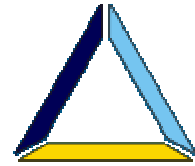


**ІНСТИТУТ ЕКОНОМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПОЛІТИЧНИХ
КОНСУЛЬТАЦІЙ В УКРАЇНІ**



Наукові матеріали № 9

Ірина Мельота, Ульріх Тіссен, Тетяна Вахненко

**Фіскальні та регуляторні причини тіньової економіки
в країнах з перехідною економікою: приклад України**

Серпень 2001

Рейтарська 8/5-А, 01034 Київ,

Тел.: + 38 044 228-63-42,

+ 38 044 228-63-60,

Факс: + 38 044 228-63-30

E-mail: institute@ier.kiev.ua

<http://www.ier.kiev.ua>

Наукові матеріали № 9

Ірина Мельота, Ульріх Тіссен, Тетяна Вахненко

Фіскальні та регуляторні причини тіньової економіки в країнах з перехідною економікою: приклад України

серпень 2001

Ірина Мельота, магістр економіки: науковий співробітник Інституту економічних досліджень та політичних консультацій. Дослідницькі інтереси в сфері державних фінансів, особливо стосовно соціальних питань, проблем тіньової економіки.

Ульріх Тіссен, доктор економіки: науковий співробітник Німецького інституту економічних досліджень (DIW), Берлін, та член Німецької консультативної групи при Уряді України. Займається переважно макроекономічним аналізом, особливо, питаннями грошової, фіскальної та зовнішньоекономічної політики.

Тетяна Вахненко, кандидат економічних наук: старший науковий співробітник Інституту економічного прогнозування НАН України. Проводить дослідження у галузі бюджетної, грошово-кредитної та зовнішньоекономічної політики України.



Фіскальні та регуляторні причини тіньової економіки в країнах з перехідною економікою: приклад України

Ірина Мельота, Ульріх Тіссен, Тетяна Вахненко

Анотація

Для оцінки тіньової економіки в Україні в модель попиту на гроші включено регуляторний тягар, складність податкової системи та м'які бюджетні обмеження. Ця модель аналізується для вивчення причин і динаміки тіньової економіки в Україні, а також для оцінки ефективності державних заходів щодо зменшення її розміру. В дослідженні ми виявили, що тягар прямого оподаткування, включаючи відрахування на соціальне страхування, регуляторний тягар, складність податкової системи та м'які бюджетні обмеження для підприємств є основними причинами неофіційної економічної діяльності. Ми прийшли до висновку, що зменшення відрахувань на соціальне страхування, запровадження спрощеної системи оподаткування для малих та середніх підприємств, дотримання більш жорстких бюджетних обмежень для підприємств є головними факторами, що сприяли зменшенню тіньової економіки протягом останніх кількох років. Уряд може зменшити тіньову економіку, знижуючи регуляторний тягар на підприємства, спрощуючи податкову систему, зменшуючи тягар податку на доходи громадян і накладаючи більш жорсткі бюджетні обмеження на підприємства.

1. Вступ

Аналіз причин попиту на гроші в тіньовій економіці в розвинутих індустріальних країнах ускладнюється відносно незначними коливаннями в змінних економічної політики. В Україні існують природні умови для оцінки моделі попиту на тіньові гроші завдяки тому, що "експериментувалися" різноманітні системи оподаткування та відрахувань на соціальне страхування та регуляторні режими протягом короткого періоду часу, на відміну від більш стабільних країн, де пояснювальні змінні міняються повільно протягом тривалого періоду часу. Це дослідження вивчає причини тіньового попиту на гроші в Україні та аналізує динаміку тіньової економіки. На відміну від інших оцінок, що базуються на споживанні електроенергії, дослідженнях¹ та

¹ Див. дослідження Gregory та Mel'ota (2001) для прикладу України.



оцінках витрат домашніх господарств, модель попиту на гроші включає специфічні причини тіньової економіки для країн з перехідною економікою, а тому може дати відповіді на питання не тільки щодо еволюції її розміру, але також щодо впливу специфічних економічних заходів. В запропонованій нами моделі одним з ключових чинників неофіційної економічної діяльності виступає складність податкової системи. Schneider і Neck (1993) стверджували, що її вплив є однозначно негативним через те, що зростаюча складність створює більші можливості уникнення сплати податків офіційно. Ми, навпаки, переконані, що складність податкової системи впливає на тіньову економіку в Україні по-іншому завдяки її інституційним відмінностям з індустріальними країнами.

Структура дослідження наступна: частина 2 пропонує результати оцінки моделі попиту на гроші та симуляцій різних політичних заходів, направлених на боротьбу з тіньовою економікою. Частина 3 порівнює результати моделі попиту на гроші з результатами моделі, що базується на споживанні електроенергії, і пояснює методологічні причини відмінностей в отриманих результатах. Частина 4 підсумовує дослідження рекомендаціями для подальшої економічної політики.

2. Метод попиту на гроші для оцінки тіньової економіки

а) Методи та результати попередніх досліджень

Існує досить багато ґрунтовних наукових досліджень, починаючи з Guttman (1977), Feige (1979) і Tanzi (1983), які використовують попит на гроші для оцінки розміру та динаміки тіньової економіки. В даній методології використовується припущення, що існує "офіційний" попит на гроші в офіційній економіці та "тіньовий" попит на гроші в тіньовій економіці. Guttman і Feige припустили, що монетарні співвідношення (або готівка (C) до безстрокових депозитів (D), або добуток M2 на швидкість обігу грошей до ВВП), за відсутності впливу тіньової економіки, повинні залишатися сталими в часі. Оскільки припущення незмінної офіційної швидкості обігу грошей підлягає критиці, Tanzi (1983) вдосконалив цей первинний метод, зробивши оцінку рівняння попиту на гроші, в якому відношення готівки в обігу (для офіційних і неофіційних намірів) до грошей (визначених, як M2) є залежною змінною. У його рівнянні офіційний попит на гроші залежить від традиційних детермінантів попиту на гроші, таких як, наприклад, реальний дохід і реальна відсоткова ставка, як міра вартості альтернативної можливості зберігання грошей; відношення заробітної плати до національного доходу.² Tanzi пояснює неофіційний попит на гроші за допомогою податкових змінних; отже, його модель пояснює

² Tanzi припускає, що заробітна плата часто платиться готівкою, тому зростання в цьому співвідношенні вимагатиме більшої кількості готівкових грошей.



тільки ті тіньові види економічної діяльності, які є результатом впливу податкової політики. Tanzi одержав нижчі (і, можливо, більш обґрунтовані) оцінки тіньової економіки в США, ніж Guttman і Feige.

В наступних дослідженнях автори включали додаткові змінні, такі як, наприклад, складність податкової системи або регуляторний тягар, які вважаються тими факторами, що змушують і громадян, і підприємства працювати в тіні (наприклад, Schneider і Neck 1993, Shabsigh 1995, Hill і Kabir 1996). Schneider і Enste (2000) пропонують корисний огляд цієї методології для багатьох розвинутих країн та країн, що розвиваються. Дане дослідження застосовує цю умовну модель для оцінки тіньової економіки в Україні. В моделі використовуються квартальні дані податкових та інших змінних на протязі 1993-2000 рр. Література (Wagner 1976, Clotfelder, 1983, Schneider і Neck, 1993) пропонує деякі інструкції по вимірюванню змінних складності податкової системи та регуляторного тягара. Одним з внесків цього дослідження є досить скрупульозне вимірювання квартальних змінних, які описують складність податкової системи та регуляторний тягар в Україні.

Ми не знайшли жодного дослідження, що використовує метод попиту на гроші для інших країн з перехідною економікою. Ця прогалина повинна бути заповнена, тому що монетарний підхід є єдиним методом, що дозволяє дослідити причини та вплив заходів економічної політики на тіньову економіку.

Вважається, що Україна має відносно значну тіньову економіку, тому, коли перші оцінки її розміру були опубліковані (див., наприклад, Kaufmann і Kaliberda, 1996), Уряд занепокоївся та почав запроваджувати заходи, направлені на зменшення розміру тіньової економіки.

Перші зусилля Уряду були спрямовані на зменшення податкового тягара, який вважався найбільш значною проблемою для підприємств незалежно від їхнього розміру (Management Systems International та інші, 2000). У 1995 році податок на "доходи" підприємств замінили помірним корпоративним податком на прибуток (30-відсоткова ставка та відносно високі норми амортизації). Податки та збори з експорту були скасовані.³ Верхню граничну податкову ставку на доходи громадян зменшили з дуже високої ставки в 1993 та 1994 роках до 50% в кінці 1994 року, і потім до 40% восени 1995 року. Відрахування на соціальне страхування були поступово знижені протягом 1997-1999 років з 52% до близько 40% від заробітної плати до сплати податків. В 1998 році були зроблені спроби зменшення регуляторного навантаження на підприємства шляхом зменшення кількості перевірок підприємств різними державними органами. Цього ж року ввели помірне та добровільне спрощене оподаткування малих і середніх підприємств. Уряд намагався перешкодити негрошовим формам платежів, таким як, наприклад, бартер та кредиторська заборгованість,

³ Хоча перехідні експортні податки на худобу, соняшникове насіння та деякі інші товари були введені в кінці 1990-х років. Вони є прикладом багатьох дрібних і деяких більш серйозних проблем для проведення послідовної стратегічної реформи, які трапляються майже в кожній сфері політики. Це, в свою чергу, ускладнює об'єктивну оцінку прогресу реформ.



які сприяють неофіційним розрахункам, та ввести "жорсткі" бюджетні обмеження для підприємств шляхом зменшення частки субсидій у ВВП з видаткової частини бюджету в другій половині 90-х років (хоча кількісно більш важливі субсидії для підприємств у формі звільнень від оподаткування (як частка ВВП) залишились відносно сталими). Додаткові заходи на початку 2000 року сприяли більшій прозорості та забороні негрошових розрахунків у важливому енергетичному секторі.

У підсумку, починаючи з середини 90-х років, Україна провела широку серію заходів проти тіньової економіки. Зміни економічної політики протягом цього періоду дозволяють нам оцінити тіньовий попит на гроші. Методологічні примітки та діаграми цих змінних подаються в додатках.

b) Опис моделі

В нашій роботі ми використовуємо специфікацію попиту на гроші, яку використовували для оцінки тіньової економіки в розвинутих країнах та країнах, що розвиваються (наприклад, Tanzi 1983, Klovland 1984, Schneider і Neck 1993, Shabsigh 1995, Hill і Kabir 1996). Зокрема, залежна змінна (CM2) є співвідношенням національної готівки (CUR) до M2. Припускається, що це співвідношення визначається рівнем доходу (оціненим за допомогою реального споживання на душу населення, CRPC), реальною відсотковою ставкою на депозити (IRD), фіктивною (дихотомічною) змінною, що описує запровадження спрощеної системи оподаткування для малих і середніх підприємств в 1998 році (DPRET)⁴, та іншими змінними, що описують причини тіньової економічної діяльності, про які згадувалось вище. Серед них - тягар прямого оподаткування (DT) і тягар непрямого оподаткування (INDT), що вимірюються за допомогою різних явних і неявних податкових ставок; тягар відрахувань на соціальне страхування (SSC), який також вимірюється за допомогою явних і неявних ставок відрахувань; фактичний регуляторний тягар (REG) і обернена змінна до складності податкової системи (REV), спосіб вимірювання якої запропонували Wagner (1979), Clotfelter (1983), Schneider і Neck (1993). Хоча концептуальне значення цих змінних, можливо, є зрозумілим, немає загальноприйнятих стандартів або методів їх вимірювання. Автори затратили багато зусиль, щоб виміряти змінні REG і REV, які пояснюються в додатку для зацікавлених читачів.

В країнах з перехідною економікою негрошові форми розрахунків та розрахунки в іноземній валюті (особливо в доларах США) досить поширені. В нашій моделі ми використовуємо кредиторську заборгованість, як замітник для негрошових форм платежу. Це можна зробити двома шляхами: або негрошові форми розрахунків додаються до залежної змінної, або вони включаються, як додаткова пояснювальна змінна. Коли ми додали негрошові розрахунки до залежної змінної (додаючи приріст кредиторської заборгованості як до готівки, так і до M2), то отримали значно менш статистично значимі

⁴ Змінна дорівнює одиниці починаючи з першої квартилу 1999 року, в інших випадках - нулю.



результати. Коли ми включили реальну прострочену кредиторську заборгованість (IEAOVR), як додаткову незалежну змінну, то отримали статистично значимий негативний коефіцієнт і більший R^2 , який означає, що готівка в обігу та кредиторська заборгованість є заміниками. Цей висновок, однак, не пояснює, чи є заборгованість лише контрольною змінною в функції попиту на гроші, чи являється причиною неофіційної економічної діяльності. Іншими словами, зв'язок між "відсутніми" грошима (в результаті використання кредиторської заборгованості) та неофіційними розрахунками залишається неясним. В одному крайньому випадку кредиторська заборгованість, яка замінює гроші, може фінансувати офіційні операції. У цьому випадку IEAOVR є тільки контрольною змінною. У іншому крайньому випадку кредиторська заборгованість замінює гроші, які необхідні для проведення неофіційних розрахунків, і тоді коефіцієнт IEAOVR повинен пояснювати тіньову економіку завдяки кредиторській заборгованості. Припускаючи далі, що заборгованість в значній мірі являється наслідком м'яких бюджетних обмежень, ця змінна пояснює вплив м'яких бюджетних обмежень на тіньову економіку. У наших моделях і симуляціях ми досліджуємо обидва ці крайні випадки.

Відсутність даних про використання іноземної валюти не дозволяє нам розглянути ту частину тіньової економіки, яка оперує з іноземною валютою, хоча ми спробували деякі експерименти.⁵

Отже, наша модель наступна:

$$CM2_t = a_0 + a_1CRPC_t + a_2IRD_t + a_3DT_{t,i} + a_4INDT_{t,i} + a_5SSC_{t,i} + a_6REG_t + a_7REV_t + a_8IEAOVR_t + a_9DPRET_t + e_t \quad (1)$$

де i означає різні визначення податкової змінної та змінної відрахувань на соціальне страхування (Таблиця 1), e - статистична похибка.

Перед тим, як зробити наші оцінки, ми дослідили стаціонарні властивості змінних.⁶ Після перетворення змінних в натуральні

⁵ Ми експериментували, використовуючи три визначення відношення готівки до M2. У перше ми включили вклади в іноземній валюті тільки, які відомі і які можуть бути заміниками іноземної валюти в обігу, хоча вони навряд чи використовуються в неофіційних розрахунках. У друге ми включили вклади в іноземній валюті і замітник іноземної валюти в обігу, побудованого на основі статистики щодо "чистої купівлі доларів США" (див. додаток С). У третє ми включили тільки замітник іноземної валюти в обігу. Не зважаючи на це, оцінки з усіма цими визначеннями відношення готівки до M2 давали статистично незначимі результати і навіть змінювали знаки традиційних пояснювальних змінних (відсоткова ставка та реальне споживання) на протилежні. Це справджувалося для будь-якого періоду дослідження. Тому визначення грошей, що базується на внутрішній валюті та депозитах, є найкращим з усіх. Але виключення іноземної валюти з означення грошей означає, що тіньову економіку, яка фінансується іноземною валютою, слід оцінити окремо (додаток С).

⁶ Результати тестів можна отримати від авторів. Навіть згадані вище дослідження тіньової економіки в розвинених ринкових економіках не задовільняють вимогам тесту одиничного кореня, який є, не зважаючи на те, необхідний для правильної інтерпретації регресійних результатів. Ми звертаємо увагу на те, що стійкість тесту одиничного кореня вимагає



логарифми, вони виявилися стаціонарними. Тому, в наших симуляціях використовується логарифмічна лінійна форма.⁷

Таблиця 1.

Визначення змінних, які використовуються для оцінки функції попиту на гроші

| Змінна | Визначення |
|-------------------|--|
| CM2 | Співвідношення готівки в обігу/M2 |
| CRPC | Реальне споживання на душу населення |
| IRD | Зважена реальна відсоткова ставка на депозити |
| IDEP | Зважена номінальна відсоткова ставка на депозити |
| DT ₁ | Доходи від податку на доходи громадян/ ВВП |
| DT ₂ | Доходи від податку на прибуток підприємств/ ВВП |
| DT ₃ | Доходи від податків на доходи громадян і на прибуток підприємств/ ВВП |
| DT ₄ | Доходи від податку на доходи громадян / грошові доходи (за винятком пенсій) |
| DT ₅ | Доходи від податків на доходи громадян, на прибуток підприємств плюс дохід від відрахувань на соціальне страхування/ ВВП |
| DT ₆ | Верхня гранична податкова ставка на доходи громадян |
| DT ₇ | Проста середня величина найнижчої і найвищої граничних податкових ставок на доходи громадян |
| DT ₈ | Середня гранична податкова ставка на доходи громадян (DT ₇) плюс встановлена податкова ставка на прибуток підприємств |
| DT ₉ | DT ₇ плюс DT ₃ |
| DT ₁₀ | DT ₇ плюс DT ₅ |
| DT ₁₁ | DT ₇ плюс DT ₄ |
| DT ₁₂ | DT ₇ плюс відношення доходів від податку на доходи громадян і від відрахувань на соціальне страхування до грошових доходів (за винятком пенсій) |
| INDT ₁ | Доходи від ПДВ/ ВВП |
| INDT ₂ | Доходи від ПДВ і акцизних зборів/ ВВП |
| SSC ₁ | Відрахування на соціальне страхування/ ВВП |
| SSC ₂ | Відрахування на соціальне страхування/ заробітна плата |
| SSC ₃ | Відрахування на соціальне страхування/ грошові доходи (за винятком пенсій) |
| SSC ₄ | Ставка відрахувань на соціальне страхування |
| REG | Змінна регуляторного тягаря на підприємства, див. Додаток А |
| REV | Змінна обернена до складності податкової системи, див. Додаток В |
| IEAOVR | Реальна прострочена кредиторська заборгованість |

Примітка: джерела даних подані в додатку

Очікувані знаки незалежних змінних є наступними: при зростанні рівня доходу відношення готівка-M2 (CM2) повинне зменшуватись через збільшення попиту на депозити. Тому очікується від'ємний знак реального споживання на душу населення (CRPC). Оскільки вища реальна відсоткова ставка на депозити збільшує вартість

більше ніж 70 спостережень. Цю вимогу ми не можемо задовольнити, оскільки наша вибірка складається з 31 спостереження. Ми розуміємо, що це є недоліком нашої регресії.

⁷ Для малоймовірного випадку, коли змінні можуть все-таки виявитися нестационарними, ми дослідили наші рівняння на коінтеграцію. Розширений Engle-Granger тест відхилив гіпотезу про те, що наші рівняння є коінтегрованими регресіями (показано внизу Таблиці 2). Ми також оцінили рівняння, використовуючи перші різниці натуральних логарифмів. Ми одержали значно менш статистично значимі результати. Хоча після зміни в цих різницевих рівняннях залежної змінної на різницю логарифма номінальної готівки, та змінної CRPC - на різницю логарифма номінального ВВП були отримані статистично значимі результати, як і в нашому рівнянні, що використовується для симуляції. Додаткові результати оцінок можна отримати від авторів.



альтернативної можливості зберігання грошей, це повинно призвести до зменшення $CM2$ (від'ємний знак IRD^8): Прямі та непрямі податки, відрахування на соціальне страхування та діючий регуляторний тягар (DT, INDT, SSC, REG, відповідно) є, за припущенням, причинами неофіційної економічної діяльності, і тому повинні мати позитивні знаки.

Ключовою змінною в нашому дослідженні виступає складність податкової системи, що вимірюється за допомогою індексів, запропонованих Wagner (1979), Clotfelter (1983), Schneider і Neck (1993) (додаток В). Як вже згадувалось раніше, складність податкової системи може впливати на неофіційну економічну діяльність в будь-якому напрямку в країні з перехідною економікою з нестійкими інституціями. Schneider і Neck (1993) оцінили модель для Австрії, і прийшли до висновку, що пропозиція робочої сили в офіційній економіці зростає з кількістю податкових пільг, що означає, що зростання складності податкової системи зменшує неофіційну економічну діяльність. Отже, податкова реформа, яка розширює податкову базу, зменшує кількість податків і податкових пільг, може сприяти більшій тіньовій економічній діяльності. До протилежного висновку прийшов Clotfelter (1983), який стверджував, що спрощення податкової системи сприяє полегшенню звітності платників податків, збільшує виконання податкових вимог і готовність працювати офіційно, таким чином зменшуючи неофіційну економічну діяльність.

У цьому дослідженні ми стверджуємо, що вплив складності податкової системи залежить від специфічних інституцій в країні. В таких країнах як Україна, з нестійкими правилами гри та непередбачуваною поведінкою чиновників, спрощення податкової системи може позитивно вплинути на добробут типового економічного агента: заощаджуються зусилля і витрати для легального уникнення податків, які до того ж можуть виявитися значними, якщо податкові правила та пільги змінюються часто, і якщо платники податків не можуть бути впевнені, що законно прийняте звільнення від оподаткування буде визнане службовими особами. Ступінь справедливості податкової системи могла б зростати з її спрощенням через те, що платник податків може вважати, що інші агенти тепер сплачують "справедливі" податки. Якщо складність податкової системи зростає, податкова адміністрація отримує більшу свободу для свавільних дій. Отже, вигоди платника податків від спрощення можуть бути більшими за втрати добробуту в результаті зменшення податкових пільг. Вплив складності податкової системи на українську тіньову економіку є тоді емпіричним явищем, і тому очікуваний знак REV є невідомим.

Запровадження спрощеної системи оподаткування для малих підприємств (DPRET) повинно зменшити стимули для неофіційної економічної діяльності, тому повинно дати від'ємний знак.

Нарешті, вплив негрошових форм розрахунків і м'яких бюджетних обмежень (представлених реальною простроченою кредиторською заборгованістю) є невизначеним через те, що оцінений знак залежить від того, чи використовують підприємства заборгованість як замітник

⁸ Дійсну відсоткову ставку не можна перетворити в логарифмічну форму тому, що деякі її значення є негативними.



переважно готівки (знак повинний бути від'ємним), чи переважно депозитів (знак повинен бути додатнім), чи в рівній мірі обох (коефіцієнт повинен бути статистично незначимим).

с) Результати

Таблиця 2 пропонує чотири набори оцінених рівнянь для залежної змінної $CM2$.⁹ Коефіцієнти незалежних змінних мають теоретично очікувані знаки, і виявилися для більшості випадків значимими у загальноприйнятих інтервалах. Ми одержали різні результати щодо реальної відсоткової ставки, і тому, в кінці кінців, використали номінальну ставку з причин, пояснених у посиланні.¹⁰

Надійність всіх чотирьох рівнянь для екс-пост прогнозування є високою, про що свідчать RMSE та коефіцієнт нерівності Theil's (Таблиця 2). Фактично, якість екс-пост прогнозування на основі цих рівнянь є набагато кращою, ніж на основі таких самих рівнянь попиту на гроші для розвинутої країни Австрії (Schneider і Neck 1993, ст. 356), хоча ми і не включали залежну змінну з лагом.

Серед багатьох податкових змінних, що досліджувалися в регресіях (DT_1-DT_{12} , $INDT_1-INDT_2$), неявний тягар податку на доходи громадян і податку на прибуток підприємств (DT_1-DT_5 , DT_9-DT_{12}) виявлявся завжди статистично значимим. І навпаки, змінні непрямих податків ($INDT_1-INDT_2$) ніколи не були статистично значимими, та навіть мали від'ємні знаки в деяких рівняннях. Цей результат не суперечить висновкам оцінок для розвинутих країн і може свідчити про те, що ПДВ (незважаючи на відносно високу 20% ставку) і акцизні збори не являються головними причинами неофіційної економічної діяльності.

Діючі та граничні податкові ставки (DT_6-DT_8) та ставки відрахувань на соціальне страхування (SSC_1-SSC_4) також не виявилися статистично значимими у загальноприйнятих інтервалах. Частка відрахувань на соціальне страхування у ВВП (SSC_1) була статистично значимою лише в

⁹ З технічних причин ми звертаємо увагу на те, що для логарифмічної функціональної форми розрахунки вимагають замінити незалежні змінні, які описують причини неофіційної економічної діяльності, на їх фактичне значення плюс один.

¹⁰ Використання екс-пост означення реальної відсоткової ставки, як, наприклад, дефляція номінальної ставки за допомогою індексу інфляції може привести до неправильного вимірювання відповідної екс-анте реальної відсоткової ставки. Щоб якось вирішити цю проблему, ми використали номінальну відсоткову ставку, яка виявилася дещо більш статистично значимою, ніж реальна ставка (хоча залишилася незначимою, в порівнянні з загальноприйнятими стандартами). Це може означати, що, можливо, завдяки впливу грошової ілюзії зі сторони економічних агентів, номінальна ставка є кращим способом оцінки відповідної очікуваної реальної відсоткової ставки, ніж екс-пост міра. З теоретичних міркувань статистично незначиму відсоткову ставку було включено в регресію тому в результаті необхідності розглянути альтернативну вартість володіння грошима. Крім того, включення цієї змінної краще пояснило коливання в $\ln CM2$, а отже, покращило можливості використання цих рівнянь для прогнозування.



різницевих рівняннях (перші різниці). Якщо ж тягар відррахувань на соціальне страхування та тягар податків на доходи громадян і на прибуток підприємств розглядати разом, то ця складна змінна виявляється завжди дуже статистично значимою (DT_5 , DT_{10} , DT_{12}).

Таблиця 2.

Україна: оцінені функції попиту на гроші (квартальні дані, 1 кв. 1993 – 3 кв. 2000; t-статистики подаються в круглих дужках, нижче оцінених коефіцієнтів)

| Рівняння: | (1) | (2) | (3) | (4) |
|---|-----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| Залежна змінна: | ln (CM2) | ln (CM2) | ln (CM2) | ln (CM2) |
| Незалежні змінні: | | | | |
| Константа | - 3.98 (- 6.57)*** | - 4.22 (- 5.64)*** | - 4.38 (5.86)*** | - 4.18 (- 4.69)*** |
| IRDEP | - 0.003 (- 1.33) | | | |
| (Реальна відсоткова ставка) | | | | |
| ln (IDEP) | | - 0.06 | - 0.12 | - 0.11 |
| (Номінальна відсоткова ставка) | | (- 1.05) | (- 1.72)* | (- 1.32) |
| ln (CONSRPC) | - 0.42 | - 0.39 | - 0.46 | - 0.49 |
| (Реальне споживання на особу) | (- 3.26)*** | (- 2.35)** | (- 2.76)*** | (- 2.77)** |
| ln (DT4+1) | 8.68 | | | |
| (Тягар податку на доходи громадян) | (3.48)*** | | | |
| ln (DT5+1) | | | | |
| (Тягар відррахувань на соціальне страхування + податку на прибуток підприємств + податку на доходи громадян) | | 1.39 (2.39)** | | |
| ln (DT10+1) | | | | |
| (Тягар податку на доходи громадян + податку на прибуток підприємств + відррахувань на соціальне страхування + середня гранична ставка податку на доходи громадян) | | | 0.91 (2.36)** | |
| ln (DT11+1) | | | | |
| (Тягар податку на доходи громадян + середня гранична ставка податку на доходи громадян) | | | | 0.97 (2.12)** |
| ln (REG+1) | 3.17 | 3.93 | 3.88 | 3.78 |
| (Діючий регуляторний тягар) | (3.51)*** | (3.53)*** | (3.46)*** | (2.71)** |
| ln (REV+1)*(- 1) | 3.44 | 2.60 | 2.12 | 2.72 |
| (Складність податкової системи) | (2.53)** | (1.77)* | (1.45) | (1.81)* |
| ln (IEAOVR+1) | - 0.88 | - 1.12 | - 1.24 | - 1.35 |
| (Реальна прострочена кредиторська заборгованість) | (- 1.99)* | (- 1.75)* | (- 1.95)* | (- 2.19)** |
| DPRET | - 0.13 | - 0.051 | - 0.077 | - 0.090 |
| (Дихотомічна змінна спрощеної системи оподаткування) | (- 3.14)*** | (- 1.20) | (- 1.85)* | (- 2.28)** |
| Тестові статистики | | | | |
| Кількість спостережень | 31 | 31 | 31 | 31 |
| Корекція для автокореляції залишків | нема | нема | нема | нема |
| Уточнений R^2 | 0.9519 | 0.9415 | 0.9412 | 0.9136 |
| F-статистика | 85.74 | 69.93 | 69.58 | 39.34 |
| D.W. | 2.29 | 2.08 | 2.11 | 2.01 |
| AEG-тест на коінтеграцію | - 2.63 (3 лаги) | - 2.45 (3 лаги) | - 2.73 (4 лаги) | - 2.71 (4 лаги) |
| Ex-post прогноз 1993-2000: | | | | |
| RMSE (корінь середньої квадратичної похибки) | 0.0612 | 0.0675 | 0.0676 | 0.0713 |
| Коефіцієнт нерівності Theil's | 0.0365 | 0.0403 | 0.0404 | 0.0448 |
| Тест на структурні розриви: | | | | |
| Дихотомічна змінна 1994, 4 кв. | - 0.082 (- 0.96) | - 0.034 (- 0.36) | - 0.200 (- 1.74)* | - 0.300 (- 2.15)** |
| Дихотомічна змінна 1998, 4 кв. | 0.016 (0.21) | - 0.022 (- 0.26) | - 0.019 (- 0.22) | - 0.03 (- 0.38) |
| Дихотомічна змінна 2000, 1 кв. | - 0.077 (- 1.25) | 0.089 (1.91)* | 0.097 (2.43)** | - 0.156 (- 2.64)** |

Примітка: * означає статистичну значимість в 10% інтервалі, ** означає статистичну значимість в 5% інтервалі, *** означає статистичну значимість в 1% інтервалі

Джерело: власні розрахунки



Змінна регуляторного навантаження (REG) має очікуваний додатний знак, і є завжди статистично значимою. Змінна складності податкової системи ($REV*(-1)$)¹¹ є завжди додатною, але завжди статистично незначимою. Додатний знак вказує на те, що зростаюча складність податкової системи веде до збільшення тіньової економічної діяльності, що суперечить отриманим результатам для Австрії Schneider і Neck (1993). Це означає, що складність податкової системи, чи у вигляді кількості податків, чи можливості довільної інтерпретації податкових законів, чи кількості та обсягу податкових пільг, сприяє неофіційній економічній діяльності в Україні.

Отриманий від'ємний знак реальної кредиторської заборгованості свідчить про те, що заборгованість зменшує попит на готівку по відношенню до депозитів. Іншими словами, заборгованість замінює гроші, але вони можуть фінансувати як офіційні, так і неофіційні угоди. Можна було б стверджувати, що вимірне заміщення кредиторською заборгованістю грошей, а не вкладів, вказує на те, що існує деяка вірогідність гіпотези про те, що заборгованість пов'язана з неофіційними операціями. В іншому випадку, чому ж тоді підприємства також не заміщують депозити заборгованістю.

Серед слабких сторін цих оцінок можна назвати небезпеку того, що функція попиту на гроші може виявитися нестійкою, наприклад, в результаті зміни інфляційних очікувань. Тому ми дослідили її на структурні розриви, використовуючи простий дихотомічний технічний прийом. Chow тест не може бути застосованим через те, що кількість спостережень є дуже малою по відношенню до кількості параметрів регресії. Ми дослідили три періоди на потенційні розриви, а саме: останній квартал 1994 року, коли новий орієнтований на реформи Уряд прийшов до влади; останній квартал 1998 року, тобто наступний квартал після валютної кризи в серпні-вересні 1998 року; і перший квартал 2000 року, коли відбулась ще одна важлива зміна Уряду. Результати подаються в кінці Таблиці 2.¹²

d) Тенденції та симуляції

Оцінені в Таблиці 2 рівняння використовуються для отримання оцінок еволюції тіньової економіки: спочатку прогнозуються величини

¹¹ Як і в інших дослідженнях, змінна складності податкової системи REV приймає значення між 0 та 1 і вимірює обернену складність (див. додаток В). В результаті множення на (-1) ми отримуємо від'ємну змінну, яка вимірює складність податкової системи.

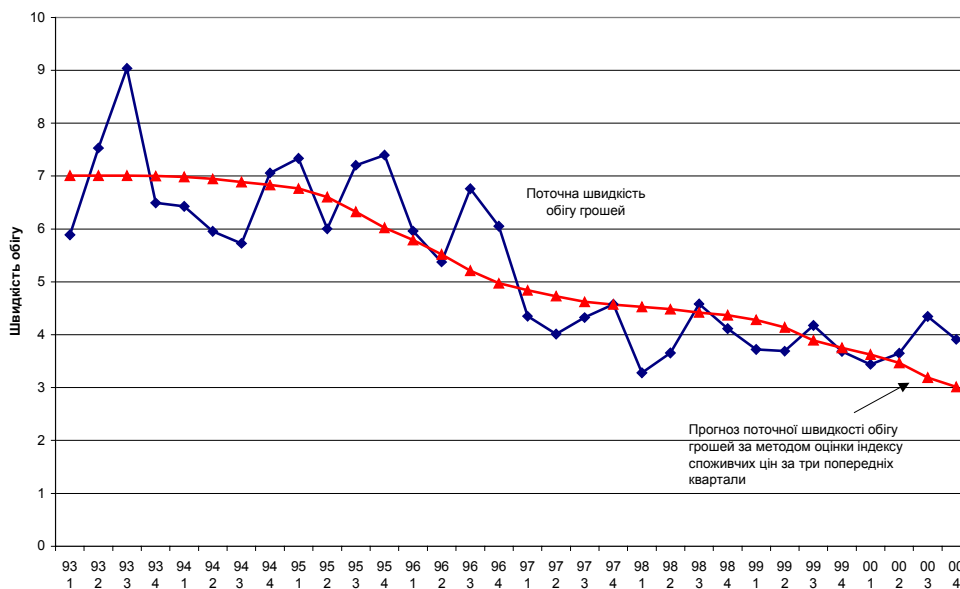
¹² Існують деякі підтвердження розривів в кінці 1994 року та протягом першого кварталу 2000 року. Можна повторно оцінити рівняння, використовуючи різні періоди до або після потенційних розривів, наприклад, щодо 1993-99 р.р. періоду. Вона підтверджує статистичну значимість всіх параметрів регресії, за винятком змінних REV і DPRET, статистична значимість яких дещо зменшилась. Оскільки ми маємо дуже незначну кількість спостережень для більш раннього періоду, ми не можемо вирішити цю проблему, і тому визнаємо це недоліком наших оцінок. Ми також оцінили рівняння для періоду, який виключає роки високої інфляції (1993-1994). Це зменшило статистичну значимість коефіцієнтів, але не змінило їхні знаки.



номінальної готівки. Потім рівняння розв'язуються знову, причому всі незалежні змінні, які описують причини неофіційної економічної діяльності, прирівнюються до нуля, а коефіцієнти решти пояснювальних змінних залишають без змін. Це дає оцінку величини гіпотетичної готівки у випадку відсутності тіньової економіки. Віднявши цю суму готівки від спрогнозованої в першому кроці, ми отримуємо оцінку грошей, які використовуються для неофіційних розрахунків ("неофіційні гроші"). Оскільки нам не відомо, чи поєднується кредиторська заборгованість з неофіційними операціями чи ні, ми розглядаємо два сценарії оцінки величини неофіційних грошей. Поєднання цих грошей зі швидкістю обігу грошей дає оцінку неофіційного ВВП.

Рисунок 1.

Україна: швидкість обігу національної валюти, 1993-2000



В економічній літературі багато уваги приділяється обговоренню припущень про швидкість обігу грошей, оскільки відсутня інформація про неї в тішовій економіці та про чутливість оцінених розмірів тішової економіки до зміни швидкості обігу грошей. Оскільки нас цікавить вплив заходів економічної політики на еволюцію тішової економіки, нам не потрібно оцінювати фактичні розміри тішової економіки, а достатньо оцінити лише її індекси. У цьому випадку нам не потрібні припущення про *рівень* швидкості, важливо знати лише еволюцію швидкості, її напрямом. Ми вирішили використовувати *фактичну* швидкість обігу грошей, тому що вона добре пояснюється інфляцією в минулому, як показано в ex-post прогнозах (Рисунок 1).¹³ Ми також стверджуємо, що припущення про таку саму поведінку швидкості обігу "неофіційних" грошей є обґрунтованим. Використання інших швидкостей, таких як наприклад "легальний M1" (визначений, як

¹³ Прогноз отримано з регресії швидкості обігу грошей при сталій і простій середній величині інфляції ІСЦ (останніх трьох кварталів). Це рівняння пояснює 68 процентів зміни у швидкості обігу грошей.



фактичний M1 мінус оцінена нелегальна готівка), або стала швидкість не змінюють оцінку індексу тіньової економіки починаючи з 1996 року. Для періоду 1993-1995 рр. оцінений індекс тіньової економіки зростав би швидше, якщо використовувати або сталу або "легальну швидкість M1" замість фактичної швидкості.

Друга колонка Таблиці 3 показує індекс тіньової економіки для двох сценаріїв відносно кредиторської заборгованості між підприємствами (панель А і В). В таблиці подається індекс частки тіньової економіки в офіційному ВВП, а не оцінені її рівні через те, що ми зацікавлені в дослідженні ефектів економічної політики. В цьому випадку ми можемо уникнути припущень про рівень швидкості грошей в тіньовій економіці, оскільки потрібна лише тенденція швидкості обігу.

Оцінки в другій колонці показують, що тіньова економіка досягла свого піку в 1997 році. Протягом 1997-1999 років вона значно зменшилась, але зростає знову в 2000 році.

Таблиця 3.

Еволюція тіньової економіки (оцінки основані на рівнянні 2 таблиці 2 та використовують фактичну швидкість внутрішньої валюти, показаної на Рисунку 1.)

| Рік | Індекс частки тіньової економіки у ВВП | Симуляція 1: | Симуляція 2: | Симуляція 3: | Симуляція 4: | Симуляція 5: | Симуляція 6: | Симуляція 7: |
|--|--|--|--|---------------------------------------|--|---|--|---|
| | | Податковий тягар (в середньому в 1993-94 р.р., до реформування) за відсутності спрощеної системи оподаткування | За відсутності спрощеної системи оподаткування для малих та середніх підприємств | Регуляторний тягар на рівні 1993 року | Складність податкової системи на рівні 1993 року | Регуляторний тягар і складність податкової системи на рівні 1993 року | Реальна просторочена кредиторська заборгованість між підприємствами на рівні 1993 року | Уникнення помилок політики (регуляторний тягар, складність податкової системи і кредиторська заборгованість на рівні 1993 року) |
| Панель А: Припускаємо, що кредиторська заборгованість асоціюється з неофіційною економічною | | | | | | | | |
| 1993 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| 1994 | 1,06 | 1,06 | 1,06 | 0,86 | 0,99 | 0,79 | 1,06 | 0,80 |
| 1995 | 1,24 | 1,32 | 1,24 | 0,82 | 0,98 | 0,64 | 1,23 | 0,64 |
| 1996 | 1,45 | 1,55 | 1,45 | 0,84 | 1,09 | 0,62 | 1,42 | 0,59 |
| 1997 | 1,59 | 1,68 | 1,59 | 0,85 | 1,20 | 0,63 | 1,55 | 0,59 |
| 1998 | 1,55 | 1,69 | 1,55 | 0,85 | 1,10 | 0,59 | 1,52 | 0,55 |
| 1999 | 1,37 | 1,66 | 1,52 | 0,72 | 1,03 | 0,53 | 1,33 | 0,50 |
| 2000 | 1,48 | 1,86 | 1,64 | 0,73 | 1,09 | 0,53 | 1,44 | 0,49 |
| Панель В: Припускаємо, що кредиторська заборгованість не асоціюється з неофіційною економічною | | | | | | | | |
| 1993 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| 1994 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 0,91 | 1,04 | 0,83 | 1,10 | 0,81 |
| 1995 | 1,25 | 1,34 | 1,25 | 0,83 | 0,97 | 0,63 | 1,28 | 0,65 |
| 1996 | 1,36 | 1,46 | 1,36 | 0,78 | 0,97 | 0,55 | 1,49 | 0,60 |
| 1997 | 1,41 | 1,50 | 1,41 | 0,75 | 1,00 | 0,52 | 1,63 | 0,59 |
| 1998 | 1,38 | 1,51 | 1,38 | 0,74 | 0,91 | 0,48 | 1,60 | 0,55 |
| 1999 | 1,21 | 1,50 | 1,36 | 0,63 | 0,85 | 0,43 | 1,38 | 0,49 |
| 2000 | 1,31 | 1,70 | 1,47 | 0,64 | 0,90 | 0,43 | 1,48 | 0,48 |

Джерело: власні розрахунки



Вплив різних факторів на тіньову економіку демонструється за допомогою симуляцій (колонки 3-9, Таблиця 3). Вони показують, як тіньова економіка могла б розвиватися, коли специфічні економіко-політичні умови, а інші змінні залишати без змін. Симуляція 1 показує, що без здійснення податкової реформи тіньова економіка зростала б майже безперервно і досягнула б набагато вищого рівня в 2000 році.

Спрощена система оподаткування для малих і середніх підприємств (симуляція 2) сприяла зменшенню загального розміру тіньової економіки протягом 1999 і 2000 років, приблизно на 11 і 12 відсотків в панелі А, і на 12 і 14 відсотків в панелі В.¹⁴ Очевидно, що вплив спрощеної системи оподаткування на тіньову економіку посилюється. Це можна вважати успіхом, що заслуговує на повагу. Інтерпретація оцінки обмежується тим, що дихотомічна змінна, яка означає спрощену систему оподаткування, може також охоплювати й інші ефекти.

Навпаки, якщо було б можливо запобігти підвищенню регуляторного тягаря, тіньова економіка скорочувалася б майже безперервно (симуляція 3). Якби Уряд не збільшив складність податкової системи, тіньова економіка залишилася б на початковому рівні (симуляція 4). Коли б регуляторний тягар і складність податкової системи не збільшувались з часом, тіньова економіка зменшувалася б безперервно (симуляція 5). Коли б кредиторська заборгованість не збільшувалась, зростання тіньової економіки було б значно меншим (симуляція 6). Симуляція 7 показує ефект "уникнення помилок економічної політики". Коли б регуляторний тягар і складність податкової системи не збільшувались, і коли б Уряд зробив більш жорсткими бюджетні обмеження для підприємств, запобігаючи зростанню їхньої простроченої кредиторської заборгованості, тіньова економіка зменшилася б більш ніж на половину в 2000 році.

Симуляції також пояснюють динаміку тіньової економіки. Зростання частки тіньової економіки протягом 1993-97 років було викликане зростанням трьох факторів: регуляторного тягаря, складності податкової системи та простроченої кредиторської заборгованості. Наступні фактори зменшували тіньову економіку протягом 1998-99 років: зменшення складності податкової системи, запровадження спрощеної системи оподаткування, скорочення простроченої кредиторської заборгованості і зменшення податкового тягаря, особливо відрахувань на соціальне страхування. Незважаючи на безперервне зменшення податкового тиску, поширення спрощеної системи оподаткування та зниження реальної простроченої кредиторської заборгованості, виявляється, що зменшення тіньової економіки припинилося в 2000 році через зростання регуляторного тягаря та складності податкової системи.¹⁵ Починаючи з 2000 року

¹⁴ Ці відсотки отримані в результаті ділення різниці між значеннями колонок 4 і 2 на значення колонки 2.

¹⁵ Якщо розглядати неофіційні операції, що фінансуються за допомогою грошових замінників та іноземної валюти, то чи змінює це результати представлені в таблиці 1 про те, що тіньова економіка досягла свого піку в 1997 році і з того часу спадає? Виходячи з того, наскільки добрим замінником є прострочена кредиторська заборгованість для грошових сурогатів, таких як, наприклад, бартер та інших негрошових розрахунків,



результати, насправді результат одного року, показують важливість послідовних політичних заходів, направлених на зменшення розміру тіньової економіки.

Ці симуляції виявили, що найбільш важливими чинниками неофіційної економічної діяльності виступають регуляторний тягар, складність податкової системи, податковий тягар і кредиторська заборгованість між підприємствами.

3. Порівняння з оцінками, основанийми на використанні методу споживання електроенергії

Наші результати базуються на "тіньовому" попиті на гроші та фактичній швидкості обігу грошей. Підхід, який найбільше використовується в оцінках тіньової економіки в країнах з перехідною економікою, базується на порівняннях зміни реального ВВП і зміни споживання електроенергії (наприклад Dobozi і Pohl 1996, Kaufmann і Kaliberda 1996, Johnson та ін. 1997, Lazko 2000).¹⁶ Ми зробили такі підрахунки, використовуючи офіційні дані загального споживання електроенергії в Україні, реальні зміни ВВП, та виходячи з двох припущень еластичності, які дають два сценарії.¹⁷

Таблиця 4 порівнює результати цих сценаріїв з результатами, отриманими при різних сценаріях монетарного методу. Щоб полегшити порівняння, обидва набори індексів прирівняні до 100 в 1993 році, відколи ми маємо дані. Відповідно до методу споживання електроенергії, частка тіньової економіки у ВВП різко зросла в 1994 році і продовжувала зростати до 1996 року, а потім дуже стрімко впала. Навпаки, монетарний підхід показує відносно гладке зростання до 1997 року і з того часу поступовий спад, перерваний в 2000 році. Інша важлива відмінність між цими результатами полягає в тому, що

наші оцінки в панелі А таблиці 1 вже охоплюють її (заборгованості) вплив на готівку в тішовій економіці. Щодо використання іноземної валюти для фінансування операцій, обговорення в додатку С ґрунтується на тому, що індикатори цього використання не розходяться з висновком про спадаючу тенденцію тішової економіки.

¹⁶ Все, що потрібно для оцінки еволюції тішової економіки згідно цього підходу - це темп зростання споживання електроенергії, темп зростання реального офіційного ВВП і припущення про еластичність споживання електроенергії щодо ВВП. Різниця між оціненим ВВП та офіційним ВВП буде індикатором розміру неофіційної економіки.

¹⁷ Спочатку ми припускаємо, що еластичність дорівнює 0.85 протягом економічного спаду для того (виходячи з припущення, що багато електроенергії марнується при падінні виробництва), щоб отримати оцінку нижньої границі для тішової економіки. Це припущення є рівноцінним до еластичності 1.18, оберненій до 0.85, протягом економічного зростання, яке почалося у 2000 році. Другий сценарій використовує одиничну еластичність. Врешті-решт, сценарій 2 дає вищі оцінки тішової економіки, ніж сценарій 1.



відповідно до першого сценарію методу використання електроенергії 1 (який аргументовано стверджує, що частина енергії марнується під час економічного спаду), тіньова економіка була на 3 відсотки менша, ніж в 1993 році, тоді як відповідно до монетарного підходу вона була вищою на 30-50 відсотків!

Ми вважаємо, що результати методу попиту на гроші є надійнішими через те, що вони базуються на емпіричній моделі, яка дає добрі результати, в той час, як модель споживання електроенергії базується на властивостях бізнес циклів.¹⁸ Крім того, тільки монетарний метод може оцінити причини тіньової економіки та виявити вплив різних заходів економічної політики. На відміну від методу споживання електроенергії, можна зробити висновки для подальшої економічної політики, і наші результати показують, що зміни курсу економічної політики можуть мати негайні негативні наслідки.

Таблиця 4.

Порівняння індексів тіньової економіки

| Рік | Індекс частки тіньової економіки в офіційному ВВП (1993=100) | | | |
|------|--|--|--|---|
| | Метод споживання електроенергії | | Монетарний метод | |
| | Сценарій 1 Припускаючи, що еластичність споживання електроенергії до ВВП є 0.85, коли виробництво падає ¹⁾ | Сценарій 2 Припускаючи одиничну еластичність споживання електроенергії до ВВП | Припускаючи, що кредиторська заборгованість пов'язана з неофіційною економічною діяльністю | Припускаючи, що кредиторська заборгованість не пов'язана з неофіційною економічною діяльністю |
| 1993 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 1994 | 138 | 145 | 106 | 112 |
| 1995 | 154 | 166 | 124 | 125 |
| 1996 | 159 | 177 | 145 | 136 |
| 1997 | 152 | 173 | 159 | 141 |
| 1998 | 136 | 161 | 155 | 138 |
| 1999 | 125 | 152 | 137 | 121 |
| 2000 | 97 | 122 | 148 | 131 |

¹⁾ що є рівнозначним до еластичності 1.18, коли виробництво зростає

Джерело: власні розрахунки

¹⁸ Згідно з методом споживання електроенергії, спад тіньової економіки, починаючи десь з 1995 року, є просто результатом економічного спаду, який асоціюється з деяким покращенням ефективності використання електроенергії (темпи спадання споживання електроенергії є набагато меншими, ніж темпи спадання реального ВВП в абсолютних величинах). Але підвищення ефективності споживання енергії можна очікувати, якщо взяти до уваги цілий ряд шоків на ціни енергії на початку 1990-х років, що найбільше впливають на індустріальних споживачів, а віднедавна також і на домашнє господарства. М'які бюджетні обмеження, звичайно, послабили ці впливи, але не знищили їх повністю. Також ефекти заміни одного джерела енергії на інший могли бути незначними, тому що протягом тривалішого періоду відносні ціни між різними видами енергії не були продекларовані. Рівень інвестицій також був відносно низьким, а вони є необхідними для заміни одного виду енергії на інший.



4. Висновки

Оцінки методу попиту на гроші демонструють еволюцію і причини тіньової економіки в Україні, та ефективність економічних заходів, направлених на її зменшення. Висновки цього дослідження виходять за межі України, тому що вони показують, що регуляторний тягар і складність податкової системи виявляються в кількісному вимірі такими ж важливими, або навіть більш важливими, причинами, ніж податковий тягар та тягар відрахувань на соціальне страхування. Крім того, ідею спрощеної системи оподаткування для малих підприємств слід серйозно розглянути, як ефективний засіб зменшення тіньової економіки. Ми не можемо робити узагальнення на основі результатів для країни з перехідною економікою, яка зазнає відчутних змін, але дослідження показує, що країни повинні однаково, а може і більше, звертати увагу на регуляторний тягар і складність податкової системи, аніж на податкові ставки.

Отримані оцінки узгоджуються з попередніми оцінками про те, що тіньова економіка зменшується в Україні останніми роками. Але наші результати стверджують, що ця зміна сталася протягом 1998-1999 років, щонайменше на один рік пізніше, ніж це стверджує метод споживання електроенергії. Крім того, зростання та спад в тіньовій економіці виявилися більш скромними, ніж ті, запропоновані методом споживання електроенергії. Але найбільш важливим є те, що наш підхід вказує на специфічні причини спаду тіньової економіки після піку в 1997 році: зменшення податкового тягара, особливо зменшення відрахувань на соціальне страхування, та запровадження спрощеної системи оподаткування, зменшення складності податкової системи (до 1998 року), і зменшення реальної простроченої кредиторської заборгованості (бюджетні обмеження стають жорсткішими). Виявляється, що в Україні регуляторний тягар є головною причиною тіньової економіки. Незважаючи на зусилля по його зменшенню, ми не знаходимо підтвердження якогось успіху в цій сфері.

Беручи за основу ці результати, курс економічної політики, який міг би сприяти зменшенню тіньової економіки в Україні, повинен бути насамперед в напрямку значного зниження діючого регуляторного тягара. Потрібно створити центральний орган, що буде відповідальним за послаблення контролю, таким чином, щоб інші урядові органи координували свої регуляторні плани і дії з цим органом.

По друге, необхідно реформувати податкову систему в напрямку її спрощення, що включає зменшення кількості податків і податкових пільг, а також зменшення податкового тягара на доходи громадян.¹⁹

По третє, відрахування на соціальне страхування не повинні збільшуватися.

¹⁹ Що стосується прямих податків, ми виявили, що податок на доходи громадян є надзвичайно важливим пояснювальним фактором неофіційної економічної діяльності. Цей результат є очевидним, тому що відбувалось безперервне зростання податку на доходи в реальних величинах (податок на доходи громадян не був реформований після 1994 року, а рівень інфляції в той час був високим).



По четверте, оскільки виявилось, що непрямі податки не мають суттєвого впливу на тіньову економіку, можна стверджувати, що ставка ПДВ може бути відносно високою. Беручи до уваги також те, що прибуток, зароблений в тіньовій економіці, витрачається переважно на офіційних ринках, де сплачується ПДВ, і те, що ПДВ є податком на споживання, а не на заощадження й інвестиції, збереження відносно високої ставки ПДВ могло б бути раціональним інструментом оподаткування деякої частини неофіційного прибутку, одночасно не будучи головною причиною тіньової економіки.²⁰

5. Бібліографія

- Clotfelter, Charles T. (1983): Tax Evasion and Tax Rates: An Analysis of Individual Returns. *The Review of Economics and Statistics*, Vol. LXV, No. 3, pp. 362-373.
- Dobozi, Istvan, and Gerhard Pohl (1996): Real Output Decline in Transition Economies – Forget GDP, Try Power Consumption Data. *Transition Newsletter*, Vol. 6, No. 1-2, World Bank, Washington, D.C., pp. 17-18.
- Feige, Edgar L. (1979): How big is the Irregular Economy? *Challenge*, Vol. 22, pp. 5-13.
- Gregory, Paul, and Iryna Mel'ota (2001): New insights into Ukraine's shadow economy: Has it already been counted? Working Paper, Institute of Economic Research and Policy Consulting, Kiev, (forthcoming).
- Guttmann, Peter M., (1997): Subterranean Economy. *Financial Analysts Journal*, Vol. 33, pp. 26-27.
- Hill, Roderick, and Muhammed Kabir (1996): Tax Rates, the Tax Mix, and the Growth of the Underground Economy in Canada: What Can We Infer? *Canadian Tax Journal*, Vol. 44, No. 6, pp. 1552- 1583.
- International Finance Corporation (1999): The State of Small Businesses in Ukraine. An IFC Survey of Ukrainian Small Businesses in Makeyevka, Mykolayiv, Kirovograd, Chernigiv, and Rivne. Kiev, May.
- International Finance Corporation (2001a): Note on inspections of enterprises. Review of data obtained from different surveys in 1997-1999, Kiev, March, unpublished.
- International Finance Corporation (2001b): Ukrainian Enterprises in 2000. An IFC Survey of Ukrainian Businesses. Kiev, May.
- Johnson, Simon, Daniel Kaufmann, and Andrei Shleifer (1997): The Unofficial Economy in Transition, *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 2, pp. 159-239.

²⁰ Однак деякі високі непрямі податки можуть бути сильними стимулами для неофіційної економічної діяльності, особливо в сфері послуг та по відношенню до товарів, які є предметами контрабанди та оподатковуються високими акцизними податками. Високі акцизні податки на ці товари є стимулами до хабарництва й контрабанди. Таким чином, на нашу думку, ставка ПДВ може бути відносно високою, при умові помірного оподаткування на всіх інших рівнях.



- Johnson, Simon, Daniel Kaufmann, and Pablo Zoido-Lobodan (1998): Regulatory Discretion and the Unofficial Economy. *American Economic Review, Papers and Proceedings*, May 1998, pp. 387-392.
- Kaufmann, Daniel, and Aleksander Kaliberda (1996): Integrating the Unofficial Economy into the Dynamics of post-Socialist Economies: A Framework of Analysis and Evidence. Policy Research Working Paper No. 1691, World Bank, December.
- Klovland, J. (1984): Tax Evasion and the Demand for Currency in Norway and Sweden. Is there a Hidden Relationship? *Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 86, pp. 423-439.
- Lacko, Maria (2000): Hidden Economy – an unknown quantity? Comparative analysis of hidden economies in transition countries, 1989-95. *Economics of Transition*, Vol. 8, No. 1.
- Management Systems International, Development Alternatives Incorporated, Kiev International Institute of Sociology (2000): Small and Medium Enterprises Baseline Survey. Kiev.
- Schneider, Friedrich, and Dominik Enste (2000): Shadow Economies: Size, Causes, and Consequences. *Journal of Economic Literature*, Vol. 38, March, pp. 74-114.
- Schneider, Friedrich, and Reinhard Neck (1993): Shadow Economy under Changing Tax Systems and Structures. *Finanzarchiv*, Band 50, pp. 344-368.
- Shabsigh, Ghia (1995): The Underground Economy: Estimation, and Economic and Policy Implications – The Case of Pakistan. International Monetary Fund, Working Paper.
- Tanzi, Vito (1983): The Underground Economy in the United States: Annual Estimates, 1930-80. *International Monetary Fund Staff Papers*, Vol. 30, pp. 283-305.
- Wagner, R.E (1976): Revenue Structure, Fiscal Illusion and Budgetary Choice. *Public Choice*, Vol. 25, pp. 45-61.



6. Додатки

Наступні додатки пояснюють побудову змінних, які використовуються для вимірювання регуляторного тягаря та складності податкової системи, описують джерела даних, а також оцінки тіньової економіки, профінансованої іноземною валютою.

А) Змінна діючого регуляторного тягаря

Обговорюючи регуляторний тягар як причину неофіційної економічної активності, Johnson (1998) наголошував, що повинні розглядатися не тільки якість і об'єм формального регулювання і самих правил по суті, але швидше діючий регуляторний тягар. Він включає можливу свободу дій з боку органів влади в інтерпретації і виконанні правил. Оскільки в Україні існує значна свобода в інтерпретації законів для органів влади (прикладом є свобода інтерпретації податкових законів державною податковою адміністрацією), тому можуть бути відхилення між еволюціями регуляторного тягаря у вузькому розумінні та діючим регуляторним тягарем. В цьому дослідженні ми хочемо виміряти останній, тобто діючий регуляторний тягар. Оскільки ми не можемо детально дослідити діючий регуляторний тягар, ми побудували змінну, що виступає його наближенням. Для цього ми беремо кількість тих урядових службовців центрального та місцевого рівнів, які мають відношення до визначення ступеня діючого регулювання, так званих "державних менеджерів", і ділимо цю кількість на все населення.²¹ Ми визначаємо "державних менеджерів" як всіх службовців в міністерствах (включаючи регіональні відділення міністерств), державних комітетах (включаючи регіональні відділення), місцевих адміністраціях (областях, районах, селах), а також членів так званих, контролюючих органів економічного управління державними підприємствами. Інше емпіричне дослідження тіньової економіки використовує сукупність всіх існуючих і запроваджених законів стосовно федеральних, державних і місцевих регуляторних видів діяльності для вимірювання інтенсивності регулювання (див., наприклад, Schneider і Neck 1993). Цей показник є так само наближенням регуляторного тягаря, як і наш. В Україні він буде безперервно зростати, завдяки президентським декретам, більшість з яких мають силу законів, і які дуже часто відмінюють попередні декрети. Рисунок 2 показує, що наш показник регуляторного тягаря (REG) зменшився тільки протягом 1998 року, і з того часу знову зростає. Чи є ці зміни сумісними з реальними прикладами еволюції регуляторного тягаря?

У 1995 році, коли були проведені реформи щодо зменшення регуляторного тягаря, наш показник продовжував зростати, хоча набагато повільніше. Це зростання може вказувати на недоліки цього

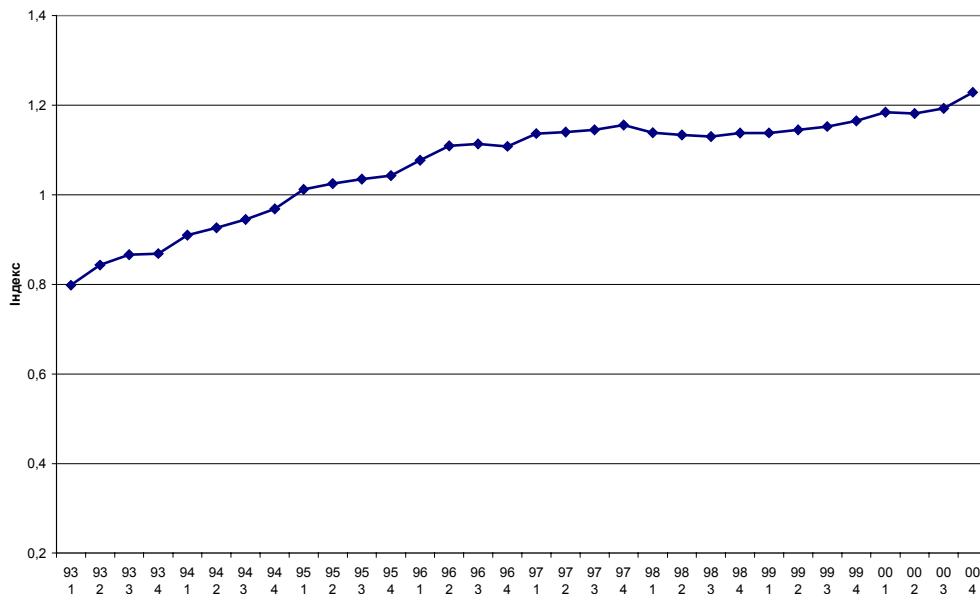
²¹ В знаменнику ми використали чисельність населення, а не загальну чисельність зайнятих, тому що остання зменшувалась значно швидше, ніж населення, що може значно збільшити змінну регуляторного тягаря. Це, однак, узгоджується з результатами дослідження про деяке зменшення регуляторного тягаря протягом 1998 року.



показника, хоча, можливо, що ці реформи просто сповільнили зростання діючого регулярного тягаря. Існуючі дослідження підприємств, які охоплюють період після 1995 року, вказують на те, що особливо протягом 1998 року, коли Уряд вжив додаткові заходи щодо зменшення регуляторного тягаря, сталося певне вдосконалення системи реєстрації та деяке зменшення фінансових перевірок (IFC 1999, 2001a). В цьому році наш показник регуляторного тягаря падає. Дослідження підприємств, що охоплюють 1998-2000 рр. (Management System International et al. 2000, IFC 1999, 2001a, 2001b), не підтверджують факту зниження регуляторного тягаря після 1998 року. Деякі показники вказують навіть на зростання тягаря після 1999 року. Наприклад, середня тривалість перевірок державними органами збільшилась в 1999 році в порівнянні з 1998 роком, і середні номінальні витрати на ці перевірки зросли значно більше, ніж зросла інфляція. Відома інформація про те, що останніми роками особливо спостерігаються регіональні зусилля по збільшенню контролю над підприємствами, і ці зусилля привели в деяких областях до зростання кількості державних службовців, які працюють в таких напрямках, як, наприклад, адміністрація підприємств. Загалом, дослідження підприємств показують, що не зважаючи на всі наміри та зусилля всіх урядів, починаючи з 1994 року, діючий регуляторний тягар не зменшився. Цей факт підтверджує нашу побудовану змінну.

Рисунок 2.

Україна: побудована змінна ефективного регуляторного тягаря на підприємства, 1993-2000¹⁾



¹⁾ Доля "директорів державних підприємств" в чисельності населення, %. Див. Додаток А

В) Складність податкової системи

Виходячи з методології, яка використовується в іншому дослідженні тіньової економіки (Wagner 1976, Clotfelter 1983, Schneider і Neck



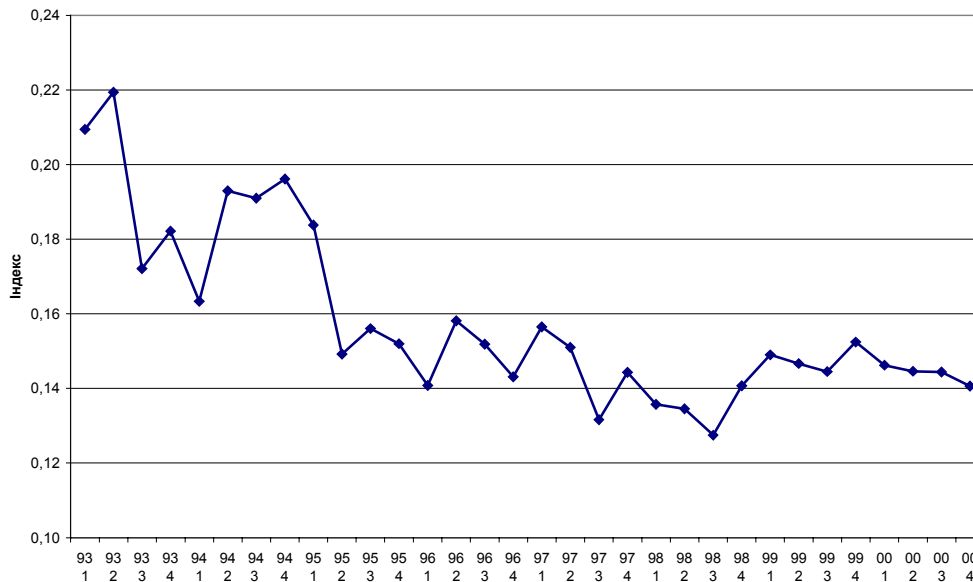
1993), змінна "обернена до складності податкової системи" (REV) була побудована, використовуючи показник концентрації Herfindahl-Hirschman:

$$REV = \sum_{i=1}^n (Rev_{it})^2,$$

де Rev_{it} рівне i -й частці бюджетних доходів у сумі загального доходу, де $i = \overline{1, n}$, в році t . Доходи від приватизації та операцій Уряду з капіталом виключаються. REV дорівнює 1, якщо є тільки один податок, і, отже, податкова система є дуже простою. Із зростанням складності значення REV зменшується.

Рисунок 3.

Україна: побудована змінна для оцінки складності податкової системи, 1993-2000¹⁾



¹⁾ Чим меншим є значення індексу, тим більш складною є податкова система. Див. Додаток В для визначення індексу

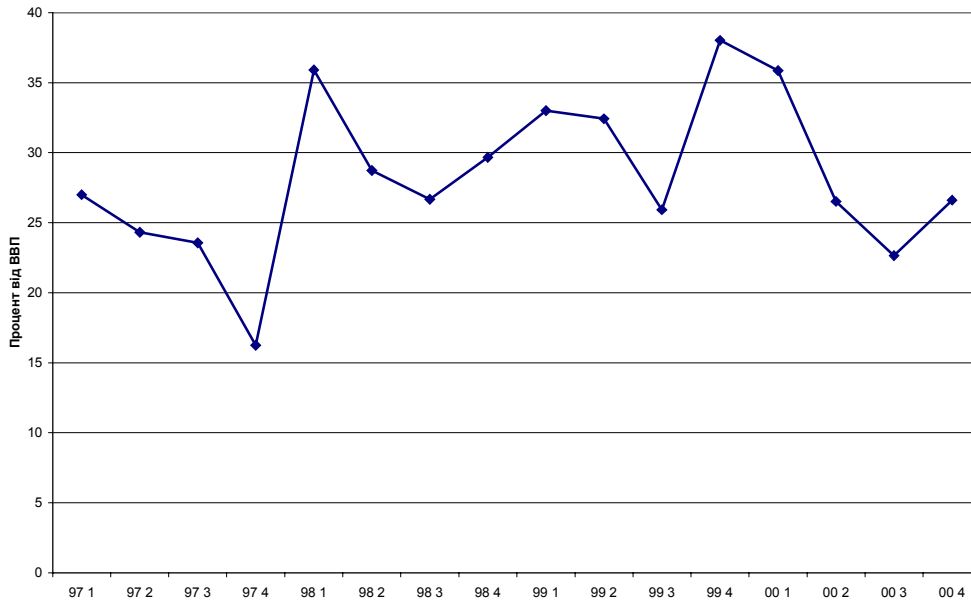
Рисунок 3 вказує на спадаючу тенденцію REV протягом 1993-1997 рр., тобто, на зростання складності податкової системи. Ми не можемо включити в цю змінну звільнення від оподаткування, оскільки Державна Податкова Адміністрація почала рахувати їх тільки з 1997 року. Рисунок 4 показує ці податкові пільги як частку ВВП. Протягом цього періоду це відношення залишалось більш менш сталим. Для періоду після 1997 року ми порахували показник концентрації податкових пільг, аналогічно до REV (Рисунок 5). Виявилось, що він також коливається навколо деякої середньої величини. Ми додали цю змінну до REV і отримали комплексний показник складності податкової системи (Рисунок 6). Протягом періоду після 1997 року тенденція обох елементів комплексного показника складності податкової системи залишалась більш менш сталою. Але протягом 1993-1997 рр. спостерігається деяка тенденція спаду REV (Рисунок 3), або іншими словами, складність податкової системи, оцінена на базі частки



податкових надходжень в комплексному показнику, збільшилась протягом цього періоду.

Рисунок 4.

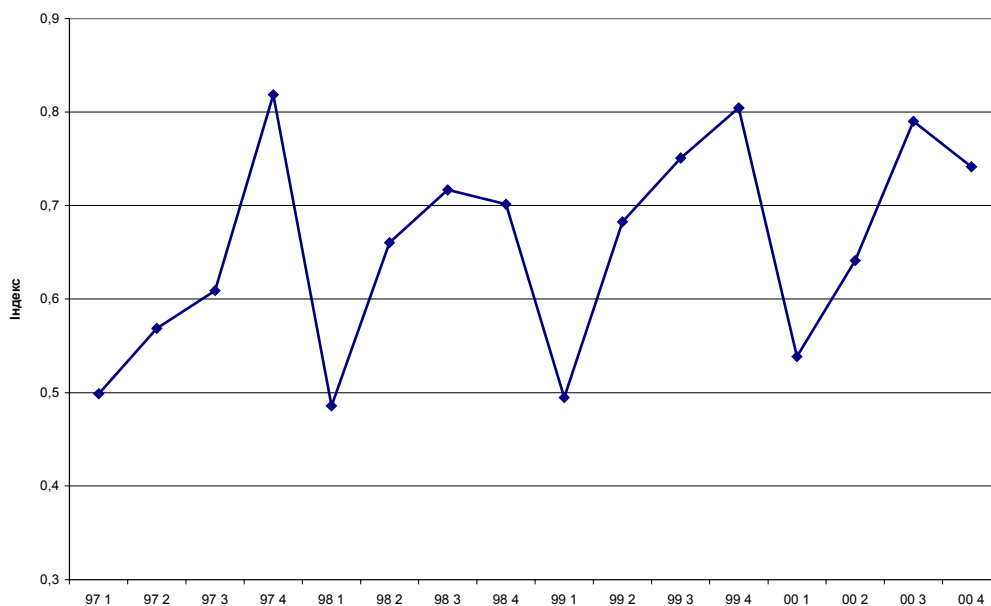
Україна: податкові пільги як частка ВВП, 1997-2000



Якби ми мали дані щодо податкових пільг протягом 1993-1996 рр., ми б могли побудувати індекс повної складності податкової системи протягом досліджуваного періоду. Ми не знайшли підтвердження щодо існування значних відмінностей в політиці податкових пільг протягом двох періодів: 1993-96 рр. і 1997-2000 рр.

Рисунок 5.

Україна: сума квадратів часток податкових пільг в загальній структурі податкових пільг, 1997-2000

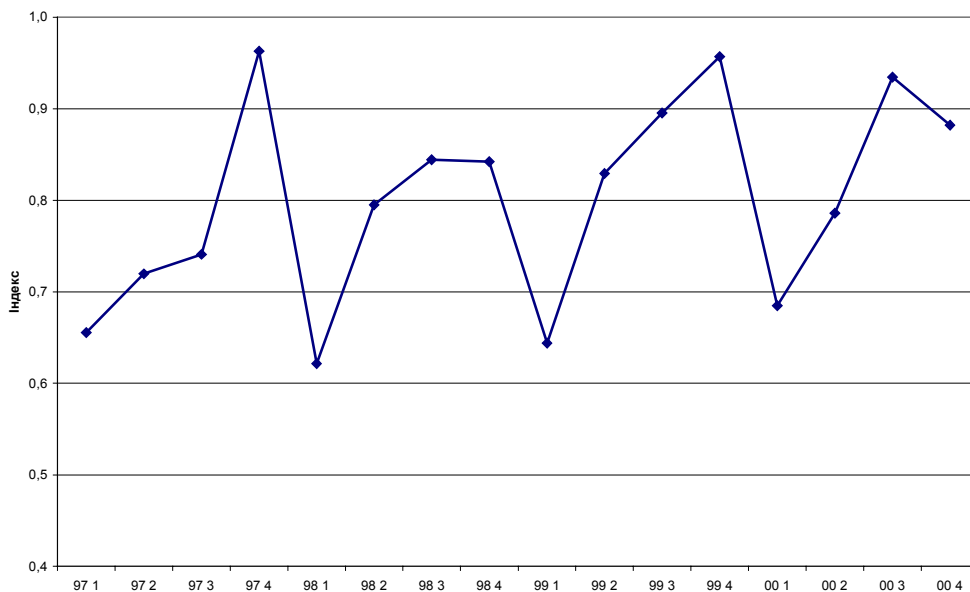




Тому припускаючи, що не було значних відмінностей в політиці звільнень від оподаткування протягом цих двох періодів, і маючи приблизно сталу тенденцію звільнень від оподаткування як частки комплексного показника протягом 1997-2000 рр., можна просто зосередитись на частці податкових надходжень (REV) комплексного показника, як непоганому наближенні еволюції загальної складності податкової системи. У наших оцінках попиту на гроші для періоду 1993-2000 рр. ми, таким чином, використовуємо показник часток податкових надходжень (REV), як наближення складності податкової системи.

Рисунок 6.

Україна: складна побудована змінна для оцінки складності податкової системи, 1997-2000



С) Оцінка кількості іноземної валюти в обігу та тіньової економіки, що фінансується в іноземній валюті

Газетні повідомлення 1998 року містять оцінки обсягу доларів США в обігу від 5 до 10 мільярдів, що дорівнює близько 100-200 доларів США на душу населення. Ці оцінки є досить вірогідними. Припускаючи, що на початку 1996 року кількість доларів США в обігу складала 5 мільярдів і, що ця кількість змінювалась з часом так само, як свідчить статистика "чистої купівлі доларів США домогосподарствами", ми отримуємо часовий ряд доларів США в обігу. Виходячи з того, що статистичні дані про чисту купівлю доларів США починаються лише з 1995 року, ми зробили інтерполяцію щодо відсутніх даних для 1993-94 рр., припускаючи, що чиста купівля доларів США протягом 1995 року складала такий же самий обсяг протягом кожного з 1993-94 років, і поділивши річну суму на чотири, щоб одержати квартальну суму.

Згідно з поясненням в тексті, оцінка функцій попиту на гроші, які включали оцінку іноземної валюти в обігу, не була успішною. Тому



тіньову економіку, що фінансується доларами США, слід оцінити окремо. Для нас важливо знайти показники еволюції іноземної валюти в обігу, щоб перевірити, чи тіньова економіка, яка використовує долари США, розвивалась так само, як та, яку ми оцінили, тобто, чи вона почала спадати починаючи десь з 1998 року.

Внаслідок відносно нестійкої банківської системи, що також не може гарантувати конфіденційність, і завдяки відсутності ліквідного внутрішнього капіталу, який дає позитивний реальний прибуток, значна частина іноземної валюти не може обертатися вільно, а тримається вдома як відносно безпечні заощадження. Припускаючи, що одна четверта або навіть одна друга іноземної валюти може використовуватися для фінансування неофіційних розрахунків, та використовуючи швидкість обігу грошей 2 і 4, неофіційний ВВП склав би 3.2-16 мільярда доларів США. Це приблизно дорівнює 10-50% офіційного ВВП в 2000 році. Щоб дослідити, як цей неофіційний ВВП змінювався протягом останніх років, необхідно зробити припущення про еволюцію обігу доларів США та швидкість їх обігу.

При використанні чистої купівлі доларів США домогосподарствами, що значно впала після 1999 року, як показник для обох змінних, доларова тіньова економіка спадає, починаючи з 1999 року. При використанні співвідношення доларизації (співвідношення депозитів у іноземній валюті до суми всіх депозитів), яке спадало постійно до валютної кризи восени 1998 року і залишалось на високому сталому рівні з того часу, доларова тіньова економіка залишається сталою після 1999 року. Загалом, цей результат не свідчить про зростання неофіційних операцій, профінансованих в іноземній валюті протягом 1999-2000 рр., а тому не суперечить оцінкам, представлених в Таблиці 3.

D) Джерела даних

Дані щодо відрахувань та ставок відрахувань на соціальне страхування, податкових ставок та податкових надходжень були надані Міністерством фінансів України. Міністерство фінансів також надало квартальні дані по більш ніж 40 пунктах доходів Уряду протягом 1993-2000 рр., який ми використали для побудови індексу REV. Дані про податкові пільги доступні тільки для періоду починаючи з 1997 року і були надані Державною податковою адміністрацією. Кількість так званих "державних менеджерів", яка використовується для побудови змінної регуляторного тягаря, отримана з Державного комітету статистики України. Всі інші дані взяті з видання Українсько-європейського консультативного центру "Тенденції української економіки", Київ, Україна. Необхідні дані можна отримати від авторів.