

Комплексна модель та оцінка показників тіньової складової макроекономіки країни

Виконав: Романенко І.Д.

Дипломний керівник: Заводник В.В.

Київ 2017

Об'єкт, предмет і мета досліджень

- ▶ Предметна область: макроекономічні процеси;
- ▶ Об'єкт: нелегальна економіка;
- ▶ Предмет: параметри нелегальної(тіньової) економіки;
- ▶ Методи: нормативно затверджені МЕРіТУ

Постановка задачі

- виконати аналіз теоретичних засад, підходів та методів;
- зібрати необхідні статистичні дані;
- обрати найбільш прийнятних методів аналізу;
- спроектувати та реалізувати програмний комплекс для оцінювання тіньової економіки України;
- проаналізувати отримані результати;

Актуальність задачі

Тіньова економіка властива всім країнам світу, незалежно від рівня та моделі економічного розвитку.

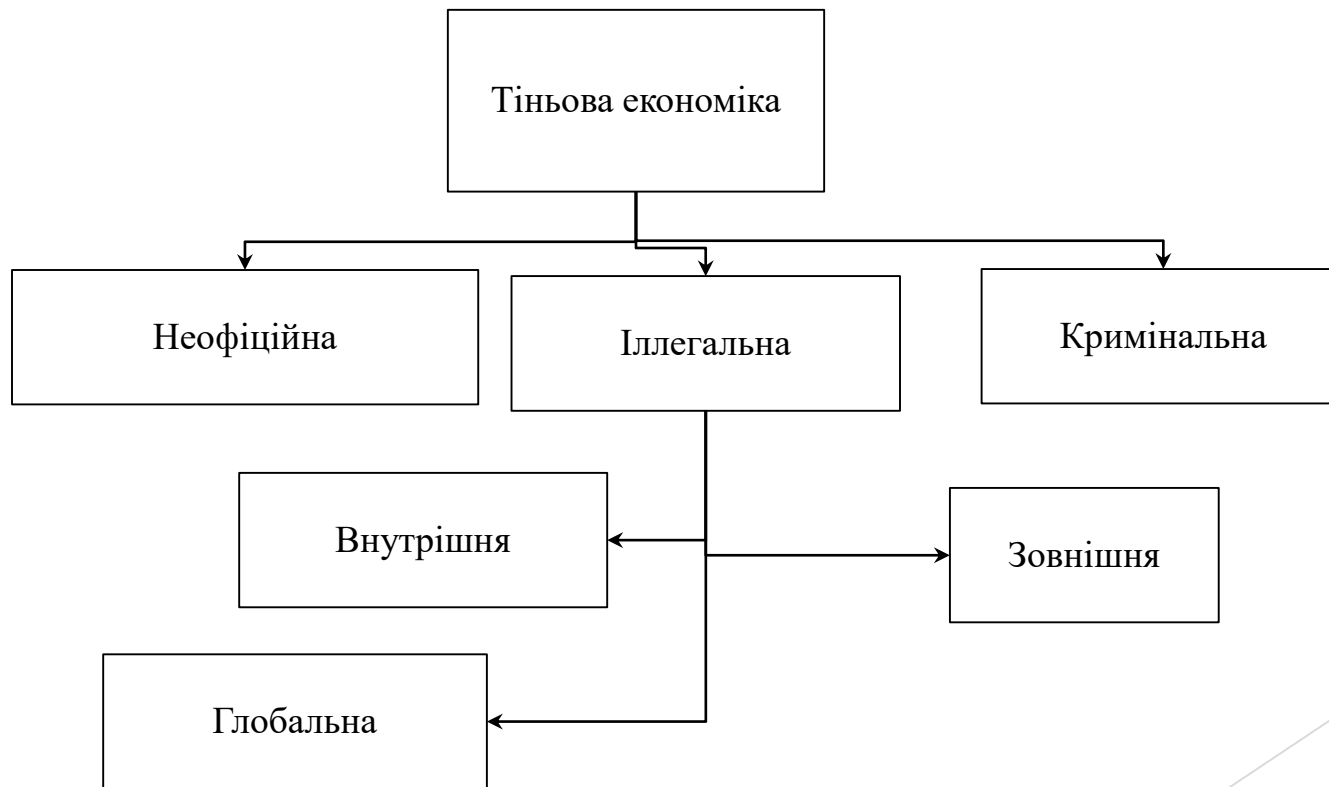
Ігнорування тіньової економіки призводить до значних помилок при визначенні макроекономічних показників, до неадекватної оцінки найважливіших процесів і тенденцій, до тактичних і стратегічних прорахунків під час прийняття відповідних рішень.

На сьогоднішній день, при стагнації економіки та суттєвому дефіциту бюджету, можна отримати додаткові кошти за допомогою виходу з тіні багатьох підприємств, але цього можливо досягнути тільки, знаючи структуру тіньової економіки.

Сутність тіньової економіки

Тіньова економіка - це економічна діяльність, яка не відображається в обліку та звітності суб'єктів підприємницької діяльності, а також не враховується і не контролюється державними органами і (або) спрямована на отримання неконтрольованого державою доходу, шляхом порушення чинного законодавства, від якої держава не одержує податкових надходжень.

Структура тіньової економіки



Методи оцінювання тіньової економіки



Нормативно затверджені методи розрахунку рівня тіньової економіки

- ▶ «витрати населення - роздрібний товарооборот»;
- ▶ фінансовий;
- ▶ монетарний;
- ▶ електричний;
- ▶ інтегральний;
- ▶ «збитковість підприємств»

Метод “ витрати населення – роздрібний товарооборот ”

Рівень тіньової економіки за методом “ витрати населення – роздрібний товарооборот ” у періоді, що аналізується, визначається за такою формулою:

$$T_{BH_PT\ t} = \frac{B_{гр\ тов\ кор\ t} - PT_{нидв\ t} - PT_{физ.\ ocib\ t}}{PT_{нидв\ t} + PT_{физ.\ ocib\ t}} \times 100 \quad (1)$$

де $B_{гр\ тов\ кор\ t}$ - скориговані споживчі грошові витрати домогосподарств на придбання товарів;

$PT_{нидв\ t}$ - обсяг роздрібного товарообороту підприємств, які здійснюють діяльність з роздрібною торгівлю та ресторанного господарства;

$PT_{физ.\ ocib\ t}$ - обсяг реалізованої продукції (робіт, послуг) у діючих цінах фізичних осіб - підприємців.

Фінансовий метод

Рівень тіньової економіки (прихованих доходів) підприємств у країні в цілому в періоді, що аналізується, розраховується за такою формулою:

$$T_{\phi Y t} = T_{\phi t0} + \Delta \mathcal{C}_{\Pi t} \times 100 \quad (2)$$

де $T_{\phi t0}$ - рівень тіньової економіки в базовому періоді, розрахований за методом “ витрати населення - роздрібний товарооборот ”;

$\Delta \mathcal{C}_{\Pi t}$ - зміна рівня тіньової економіки для підприємств у країні в цілому в періоді, що аналізується.

Монетарний метод

Інтегральний рівень тіньової економіки за монетарним методом розраховується як сума зважених величин рівнів тіньової економіки, розрахованих за методом Гутманна та за модифікованим методом.

$$T_{інтегр} = T_{мГт}^{M0/M2} + T_{мМт}^{1-M0/M2} \quad (4)$$

де $M0$ - гроші поза банками у відповідному періоді;

$M2$ - грошовий агрегат у відповідному періоді.

Електричний метод

Рівень тіньової економіки за електричним методом визначається шляхом порівняння рівня тіньової економіки в періоді, що аналізується, та базовому періоді і розраховується за такою формулою:

$$T_{Et(t_0)} = \frac{I_{Et(t_0)} - I_{BBП t(t_0)}}{I_{BBП t(t_0)}} \times 100 \quad (5)$$

де $I_{Et(t_0)}$ - індекс зміни внутрішнього споживання електроенергії в періоді, що аналізується, до базового періоду;

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

Метод збитковості підприємств

Граничний максимальний коефіцієнт тіньової економіки обчислюється з урахуванням припущення, що всі прибуткові підприємства відображають у звітах лише невикривлені дані, а всі збиткові підприємства приховують весь обсяг валової доданої вартості виробленої ними продукції, а не тільки прибуток. У цьому разі граничний максимальний коефіцієнт тіньової економіки розраховується за такою формулою:

$$K_{T \max t} = \frac{l_{3of t}}{l_{Пof t} + l_{3of t}} \quad (6)$$

де $l_{3of t}$ - кількість збиткових підприємств у періоді, що аналізується, за офіційними статистичними даними (одиниць);

$l_{Пof t}$ - кількість прибуткових підприємств у періоді, що аналізується, за офіційними статистичними даними (одиниць).

Інтегральний метод

- ▶ Обчислення інтегрального показника рівня тіньової економіки в національній економіці в цілому здійснюється шляхом зведення оцінок за 4 методами, з використанням коефіцієнтів, що застосовуються для оцінки рівня тіньової економіки за кожним методом у періоді, що аналізується.

Комплексна модель тіньової економіки України

$$\vec{P} = \vec{A}(\vec{I}), \quad (7)$$

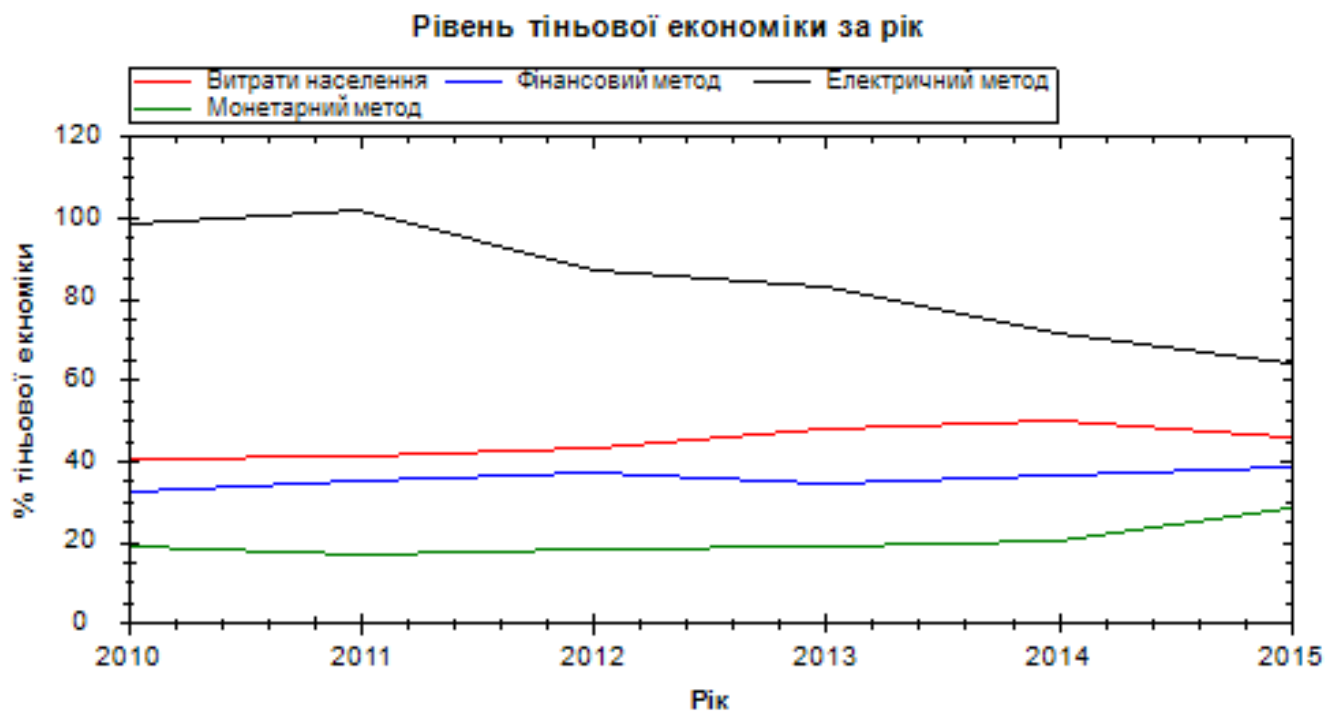
де $\vec{I} = \{I_i \mid i = \overline{1,30}\}$ - вхідні параметри для кожного методу,

$\vec{A} = \{A_i \mid i = \overline{1,6}\}$ - методи оцінювання тіньової економіки,

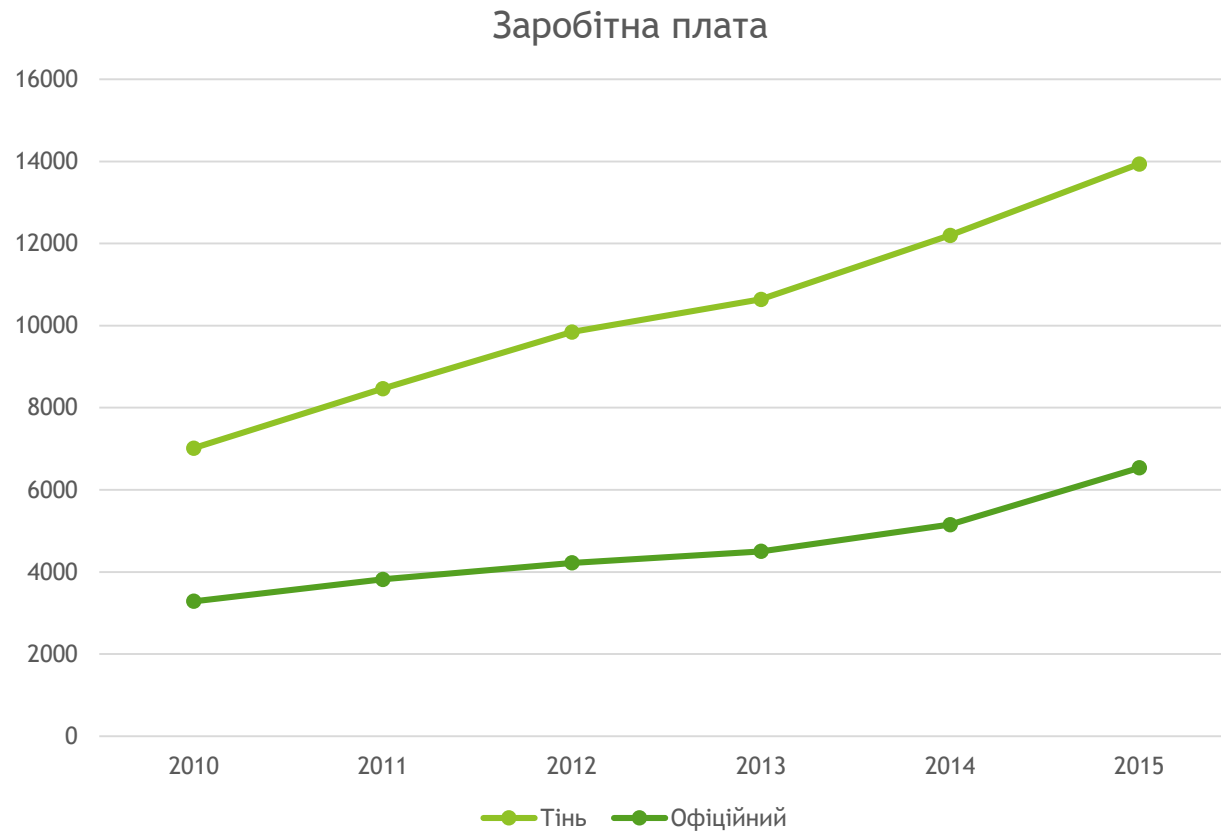
$\vec{P} = \{P_i \mid i = \overline{1,4}\}$ - в себе включає:

- % тіньового ВВП,
- заробітня платня в тіні,
- кількість людино-ресурсів,
- тіньовий дохід.

Результати роботи програми

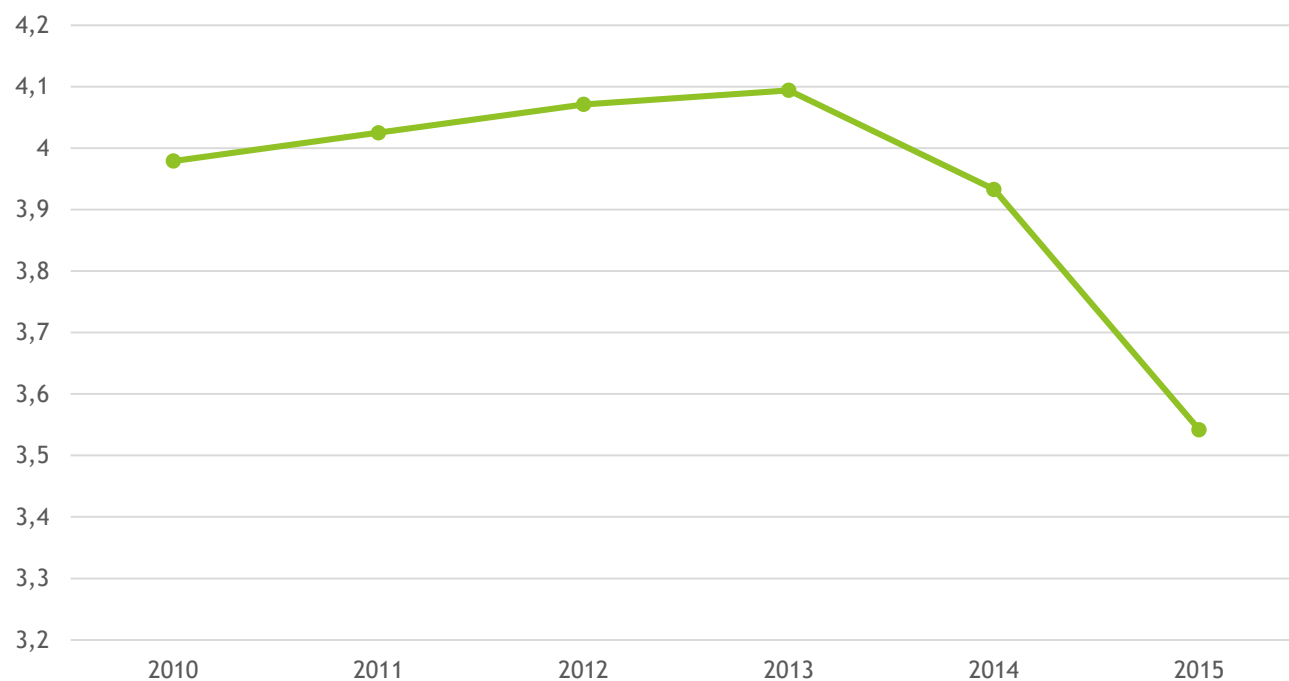


Заробітна плата



Людино-ресурси

Кількість задіяних в тіні
людино-ресурсів(млн.)



Висновки

- ▶ Тіньова економіка містить у собі неофіційну, іллегальну та кримінальну складові.
- ▶ Всі методи оцінювання тіньової економіки базуються на певних припущеннях, що вносить певні помилки у розрахунки.
- ▶ Найбільш прийнятні результати дає інтегральна оцінка, що базується на декількох методах.

Публікації

- ▶ 1. Заводник В.В., Романенко И.Д. Комплексное оценивание параметров теневой составляющей макроэкономики развитой страны // Сборн. науч. трудов межд. науч. конф. «Интеллектуальные системы принятия решений и проблемы вычислительного интеллекта» (Железный Порт 2017). - Херсон: Видавництво ПП Вишемирський В.С., 2017. - С. 64-66.

Дякую за увагу!