

База даних: джерела даних, особливості, сумісність, співставлення класифікацій

Вероніка Мовчан та Віталій Кравчук

Інститут економічних досліджень і політичних консультацій

Київ, листопад 2020

Які бази даних були підготовлені

- Збалансована та задокументована матриця соціальних рахунків (SAM) для України
- Податкові надходження (прямі та непрямі податки), внески на соціальне страхування та трансферти, для кожного сектору, визначеного в SAM
- Структура власності (державна, приватна вітчизняна та приватна іноземна) у кожному секторі, визначеному в SAM
- Концентрація на ринку для кожного сектора, визначеного в SAM
- Неформальна економіка

Список секторів та застосовані таблиці відповідності



COMPETITIVE
ECONOMY PROGRAM



Відповідність між секторами таблиць витрати-випуск та секторами моделі

- Всі бази дані зібрано для **86 секторів моделі**, які ми визначили як базовий набір секторів для дослідження.
- Кожен із секторів моделі має свій унікальний 4-символьний код як ідентифікатор сектору. Це дозволяє узгоджувати елементи баз даних
- Цей набір із 86 секторів моделі був розроблений на основі інформації, доступної в таблицях витрати-випуск за 2017 та 2005 роки.

Відповідність між секторами моделі та класифікаціями видів економічної діяльності

- 86 секторів моделі побудовано на основі класифікації видів економічної діяльності NACE rev.2, яка використовується в Україні
- Отже, існує однозначна відповідність між NACE rev.2 та 86 секторами моделі за побудовою.
- Більшість секторів моделі визначаються на рівні дво- або трицифрових числових кодів NACE rev. 2, але кілька секторів визначено на чотиризначному рівні.
- Відповідність між 86 секторами моделі та NACE rev.1.1 було встановлено за допомогою таблиці відповідності Євростату
- Відповідність між 86 секторами моделі та ISIC rev. 4 було встановлено за допомогою таблиці відповідності, що опублікована Статистичним відділом Департаменту економічних та соціальних питань ООН

Відповідність між секторами моделі та торгівельною номенклатурою

- Відповідність між 86 секторами моделі та HS 2012 було встановлено за допомогою проміжної класифікації CPC rev.2.1 з використанням таблиць відповідності:
 - Між CPC rev.2.1 та ISIC rev.4
 - Між CPC rev. 2.1 та HS 2012
- Таблиці відповідності надаються Департаментом економічних та соціальних питань ООН.
- Остаточне відображення було перевірено вручну, щоб уникнути пропущених кодів

Побудова матриці соціальних рахунків: вступ



COMPETITIVE
ECONOMY PROGRAM



Джерела даних для SAM (1/2)

- **Таблиця витрати-випуск у основних цінах, 2017.** Джерело: Укрстат, лінк: http://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2019/zb/05/zb_tvvoz2017xl.zip
- **Матриця торгівельної і транспортної націнки, 2017.** Джерело: Укрстат, лінк: http://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2019/zb/05/zb_tvvoz2017xl.zip
- **Таблиця витрати-випуск у цінах споживачів, 2005.** Джерело: Укрстат, лінк: http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2009/vvp/an_tv/IOT05exp.rar
- **Додана вартість за витратами виробництва, 2018.** Джерело: Укрстат, лінк: http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/fin/pssg/pssg_u/dvvsg_ek_2013_2018_u.xlsx

Джерела даних для SAM (2/2)

- **Експорт та імпорт товарів, 2018.** Джерело: WITS, лінк: <https://wits.worldbank.org/WITS/WITS/Restricted/Login.aspx>
- **Експорт та імпорт послуг, 2018.** Джерело: Національний банк України, лінк: https://bank.gov.ua/files/ES/BOP_y.xlsx
- **База даних GTAP, версія 10.** Джерело: GTAP, лінк: <https://www.gtap.agecon.purdue.edu/databases/v10/index.aspx>
- **Дані щодо податків, 2017.** Джерело: Державна податкова служба України, Державна митна служба України, посилання: усі дані про податкові надходження були отримані за письмовим запитом

... детальніше про побудову та балансування SAM - на останній сесії. Залишайтеся з нами!



COMPETITIVE
ECONOMY PROGRAM



Податкові надходження, внесок на соціальне страхування, трансферти державних підприємств

Зібрані дані

- Податок на додану вартість на імпорт та товари та послуги вітчизняного виробництва, відшкодування ПДВ;
- Акцизні податки на імпорт та продукцію вітчизняного виробництва, включаючи акцизи, сплачені роздрібною торгівлею;
- Інші податки, пов'язані із зовнішньоекономічною діяльністю, а саме імпортні та експортні мита;
- Податки, пов'язані з доходом фізичних осіб:
 - Податок на доходи фізичних осіб із заробітної плати та інших доходів;
 - Військовий податок;
 - Єдиний внесок на соціальне страхування;
- Податки, пов'язані з підприємництвом:
 - Податок на прибуток підприємств;
 - Спрощений податок для МСП, включаючи приватних підприємців;
- Трансфери з державних підприємств до бюджету

Джерела даних

- Дані **Державної митної служби** про податки, які стягуються на кордоні, тобто ПДВ із імпорту, акцизи на імпорт, імпортні та експортні мита
 - *Набір даних, наданий Державною митною службою, включав перелік шестизначних кодів HS та значення податкових зборів*
- Дані **Державної податкової служби** про всі інші податкові надходження та інші трансферти до бюджету, крім дивідендів державних компаній
 - *Набір даних, наданий Державною податковою службою, включав перелік чотиризначних числових кодів двох класифікацій NACE: поточного NACE rev.2 та застарілого NACE rev.1.1, яким досі користується незначна частина платників податків*
- Інформація **Міністерства розвитку економіки, сільського господарства та торгівлі** щодо найбільших платників дивідендів державі

Фіскальні дані, 2017: агреговані

	Сума на основі секторальних даних, млн грн	Офіційна інформація Державного казначейства, млн грн	Перевірка
Податки, пов'язані з доходом фізосіб			
Податок на доходи фізичних осіб	185 559	185,686	1.00
Податок на доходи фізичних осіб з зарплати	139 654	139,735	1.00
Військовий збір	15 054	15,067	1.00
Єдиний внесок на соціальне страхування	180 765	180,805	1.00
Податки, пов'язані з підприємництвом			
Податок на прибуток підприємств	73 396	73,397	1.00
Спрощений податок для МСП	24 068	24,083	1.00
Акцизи			
Акцизні податки на продукцію вітчизняного виробництва та сплачені у роздрібній торгівлі	73 773	73,775	1.00
Акцизні податки на імпорт	47 113	47,674	0.99
Податок на додану вартість			
ПДВ на продукцію вітчизняного виробництва	180 165	180,173	1.00
Повернення ПДВ	119 946	120,061	1.00
ПДВ на імпорт	249 710	250,530	1.00
Інші податки на зовнішньоекономічну діяльність			
Ввізні мита	23 844	23,898	1.00
Вивізні мита	647	643	1.00
Трансфери до державного бюджету			
Переказ частини чистого прибутку	9 492		
Дивіденди	15 474		
Сукупні трансфери	24 966	24,790	1.01 ₁₄

Структура власності



COMPETITIVE
ECONOMY PROGRAM



Структура власності у секторах бізнес послуг (1/2)

	Методологія оцінки структури власності
Повітряний транспорт	Частка перевезених пасажирів, кількість рейсів, обсяг вантажу з кількох джерел; структура власності за даними YouControl
Наземний транспорт	Залізничний транспорт 100% УЗ, автомобільний транспорт: частка загальних доходів від RUSLANA, скоригована для продажу приватних підприємців (Укрстат); структура власності (RUSLANA)
Морський транспорт	Частка загальних доходів від RUSLANA, скоригована для продажу приватних підприємців (Укрстат); структура власності (RUSLANA)
Банківські послуги	Частка банківських активів (НБУ); структура власності від НБУ
Страхування	Частка страхових внесків від рейтингу Insurance Top, фінансові звіти компанії; структура власності від RUSLANA, оновлена з реєстру підприємств та публічних джерел
Телекомунікації	Частка абонентів, структура власності з реєстру підприємств та загальнодоступних джерел

Структура власності у секторах бізнес послуг (2/2)

	Методологія оцінки структури власності
IT	Частка загальних доходів від RUSLANA, скоригована для продажу приватних підприємців (Укрстат); структура власності (RUSLANA)
Бухгалтерський облік та аудит	Частка загальних доходів на основі даних RUSLANA, структура власності (RUSLANA). Переглянуто для найбільших компаній на основі даних реєстру підприємств та публічних джерел
Юридичні послуги	Частка загальних доходів на основі даних RUSLANA, структура власності (RUSLANA). Переглянуто для найбільших компаній на основі даних реєстру підприємств та публічних джерел. Компанії, які не мали явного зв'язку з юридичними послугами серед 20 найбільших компаній за обсягами продажів, вилучені з розрахунку
Професійні послуги в цілому	Середньозважене на основі валової доданої вартості у секторі значення оцінок для бухгалтерських та юридичних послуг
Роздрібна торгівля	Частка загальних доходів на основі даних RUSLANA, структура власності (RUSLANA). Переглянуто для найбільших компаній на основі даних реєстру підприємств та публічних джерел

Структура власності

у секторах бізнес послуг: результати

	Україна	Туреччина	ЄС	ЗВТ	Росія	США	Китай	Решта світу
Повітряний транспорт	66.32	10.95	8.51	7.18	0.00	0.00	0.00	7.04
Наземний транспорт	98.91	0.01	0.79	0.17	0.05	0.01	0.00	0.06
Морський транспорт	73.17	0.06	22.93	0.36	0.54	0.01	2.83	0.1
Банківські послуги	69.53	0.36	20.37	2.65	4.93	2.08	0.06	0.02
Страхування	83.64	0.00	11.46	4.39	0.00	0.51	0.00	0.00
Телекомунікації	7.04	11.75	23.3	52.0	5.36	0.17	0.00	0.38
ІТ	82.58	0.01	5.15	2.59	0.86	8.16	0.01	0.64
Бухгалтерський облік та аудит	89.09	0.00	5.53	4.65	0.71	0.01	0.00	0.00
Юридичні послуги	97.44	0.00	1.47	0.99	0.01	0.05	0.00	0.04
Професійні послуги в цілому	94.45	0.00	2.92	2.30	0.27	0.04	0.00	0.03
Роздрібна торгівля	89.33	0.45	7.11	1.23	0.55	0.79	0.00	0.54

Структура власності: інші сектори

База даних RUSLANA: для юридичних осіб

- Основний код NACE Rev. 2. Код, що визначає основний вид економічної діяльності компанії, повідомляється самою компанією
- Дохід від реалізації, тис. грн. Інформація подається на основі фінансової документації компанії
- Глобальний кінцевий власник - назва. Глобальний кінцевий власник визначається Бюро ван Дейка на основі аналізу структури акціонерного капіталу компанії. Кінцевим власником визначається незалежний акціонер, якщо це суб'єкт господарювання, що має один із наступних типів: приватні особи та сім'ї, державні органи влади / держава, працівники / менеджери / директори або суб'єкт господарювання, у якого акціонер не має більше 25%
- Кінцевий глобальний власник - код країни ISO. Країна Глобального кінцевого власника визначається Бюро ван Дейка з використанням реєстрації Глобального кінцевого власника

Укрстат: для приватних підприємців

- Продажі приватних підприємців за кодами КВЕД

Концентрація на ринку



COMPETITIVE
ECONOMY PROGRAM



Коефіцієнти концентрації на ринку

Згідно Kumar (1985), ми використовуємо такі оцінки:

$$C4 = \frac{F}{T + M} \quad \text{and} \quad C8 = \frac{E}{T + M}$$

де

- C4 коефіцієнт концентрації для чотирьох фірм,
- C8 коефіцієнт концентрації для восьми фірм;
- F (та E) загальний обсяг продажів чотирьох (восьми) українських фірм з найбільшими продажами, включаючи експорт;
- T загальний обсяг продажів українських фірм, включаючи експорт; та
- M загальний імпорт у секторі.

Концентрація на ринку: джерела даних

База даних RUSLANA: для юридичних осіб

- Основний код NACE Rev. 2. Код, що визначає основний вид економічної діяльності компанії, повідомляється самою компанією
- Дохід від реалізації, тис. грн. Інформація подається на основі фінансової документації компанії
- Кінцевий глобальний власник - код країни ISO. Країна Глобального кінцевого власника визначається Бюро ван Дейка з використанням реєстрації Глобального кінцевого власника

Укрстат: для приватних підприємців та для імпорту

- Продажі приватних економічних суб'єктів, включаючи продаж приватних підприємців, за кодами КВЕД
- Імпорт товарів та послуг на основі національних рахунків (таблиця витрати-випуск в споживчих цінах)

Топ-10 секторів за рівнем концентрації

Опис	4-значний код	Коефіцієнт концентрації C4	Коефіцієнт концентрації C8
Виробництво коксу	COKE	88%	89%
Поштова та кур'єрська діяльність	POST	78%	83%
Видобуток металевих руд	ORES	61%	81%
Виробництво чорних металів	BSME	51%	66%
Телекомунікації	TELE	58%	65%
Виробництво, передача та розподіл електроенергії	ELEC	53%	64%
Видобуток сирої нафти та природного газу	CGAS	52%	54%
Виробництво рослинних та тваринних олій та жирів	OILS	36%	53%
Наукові дослідження та розробки	RDEV	46%	53%
Повітряний транспорт	ATRA	45%	51%

Неформальна економіка: ОЦІНКИ



COMPETITIVE
ECONOMY PROGRAM



Неформальна економіка: доступні джерела даних (1/2)

- **Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України**
 - **Метод збитковості підприємств** (непряма оцінка). Метод передбачає, що збільшення тіньової економіки супроводжується більшими збитками фірм або зменшенням прибутку.
 - **Метод «витрати населення – роздрібний товарооборот і послуги»** (прямий метод) оцінює, наскільки видатки споживачів на товари і послуги перевищують валовий обсяг продажів.
 - **Монетарний метод** (непрямий метод) визначає зміни у зв'язку між готівкою та банківськими депозитами протягом певного періоду (порівняно з базовим періодом)
 - **Електричний метод** (непряма оцінка) порівнює зростання загального внутрішнього споживання електроенергії та зростання ВВП. Передбачається, що споживання електроенергії домогосподарствами має зростати разом із реальним ВВП. Коли темпи приросту споживання електроенергії домогосподарствами перевищує темпи приросту ВВП, очікується, що спожита електроенергія знаходиться в "тіні"
- **Державна служба статистики України (Укрстат)**
 - Неформальна економіка у національних рахунків
 - Неформальна зайнятість домогосподарств / дослідження ринку праці

Неформальна економіка: доступні джерела даних (2/2)

- **Київський міжнародний інститут соціології (КМІС)**
- **Ernst & Young (EY) (2019) ‘Зменшення тіньової економіки в Україні за допомогою електронних платежів’**
- **Medina L. (IMF) & Schneider F. (CESifo) (2019) “Пролити світло на тіньову економіку: глобальна база даних та взаємодія з офіційною”**
- **АССА (Асоціація дипломованих бухгалтерів) (2017) “Вихід із тіні: Тіньова економіка до 2025 року”**
- **Опитування підприємств, що проводиться Світовим банком (2019)**
- **Харазішвілі (2017), Інститут економіки промисловості, Україна**

Оцінки неформальної економіки: національний рівень

Джерело	Метод / показник, що використовується	2017	2019
Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства	Метод «витрати населення – роздрібний товарооборот і послуги» / тіньова економіка як частка ВВП	55	54
	Метод «підприємств» / тіньова економіка як частка ВВП	22	18
	Електричний метод/ тіньова економіка як частка ВВП	28	27
	Монетарний метод/ тіньова економіка як частка ВВП	38	39
	Інтегрований індекс/ тіньова економіка як частка ВВП	32	30
Укрстат	Частка економіки, що не спостерігається, у ВВП України	17.4	n/a
	Частка неформальної зайнятості в загальній зайнятості в Україні	22.9	21.6
EY	Готівкова тіньова економіка та безготівкова тіньова економіка / тіньова економіка як частка ВВП	24.4	23.8
KMIC	Методологія Путніс та Саука (2015) / тіньова економіка як частка ВВП	46.8	47.2
Medina L. (IMF) & Schneider F. (CESifo) (2019)	Підхід з кількома показниками та множинними причинами (MIMIC)/ тіньова економіка як частка ВВП	42.3	n/a
ACCA	Двосекторне (формальна та тіньова економіка) динамічне моделювання загальної рівноваги (DGE) / тіньова економіка як частка ВВП	46.12 (прогноз)	n/a

Питання?

Дякую!



COMPETITIVE
ECONOMY PROGRAM



INSTITUTE
FOR ECONOMIC RESEARCH
AND POLICY CONSULTING