

Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Economics, 2016; 4(181): 36-42

УДК 338.516

JEL: M21

DOI: <http://dx.doi.org/10.17721/1728-2667.2016/181-4/7>

Н. Тюхтенко, канд. екон. наук, доц.,
С. Макаренко, канд. екон. наук, доц.
Херсонський державний університет, Херсон,
Н. Олійник, канд. техн. наук, доц.
Херсонський національний технічний університет, Херсон

ОБЪЕКТИВИЗАЦИЯ ВЪЗНАЧЕННЯ КУПИВЕЛЬНОЙ СПРОМОЖНОСТИ СПОЖИВАЧІВ В УМОВАХ ТІНЬОВОЇ ЕКОНОМІКИ

У статті проаналізовано рівень достовірності інформації щодо фактичного обсягу доходів працівників тіньового сектору. Досліджено динаміку продажів нових легкових автомобілів в Україні. Запропоновано методіку розрахунку коригуючого коефіцієнту з метою об'єктивізації визначення рівня купівельної спроможності споживачів в умовах тіньової економіки та потенційної ємності ринку збуту нових автомобілів в Херсонській області.

Ключові слова: детінізація економіки, рівень достовірності інформації, динаміка продажів нових легкових автомобілів, коригуючий коефіцієнт, купівельна спроможність, потенційна ємність ринку.

Постановка проблеми. Поширення тіньової економіки веде до різкого зниження ефективності державної політики, утруднення, а подекуди – й неможливості регулювання економіки ринковими методами, із застосуванням інструментів грошово-кредитної та податкової політики. Це зумовлює необхідність звернення органів виконавчої влади та місцевого самоврядування до адміністративних інструментів регулювання, що, у свою чергу, складає підґрунтя для поширення корупції, а також гальмує формування в Україні сучасної ринкової економіки, перешкоджає просуванню до членства у міжнародних організаціях.

Також наявність тіньової економіки призводить до погіршення достовірності інформації щодо купівельної спроможності місцевого населення і, як наслідок, прийняття керівниками суб'єктів господарювання усіх форм власності необґрунтованих рішень щодо обсягів виробництва та визначення логістичних маршрутів реалізації продукції на вітчизняному ринку. Особливо це стосується продукції, що не відноситься до товарів першої необхідності. Зазначене призводить до неповноцінного завантаження виробничого процесу та наявних виробничих потужностей лише тим обсягом продукції, який за будь-якими негативними прогнозами буде стовідсотково реалізований. Вказаний підхід призводить до неповноцінного задоволення потреб потенційних споживачів, що, в свою чергу, спонукає до цінових маніпуляцій на ринку збуту з боку представників роздрібної мережі. Також можлива поява на ринку додаткової аналогічної за своїми характеристиками продукції із-за кордону. Тому великий інтерес представляє необхідність розробки та впровадження дієвих математичних моделей щодо визначення рівня тіньових доходів та купівельної спроможності споживачів як основи розробки оптимальних логістичних маршрутів та обґрунтованих програм збуту із забезпеченням стовідсоткової реалізації виготовленої продукції та використання "ефекту масштабу" на підприємствах усіх форм власності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В сучасних періодичних виданнях вітчизняних та зарубіжних вчених робиться значний наголос на особливостях економіко-математичного моделювання економічних процесів та сучасної специфіки диференціації доходів. В наукових працях Жаліло Я. А., Кобця В. М., Мельник Т. Г., Письменного О. А., Соловйова В. М., Фаріон М. М., Юрченко К. Г., Ярим-Агаєва О. М. акцент робився на визначенні рівня детінізації доходів населення та запровадженні економіко-математичних моделей для прогнозування обсягів попиту на продукції (роботи, послуги). Разом з тим залишаються проблеми, які потребують додаткового наукового аналізу стосовно визначення

коригуючих коефіцієнтів, що дозволять відобразити реальні доходи населення та визначити оптимальні логістичні маршрути в сучасних умовах функціонування.

Методологія. Методологічною основою написання статті стали загальнонаукові і спеціальні методи: статистико-економічний – для визначення особливостей та тенденцій розвитку ринку збуту нових автотранспортних засобів; абстрактно-логічний – для теоретичного узагальнення та формулювання висновків стосовно рівня й особливостей формування доходів та витрат працівників і домогосподарств в цілому; експертний – для дослідження впливу ринкових та інституційних факторів на рівень купівельної спроможності потенційних споживачів; статистичного аналізу – для групування й оцінки економічних явищ і процесів в діяльності домогосподарств. Табличний метод дослідження використаний для узагальнення матеріалів щодо продажів нових легкових автомобілів в Україні за марками у 2010-2014 роках та розрахунку коригуючого коефіцієнту детінізації доходів.

Метою статті є впровадження адаптованої моделі детінізації економіки для визначення купівельної спроможності споживачів та потенційної ємності ринку збуту нових автомобілів. Для досягнення поставленої мети потрібно вирішити наступні завдання: визначити офіційний розмір загального чистого доходу; проаналізувати динаміку продажів нових легкових автомобілів в Україні; запропонувати механізм визначення коригуючого коефіцієнту; спрогнозувати потенційну ємність ринку нових автотранспортних засобів.

Об'єктом дослідження є ринок нових легкових автотранспортних засобів.

Предметом дослідження є теоретичні та методичні аспекти визначення коригуючого коефіцієнту детінізації економіки.

Результати. Відсутність достовірної інформації щодо рівня доходів працівників тіньового сектору призводить до необґрунтованих обсягів виробництва та реалізації на відповідному сегменті ринку, і, як наслідок, до зростання собівартості споживчого кошику, зниження рівня задоволеності серед місцевого населення рівнем отриманих легальних доходів, а також при перевищенні попиту над пропозицією до появи нових конкурентів із-за кордону з аналогічною, за своїми характеристиками продукцією, а саме:

- заниження реальних розмірів виробництва та реалізації продукції, неповноцінне завантаження наявних виробничих потужностей призводить до неефективного використання необоротних активів підприємства, витрати на утримання яких не залежать від обсягів виробництва. Як наслідок, не досягається ефект масштабу, виробнича собівартість в розрахунку на одиницю

© Тюхтенко Н., Макаренко С., Олійник Н., 2016

продукції зростає, що при незмінній ціні споживання (внаслідок низької купівельної спроможності) призводить до отримання суб'єктами господарювання мінімальних обсягів прибутку. Отже, власних коштів у керівників підприємств буде недостатньо для проведення заходів з модернізації технологічного процесу та закупівлі інноваційного обладнання. З метою виробництва конкуренто-спроможної продукції підприємство буде вимушене залучати додаткові джерела фінансування у вигляді зовнішніх та внутрішніх інвестицій або взяти кредит в банківській установі. В обох випадках рівень фінансової незалежності підприємства буде знижений і може призвести як до банкрутства (у випадку неповноцінної реалізації продукції і, як наслідок, несвоєчасного повернення "тіла" та відсотків за кредитом), так і до посилення загроз з боку потенційних рейдерів (у випадку створення спільного підприємства з несумлінним інвестором-рейдером), метою яких буде не розвиток підприємства, а його знищення як потенційного конкурента з метою монополізації ринку;

- завезення додаткової аналогічної продукції із-за кордону для стовідсоткового задоволення потреб вітчизняних споживачів, що призведе до вивезення іноземної валюти з економіки країни і отримання негативного сальдо зовнішньоторговельного обігу за вказаною групою продукції. Дії споживачів будуть стимулювати створення нових робочих місць з гідною оплатою праці в країні-імпортері з одночасною незмінною тенденцією на вітчизняному ринку праці. Водночас додаткових доходів не отримують як Державний бюджет України, так і місцеві бюджети (у вигляді ПДВ, податку на прибуток, ПДФО, єдиного податку тощо), що не дозволить впровадженню додаткових заходів стосовно покращення соціальної інфраструктури в регіонах. Отже, отримання максимально достовірної інформації щодо реальних розмірів доходів домогосподарств дозволить суб'єктам господарювання побудувати достовірні функції попиту та пропозиції й впроваджувати обґрунтовані заходи щодо завантаження наявних виробничих потужностей та укладання угод стосовно закупівлі сировини й матеріалів з використанням науково-обґрунтованих логістичних моделей.

Для визначення коефіцієнта, який дозволить враховувати як офіційні, так і тіньові доходи, пропонуємо проаналізувати ринок продажів нових автотранспортних засобів. Вказана продукція не відноситься до товарів першої необхідності, її потенційними споживачами є заможні громадяни, які в більшості випадків отримують

додатковий тіньовий дохід. Результати проведених досліджень свідчать, що вартість нового автотранспортного засобу не повинна перевищувати суми "чистого" середньомісячного доходу за 18 місяців в розрахунку на одну особу. За інформацією Державної служби статистики України в 2014 році нарахована середньомісячна заробітна плата в розрахунку на одного працюючого складала 3480 грн [9]. Відповідно до чинного законодавства з нарахованої заробітної плати утримується єдиний внесок на загальнообов'язкове державне соціальне страхування до Пенсійного фонду України (від 2,6% до 6,1% в залежності від виду господарської діяльності та укладених угод при наймі працівників) [3], податок на доходи фізичних осіб (від 15% до 17% в залежності від розміру нарахованої заробітної плати) [6], військовий збір (1,5%), профспілковий внесок (1% у разі вступу до первинної профспілкової організації). В середньому, у випадку відсутності пільг при нарахуванні податку на доходи фізичних осіб, розмір утримань із нарахованої заробітної плати складе 20,5% від обсягу початково нарахованої заробітної плати. Отже, розмір середньомісячної заробітної плати після виплати обов'язкових платежів до бюджетів всіх рівнів та спеціалізованих фондів за підсумками 2014 року складав 2766,6 грн. Чистий дохід у вигляді заробітної плати за 18 місяців складатиме 49798,8 грн.

Водночас потрібно враховувати й той факт, що крім заробітної плати до доходів також відносяться: прибуток та змішаний дохід, доходи від власності (одержані), соціальні допомоги та інші одержані поточні трансферти [2]. Враховуючи, що одним з завдань дослідження є розрахунок коефіцієнту, що переводитиме офіційні доходи заможних громадян у реальні, то умовно можемо вважати, що соціальні допомоги та інші одержані поточні трансферти будуть дорівнювати майже нулю.

Питома вага категорій "Прибуток та змішаний дохід" й "Доходи від власності (одержані)" у 2014 році складала відповідно 42,1% та 15% від категорії "Заробітна плата" [2]. Отже, загальний чистий дохід за підсумками 18 місяців в розрахунку на одну особу складатиме:

$$Чд = 49798,8 * (1 + \frac{42,1}{100} + \frac{15}{100}) = 78233,91 \text{ (грн)}$$

Для визначення реального розміру доходів населення проаналізуємо розмір витрачених грошових ресурсів на купівлю нових автотранспортних засобів у 2014 році (табл. 1).

Таблиця 1. Продаж нових легкових автомобілів в Україні у 2014 році

Brand	Одиниць	Середня ціна, дол. США за одиницю	Загальний розмір витрат на купівлю, тис. дол. США
TOYOTA	10296	25800	265636,8
GEELY	9365	6000	56190
ZAZ	7908	7000	55356
HYUNDAI	5511	13200	72745,2
VOLKSWAGEN	5419	16300	88329,7
RENAULT	5256	9500	49932
SKODA	5219	14700	76719,3
NISSAN	4753	16000	76048
FORD	4506	18900	85163,4
KIA	3770	13400	50518
VAZ	2531	6900	17463,9
MAZDA	2440	18100	44164
MITSUBISHI	2193	22400	49123,2
PEUGEOT	2154	12800	27571,2
DAEWOO	2053	6600	13549,8
MERCEDES-BENZ	1703	60000	102180
AUDI	1657	32700	54183,9
BOGDAN	1615	5700	9205,5
SSANG YONG	1583	17700	28019,1
CITROEN	1543	12600	19441,8

Закінчення табл. 1

Brand	Одиниць	Середня ціна, дол. США за одиницю	Загальний розмір витрат на купівлю, тис. дол. США
CHEVROLET	1466	11500	16859
HONDA	1360	23800	32368
SUZUKI	1344	16000	21504
BMW	1267	43300	54861,1
SUBARU	1206	25800	31114,8
CHERY	1120	9400	10528
LAND ROVER	1026	50000	51300
LEXUS	862	46800	40341,6
FIAT	760	8000	6080
GREAT WALL	744	12700	9448,8
Others	4390	16400	71996
Total	97020		1587942,1

Джерело: складено авторами на основі [8]

Середня вартість купівлі одного нового легкового автомобілю складала:

$$C_{\text{в}} = \frac{1587942,1}{97020} = 16,36 \text{ (тис. дол. США)}$$

Протягом 2014 року валютний ринок України розвивався в умовах вкрай несприятливого зовнішнього середовища та загострення соціально-політичного напруження в суспільстві. Серед іншого, 2014 рік відзначився вагомою девальвацією гривні по відношенню до

більшості іноземних валют. Протягом року національна валюта втратила значну частину своєї вартості.

Причин для такої тенденції декілька, зокрема негативні ділові очікування, скорочення обсягу експорту, зменшення притоку прямих іноземних інвестицій та значні витрати на обслуговування державного боргу, підтримка НБУ платежів НАК "Нафтогаз Україна" за імпортований природний газ.

В табл. 2 відобразимо тенденцію валютних коливань у 2014 році у відношенні гривні до долара.

Таблиця 2. Динаміка офіційного курсу гривні по відношенню до долара (на кінець місяця) у 2014 році, грн.

Курс	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Долар США	7,99	9,99	10,95	11,4	11,78	11,82	12,1	13,61	12,95	12,95	14,97	15,77

Джерело: складено авторами на основі [1]

Враховуючи, що при визначенні розміру середньомісячного доходу населення офіційні статистичні джерела використовують формулу середньозваженої арифметичної,

$$K_{\text{в}} = \frac{7,99+9,99+10,95+11,4+11,78+11,82+12,1+13,61+12,95+12,95+14,97+15,77}{12} = 12,19 \text{ (грн. / дол. США)}$$

Отже, середня вартість нового автомобіля у 2014 році в національній валюті складала 199,43 тис. грн. (12,19*16,36).

За підсумками 2010-2014 років в Україні було продано 924937 нових легкових автомобілів [8], що в середньому складає майже 185 тис. автомобілів за рік. Враховуючи, що за умови наявності необхідних джерел фінансування потенційний споживач, виходячи із технічних складових автотранспортних засобів, буде здійснювати продаж наявного та купівлю нового автомобіля в середньому через кожні 7 років, то у випадку середньорічного обсягу продаж нових автотранспортних засобів близько 185 тис. шт. / рік, обсяг продаж за 7 років складатиме 1295 тис. нових автотранспортних засобів. Враховуючи, що за кожен рік експлуатації реальна вартість автотранспорту знижується в середньому на 10% від початкової, "фізична" вартість реалізації наявних автотранс-портних засобів в середньому складатиме біля 30% від початкової вартості. Також потрібно враховувати рівень науково-технічного прогресу, відповідно до якого новий автотранспорт буде обладнаний додатковими технічними аксесуарами, в той час як купівля автотранспорту з терміном експлуатації біля 7 років передбачатиме придбання морально застарілих технічних аксесуарів. Тому, з урахуванням додатково введеного податку на доходи фізичних осіб реалізація наявного автотранспорту в середньому дозволить зекономити лише біля 20% вартості придбання нового легкового автомобіля. Отже, вартість придбання нового легкового автомобіля (з коригуванням на додатковий дохід від реалізації наявного легкового автотранспорту) у

чної, то при визначенні середньорічного курсу долара США в умовах відсутності більш детальної інформації скористаємося формулою середньозваженої простої:

2014 році складала в середньому 159,54 тис. грн. (0,8*12,19*16,36), що у 2,04 рази більше у порівнянні з розрахованим розміром чистого доходу ($\frac{159,54}{78,234}$), та у 3,2 рази більше офіційних статистичних даних щодо чистого розміру отриманої заробітної плати.

За результатами досліджень Національного інституту стратегічних досліджень при Президентові України в 2013 році в Україні загальний дохід 10% найбагатших громадян (децильний коефіцієнт) в 5,9-7,0 разів перевищує загальний дохід 10% найбідніших [13]. За оперативною інформацією децильний коефіцієнт за підсумками 2014 року мінімум дорівнюватиме 5,9.

Враховуючи результати вище проведених досліджень, при середньомісячній заробітній платі в 3480 грн, після виплати обов'язкових платежів до бюджетів всіх рівнів та спеціалізованих фондів, чистий дохід за 18 місяців складатиме 78233,91 грн. Отже, з використанням інформації щодо децильного коефіцієнту можемо побудувати наступну функцію:

$$\frac{x+5,9*x}{2} = 78233,91,$$

де x – середні чисті доходи найбіднішого населення за 18 місяців; 5,9 – децильний коефіцієнт.

$$x = 22676,5 \text{ грн;} \\ 5,9*x = 133791,32 \text{ грн.}$$

Із вказаного рівняння бачимо, що офіційні чисті доходи заможних громадян (5,9*x) за підсумками 18 місяців складатимуть щонайменше 133791,32 грн, що міні-

мум на 19,2% менше середнього обсягу реальних доходів ($\frac{159,54-133,79}{133,79} * 100\%$).

Враховуючи, що відповідно до офіційних статистичних даних середній розмір домогосподарства в країні за підсумками 2010-2013 років майже не змінився і варіюється від 2,58-2,59 осіб [12], за оперативними розрахунками за підсумками 2014 року вказаний показник складатиме 2,58 осіб.

Також приймемо до уваги той факт, що в середньому на одне заможне домогосподарство доводиться 2 автотранспортних засоби. Тобто 1295 тис. нових автотранспортних засобів було придбано 647,5 тис. домогосподарств, загальною середньою чисельністю 1670,55 тис. осіб. (647,5*2,58), що складає 3,9% від чисельності наявного населення на кінець 2014 року.

Для перевірки достовірності зробленого припущення можемо провести розрахунок розміру нарахованої середньомісячної заробітної плати для найбільшого населення за підсумками 2014 року:

$$\frac{x+5,9x}{2} = 3480$$

$$x = 1008,7 \text{ грн.}$$

$$5,9x = 5951,3 \text{ грн.}$$

Із вказаного рівняння бачимо, що розмір нарахованої середньомісячної заробітної плати для найбільшого населення за підсумками 2014 року складає 1008,7 грн (в умовах неповної зайнятості). Зазначений еквівалент знаходиться у проміжку, передбаченому статистичними матеріалами щодо розподілу кількості штатних працівників за розмірами нарахованої заробітної плати за грудень 2014 року, а саме: питома вага працівників, яким заробітна плата за грудень нарахована у межах до 1218 грн – 4,4% (питома вага групи, що досліджується, – 3,9%). Також відповідно до розподілу населення за рівнем середньодушових еквівалентних загальних доходів у місяць, частка працівників, які мають середньодушовий загальний дохід менше 1200 грн дорівнює 11,5%, понад 3720 грн – 5,1% (за підсумками 2013 року) [12], що так само підтверджує достовірність проведених розрахунків. Водночас потрібно врахувати й той факт, що в умовах тінізації економічної діяльності топ-менеджери, розуміючи допущені порушення щодо сплати обов'язкових платежів до бюджетів всіх рівнів та спеціалізованих фондів навіть при нарахованій заробітній платі в розмірі 5951,3 грн (реальні доходи в серед-

ньому на 19,2% перевищують офіційні) можуть прийняти рішення щодо встановлення мінімального розміру нарахування оплати праці (за підсумками 2014 року – 1218 грн) і тим самим забезпечити мінімізацію обсягів сплати обов'язкових платежів до бюджетів всіх рівнів та спеціалізованих фондів.

При нарахуванні оплати праці у розмірі мінімальної заробітної плати розмір середньомісячної заробітної плати без урахування обов'язкових платежів до бюджетів всіх рівнів та спеціалізованих фондів (з використанням механізму застосування соціальної пільги) у 2014 році складатиме 1058,93 грн:

$$\text{Чз/п} = 1218 - 0,036 * 1218 - (1218 * (1 - 0,036) - 0,5 * 1218) * 0,15 - 0,015 * 1218 - 0,01 * 1218 = 1058,93 \text{ грн.}$$

При визначенні загального чистого доходу за 18 місяців потрібно також враховувати, що в даному випадку можуть бути оформлені документи на використання соціальних допоміг та одержання інших поточних трансфертів. Питома вага категорії "Соціальні допомоги та інші одержані поточні трансферти" у 2014 році складала відповідно 93,2% від категорії "Заробітна плата". Отже, середній чистий дохід за підсумками 18 місяців в розрахунку на одну особу складатиме:

$$\text{Чд} = 1058,93 * 18 * (1 + \frac{93,2}{100}) = 36825,35 \text{ (грн)}$$

Проведені дослідження дозволяють зробити висновок, що коефіцієнт тінізації доходів серед заможних громадян країни, які є потенційними покупцями на ринку нових автотранспортних засобів, у 2014 році складав від 1,19 ($\frac{159,54}{133,79}$) до 4,33 ($\frac{159,54}{36,83}$) разів.

Для побудови адаптованої до умов ведення бізнесу математичної моделі потрібно перевести усі офіційні статистичні дані щодо середньомісячної заробітної плати в реальний розмір доходів. При виконанні вказаних заходів будемо враховувати той факт, що середня ціна купівлі визначених груп моделей умовно не змінилася. Зазначене пов'язано з тим, що в умовах девальвації національної валюти при одночасному зниженні рівня купівельної спроможності, з метою своєчасної реалізації автотранспортних засобів дилерська мережа могла мінімізувати обсяг прибутку і акцентувати увагу на розпродажі взятих під реалізацію транспортних засобів.

В таблиці 3 відобразимо дані щодо продажу нових легкових автомобілів в Україні у 2010-2013 роках.

Таблиця 3. Продаж нових легкових автомобілів в Україні у 2010-2013 роках

Brand	2010		2011		2012		2013	
	одиниць	загальний розмір витрат, тис. дол. США	одиниць	загальний розмір витрат, тис. дол. США	одиниць	загальний розмір витрат, тис. дол. США	одиниць	загальний розмір витрат, тис. дол. США
Total	169540	2503024,92	207453	2964728,67	237602	3589283,46	213322	3346890,1
Середня ціна реалізації нових авто, тис. дол. США		14,76		14,29		15,11		15,69
Середня ціна реалізації нових авто, тис. грн. (при курсі 1 дол. = 8 грн)		118,08		114,32		120,88		125,52

Джерело: складено авторами на основі [8]

Для визначення коригуючого коефіцієнту в таблиці 4 відобразимо офіційні статистичні матеріали щодо розміру середньомісячної заробітної плати та додаткових джерел доходу (без урахування соціальних допоміг та інших одержаних поточних трансфертів).

Таблиця 4. Розрахунок коригуючих коефіцієнтів

Показник	2010 рік	2011 рік	2012 рік	2013 рік
При розрахунку середньої заробітної плати на підставі децильного коефіцієнту				
Середньомісячна заробітна плата, грн.	2239	2633	3025	3265
"Чиста" середньомісячна заробітна плата, грн	1812,25	2131,15	2448,44	2642,69
Відсоток додаткових доходів, %	47,5	51,2	48,4	52,6
Чистий середньомісячний наявний дохід, грн.	2673,06	3222,30	3633,48	4032,75
Чистий середній наявний дохід за підсумками 18 місяців, грн.	48115,08	58001,40	65402,64	72589,50
Децильний коефіцієнт*	5,9			
Чистий наявний дохід заможних покупців за підсумками 18 місяців	82283,76	99190,80	111847,99	124138,57
Середня ціна реалізації нових автомобілів, тис. грн.	118080	114320	120880	125520
Середня вартість витрачених грошових ресурсів на купівлю нових автомобілів за умови реалізації наявного автотранспорту за 20% від нової вартості, тис. грн.	94464	91456	96704	100416
Коригуючий коефіцієнт	1,15	≈ 1	≈ 1	≈ 1
При нарахуванні заробітної плати в розмірі мінімальної по Україні				
Мінімальна заробітна плата, грн. (з урахуванням часового фактору)	888,25	963,08	1098,08	1152,92
Чиста середньомісячна заробітна плата, грн. (з урахуванням соціальної пільги)	784,12	850,09	969,26	1019,2
Відсоток додаткових доходів, %	92,3	88,9	88,8	93,0
Чистий середньомісячний наявний дохід, грн.	1507,86	1605,82	1829,96	1967,06
Чистий наявний дохід за підсумками 18 місяців, грн.	27141,53	28904,76	32939,33	35407,01
Середня вартість витрачених грошових ресурсів на купівлю нових автомобілів за умови реалізації наявного автотранспорту за 20% від нової вартості, тис. грн.	94464	91456	96704	100416
Коригуючий коефіцієнт	3,48	3,16	2,94	2,84

Джерело: складено авторами

Як бачимо із проведених розрахунків, в залежності від визначеної методики та часового фактору з 2010 по 2013 роки коригуючий коефіцієнт варіюється від 1,15 до 3,48. Враховуючи, що за дослідженнями закордонних вчених Україна займає одне з лідируючих місць у світі за корупцією, то при визначенні коригуючого коефіцієн-

ту детінізації доходів серед заможних громадян країни можемо умовно вважати, що серед покупців нових легкових автотранспортних засобів 90% офіційно отримують заробітну плату у розмірі мінімальної, інші 10% – є сумлінними платниками податків (табл. 5).

Таблиця 5. Коригуючий коефіцієнт детінізації доходів серед заможних громадян країни

Показник	2010 рік	2011 рік	2012 рік	2013 рік	2014 рік
Чистий дохід за 18 місяців (при використанні децильного коефіцієнту), тис. грн	82,3	99,2	111,8	124,1	133,8
Чистий дохід за 18 місяців (при нарахуванні мінімальної заробітної плати), тис. грн	27,1	28,9	32,9	35,4	36,8
Середній дохід за 18 місяців, тис. грн	32,62	35,93	40,79	44,27	46,50
Середня вартість витрачених грошових ресурсів на купівлю нових автомобілів, тис. грн.	94,5	91,5	96,7	100,4	159,5
Коригуючий коефіцієнт детінізації доходів	2,90	2,55	2,37	2,27	3,43

Джерело: складено авторами

Разом з тим потрібно враховувати той факт, що крім працюючих в родині (домогосподарстві) ще є не працюючі підлітки, які не приносять до сімейного бюджету ніяких доходів, проте витрати на їх утримання, розвиток

тощо можуть займати суттєву вагу в загальному обсязі витрат. Враховуючи зазначене, проведемо розрахунок середньодушового доходу і на підставі отриманих даних визначимо коригуючий коефіцієнт (табл. 6).

Таблиця 6. Коригуючий коефіцієнт детінізації середньодушових доходів

Показник	2010 рік	2011 рік	2012 рік	2013 рік	2014 рік
Середній дохід за 18 місяців, тис. грн	32,62	35,93	40,79	44,27	46,50
Середній розмір домогосподарства, осіб	2,59	2,59	2,58	2,58	2,58
Середній розмір домогосподарства у розрахунку на умовних дорослих, осіб	2,12	2,11	2,11	2,11	2,11
Середньодушовий дохід за 18 місяців, тис. грн	26,70	29,27	33,36	36,21	38,03
Середня вартість витрачених грошових ресурсів на купівлю нових автомобілів, тис. грн.	94,5	91,5	96,7	100,4	159,5
Коригуючий коефіцієнт детінізації доходів	3,54	3,13	2,9	2,77	4,19
Середньомісячний обсяг витрачених грошових ресурсів на купівлю нових автомобілів, грн	5250,0	5083,33	5372,22	5577,78	8861,11
Середньодушовий дохід за місяць, грн	1483,33	1626,11	1853,33	2011,67	2112,78
Відхилення, грн	3766,67	3457,22	3518,89	3566,11	6748,33
Перевищення чистого середньомісячного доходу над офіційно задекларованим, грн. (питома вага 3,9%)	146,90	134,83	137,24	139,08	263,18

Джерело: складено авторами.

Як бачимо із проведених розрахунків при незмінній тенденції щодо оплати праці в інших категоріях працівників середнє значення коригуючого коефіцієнту детіні-

зації доходів за підсумками п'яти років складатиме $3,3 \left(\frac{3,54+3,13+2,9+2,77+4,19}{5} \right)$. Лише тінізація доходів 3,9%

населення призвела до зменшення офіційного розміру середньодушового доходу за місяць у 2014 році на 263,18 грн.

Враховуючи, що за прогнозними розрахунками розмір середньомісячної заробітної плати в Україні за підсумками 2015 року повинен скласти біля 4200 грн, то з урахуванням середнього коригуючого коефіцієнту чистий середньодушовий дохід потенційних покупців нових легкових автомобілів за 18 місяців складатиме:

$$Чд = \frac{0,795 \cdot 4200 \cdot 3,3 \cdot 18 \cdot 2,11}{2,58} = 162205,51 \text{ (грн.)}$$

Враховуючи, що наявний легковий автотранспорт буде реалізовано в середньому за 20% вартості нового автотранспорту, то оптимальна середня вартість продажу нового легкового автотранспорту не повинна перевищувати 202756,89 грн ($\frac{162205,51}{1-0,2}$), що при запланованому курсі долара США в 21,5 грн / дол. США складатиме 9430,55 дол. США. У випадку наявності додаткових джерел доходів щонайменше на рівні 2014 року вартість продажу нового легкового автотранспорту не повинна перевищувати 14,8 тис. дол. США.

Як бачимо із проведених розрахунків купівельна спроможність групи потенційних споживачів нових легкових автомобілів (3,9% від загальної чисельності населення) знизилася у зв'язку із суттєвою девальвцією національної валюти і наявних доходів населення зокрема. Зазначене призвело до зростання витрат на забезпечення фізіологічних потреб (купівля продуктів харчування, одягу, взуття, оплата житло-комунальних послуг), та на купівлю палива, незважаючи на світову тенденцію зниження вартості нафти. Як наслідок, спостерігається тенденція до використання лише одного автотранспорту в розрахунку на одне домогосподарство середньою чисельністю 2,58 особи й зростання віку експлуатації наявних автомобілів в умовах непередбачуваності змін в оточуючому навколишньому бізнес-середовищі.

Разом з тим, з метою повноцінного задоволення потреб населення в новому автотранспорті на прикладі Херсонської області визначимо оптимальну вартість купівлі нового автомобіля виходячи із наявних технічних характеристик та доходів місцевого потенційного споживача.

Враховуючи, що за підсумками січня-жовтня 2015 року розмір нарахованої середньомісячної заробітної плати по Херсонській області склав 2998 грн [10], що вже перевищило на 9,3% прогнозний показник, передбачений програмою економічного, соціального та культурного розвитку Херсонської області на 2015 рік [7], то за оперативною інформацією розмір нарахованої середньомісячної заробітної плати за підсумками 2015 року складатиме 3100 грн.

З урахуванням середнього коригуючого коефіцієнту чистий середньодушовий дохід потенційних покупців нових легкових автомобілів в Херсонській області за 18 місяців складатиме:

$$Чд = \frac{0,795 \cdot 3100 \cdot 3,3 \cdot 18 \cdot 2,11}{2,58} = 119723,12 \text{ (грн.)}$$

Враховуючи, що наявний легковий автотранспорт буде реалізовано в середньому за 20% вартості нового автотранспорту, то оптимальна середня вартість продажу нового легкового автотранспорту не повинна перевищувати 149653,9 грн ($\frac{119723,12}{1-0,2}$), що при запланованому курсі долара США в 2015 році у 21,5 грн / дол. США складатиме 6960,65 дол. США. Також, враховуючи особливості економічного розвитку регіону додаткові джерела доходів в найкращому випадку досягатимуть

всеукраїнського рівня за 2014 рік (57,1% від заробітної плати), в найгіршому – дорівнюватимуть нулю. Отже на Херсонщині оптимальна середня вартість продажу нового легкового автотранспорту повинна варіювати від 7 тис. дол. США до 10,9 тис. дол. США.

Проведені розрахунки купівельної спроможності населення Херсонської області свідчать, що низькі доходи місцевого населення призводять до зростання обсягів покупок на вторинному ринку автотранспорту.

Виходячи з того, що на підставі проведеного дослідження ринку автотранспортних засобів за 2010-2015 роки в середньому купувалося біля 185 тис. нових легкових автомобілів, то для Херсонської області з питомою вагою чисельності населення 2,5% від показника по Україні в цілому, середній обсяг продажів нових автомобілів складатиме 4625 шт. Отже, в 2015 році ємність ринку нових автомобілів на Херсонщині складатиме від 692,15 млн грн. (32,2 млн дол. США) до 1,09 млрд грн. (50,6 млн дол. США).

Висновки та дискусія. Отримання максимально достовірної інформації щодо реальних розмірів доходів домогосподарств дозволить суб'єктам господарювання побудувати достовірні функції попиту та пропозиції й впроваджувати обґрунтовані заходи щодо завантаження наявних виробничих потужностей і укладання угод стосовно закупівлі сировини й матеріалів з використанням науково-обґрунтованих логістичних моделей.

Використання економіко-математичних моделей при визначенні рівня тінізації доходів потенційних споживачів дозволить визначити потенційну ємність ринку збуту продукції та оптимальні технічні характеристики продукції при наявному рівні доходу та забезпечить максимальний корисний ефект за критерієм "ціна / якість". Також зазначене дозволить визначити оптимальну логістичну концепцію реалізації нових автомобілів в залежності від прогнозованої кількості та середньої ціни реалізації. Разом з тим заслугове подальшого дослідження механізм вибору оптимальної продукції із вказаної категорії реалізації із врахуванням особливостей місцевих споживачів.

Впровадження адаптованих моделей детінізації економіки вимагає поглиблених наукових досліджень, чіткого нормативно-правового регулювання, що дозволить оцінити та порівняти реальний розмір витрат населення з офіційними доходами та запровадити обґрунтовані прогнозні моделі попиту на продукцію, роботи, послуги.

Список використаних джерел

1. Аналітичний огляд валютного ринку України за підсумками 2014 року [Електронний ресурс] / НРА "Рюрік". – Режим доступу: http://rurik.com.ua/documents/research/Currency_market_review_4_2014.pdf.
2. Доходи та витрати населення України за 2010-2014 роки [Електронний ресурс] / Державна служба статистики. – Режим доступу: <http://ukrstat.gov.ua>
3. Закон України "Про збір та облік єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування" [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>
4. Кобець В.М. Моделювання та інформаційні технології в економіці: монографія / За заг. редакцією Соловійова В.М. – Черкаси: "Брама-Україна", 2014. – 458 с. – с. 247-263.
5. Мельник Т. Г. Індексція доходів працівників підприємства: облік та контроль [Текст] / Т. Г. Мельник // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка, 2015. – № 10 (175). – С. 34-40. DOI: <http://dx.doi.org/10.17721/1728-2667.2015/175-10/6>
6. Податковий кодекс України [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>
7. Програма економічного, соціального та культурного розвитку Херсонської області на 2015 рік, затверджена рішенням сесії обласної ради від 30 січня 2015 року № 1176 [Електронний ресурс] / Херсонська обласна рада. – Режим доступу: <http://www.oblrada.ks.ua>.
8. Продажі нових легкових автомобілів в Україні за марками [Електронний ресурс] / УкрАвтопром. – Режим доступу: <http://ukrautoprom.com.ua>
9. Середньомісячна заробітна плата за регіонами за період з початку року у 2014 році (в розрахунку на одного штатного працівника, грн.)

[Електронний ресурс] / Державна служба статистики: – Режим доступу: <http://ukrstat.gov.ua>.

10. Середньомісячна заробітна плата за регіонами за період з початку року у 2015 році (в розрахунок на одного штатного працівника, грн.) [Електронний ресурс] / Державна служба статистики: – Режим доступу: <http://ukrstat.gov.ua>.

11. Фаріон М. М. Диференціація доходів населення України: сучасні реалії [Текст] / М. М. Фаріон // Наука й економіка. Загальні проблеми економіки. – 2014. – № 3 (35). – С. 255-261.

12. Характеристика домогосподарств [Електронний ресурс] / Державна служба статистики: – Режим доступу: <http://ukrstat.gov.ua>.

13. Юрченко К. Г. Щодо системних наслідків тимчасової окупації Криму в економічній сфері. Аналітична записка [Електронний ресурс] / К. Г. Юрченко, Я. А. Жаліло // Національний інститут стратегічних досліджень при Президентові України: – Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/articles/1535>

14. Ярим-Агаєв. О. М. Методичний підхід щодо оцінки парку легкових автомобілів України [Текст] / О. М. Ярим-Агаєв, О. А. Письменний // Научные труды ДонНТУ. Серия: экономическая. – 2014. – № 4. – С. 206-215.

Надійшла до редколегії 04.02.16

Н. Тяхтенко, канд. экон. наук, доц.,

С. Макаренко, канд. экон. наук, доц.

Херсонский государственный университет, Херсон, Украина,

Н. Олейник, канд. техн. наук, доц.

Херсонский национальный технический университет, Херсон, Украина

ОБЪЕКТИВИЗАЦИЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОКУПАТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ТЕНЕВОЙ ЭКОНОМИКИ

В статье проанализировано уровень достоверности информации о фактическом объеме доходов работников теневого сектора. Исследована динамика продаж новых легковых автомобилей в Украине. Предложена методика расчета корректирующего коэффициента с целью объективизации определения уровня платежеспособности потребителей в условиях теневой экономики и потенциальной емкости рынка сбыта новых автомобилей в Херсонской области.

Ключевые слова: детенизация экономики, уровень достоверности информации, динамика продаж новых легковых автомобилей, корректирующий коэффициент, покупательная способность, потенциальная емкость рынка.

N. Tyukhtenko, PhD in Economics, Associate Professor,

S. Makarenko, PhD in Economics, Assistant Professor

Kherson State University, Kherson, Ukraine,

N. Oliynik, PhD, Assistant Professor

Kherson National Technical University, Kherson, Ukraine

THE OBJECTIFICATION OF DEFINITION OF THE PURCHASING POWER OF CONSUMERS IN SHADOW ECONOMY

The paper analyzed the level of truthfulness of information as to actual volume revenues of workers of the shadow economy. Revealed results of actual solvency of the local population by goods production, work execution, services rendering. Discovered action of currency fluctuation. Analyzed sales of new cars in Ukraine for 2010-2014. Proposed the method of calculating the correction coefficient with a view to determining the level of objectification purchasing power of consumers in a shadow economy and the potential capacity of the sale market of new cars. Defined the optimal selling price of new vehicles in Kherson. Calculated potential market volume of new vehicles and optimal logistic route of their realization in the Kherson region.

Key words: shadow economy, the level of truthfulness of information, the dynamic new cars sales, corrected factor, the purchasing power, the potential market volume.