

ЕФЕКТИВНІ СЕРЕДНІ ПОДАТКОВІ СТАВКИ ЯК КРИТЕРІЙ ІНВЕСТИВАННЯ В АГРАРНИЙ СЕКТОР НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

EFFECTIVE AVERAGE TAX RATES AS A CRITERION OF INVESTMENT IN AGRICULTURAL SECTOR OF NATIONAL ECONOMY



Сергій ПЕТРУХА,
директор Інституту післядипломної освіти Державної навчально-наукової установи «Академія фінансового управління» Міністерства фінансів України, Київ

Serhii PETRUHA,
Director of the Postgraduate Institute of the Academy of Financial Management of the Ministry of Finance of Ukraine, Kyiv

Наталія НАЗУКОВА,
Інститут економіки та прогнозування Національної академії наук України, Київ

Nataliya NAZUKOVA,
Institute for Economics and Forecasting, National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv



У Стратегії сталого розвитку «Україна – 2020», яка схвалена Указом Президента України від 12 січня 2015 року №5/2015 визначено, що квінтесенцією проведення ефективних реформ є зростання масштабів інвестиційної діяльності, зокрема шляхом залучення прямих іноземних інвестицій в українську економіку, в тому числі в її аграрну галузь. У цьому контексті Міністерством аграрної політики та продовольства України (далі – Міністерство) ініційовано розробку проекту Єдиної комплексної стратегії розвитку сільського господарства та сільських територій на 2015–2020 роки (далі – Стратегія), яка вирішувала б реальні потреби галузі шляхом всеохоплюючого процесу консультацій із зацікавленими сторонами щодо розробки та імплементації визнаних у світі податкових інструментів, які насамперед спрямовані на стимулювання інвестиційної діяльності в аграрній галузі. Сучасне податкове середовище, в якому функціонують вітчизняні суб'єкти господарювання, зокрема сільськогосподарські товаровиробники, перебуває в стані перманентного трансформування, що призводить до зростання невизначеності при прийнятті інвестиційних рішень, в першу чергу іноземними інвесторами. Така перманентність обумовлена, зокрема, рекомендаціями Міжнародного валютного фонду щодо переходу аграріїв на загальну систему оподаткування прибутку з одночасним скасуванням пільгового режиму оподаткування доданої вартості, а також ініціюванням з боку Міністерства наближення національного податкового законодавства в аграрній галузі до засадничих положень Спільної сільськогосподарської політики Європейського Союзу.

У статті виокреслено методологічні засади декомпозиції індикативного базису податкового навантаження на капітальні інвестиції крізь призму так званих ефективних середніх податкових ставок. Обґрунтовано доцільність використання визнаного методичного підходу щодо діагностування рівня податкового навантаження на інвестиції в аграрний сектор економіки України, розробленого М.Девере і Р.Гріффіт. Проведено кількісно-якісний моніторинг податкового навантаження в аграрній галузі на інвестиції в будівлі, обладнання і нематеріальні активи в Україні протягом 2011–2016 років. За його результатами встановлено, що ефективні середні податкові ставки є інформативними індикаторами фінансово-економічного впливу, зокрема податкового та бюджетного інструментарію державного регулювання, на рівень податкового навантаження на капітальні інвестиції. Водночас отримані теоретико-прикладні результати можуть бути використані в діяльності робочої групи №6 «Державна підтримка та оподаткування у сфері сільського господарства» з розробки проекту Єдиної комплексної стратегії розвитку сільського господарства та сільських територій на 2015–2020 роки.

The article deals with the methodological principles of decomposition of the indicative basis of the tax burden on capital investment in the light of so-called “effective average tax rates”. The expediency of using well-known methodical approach to diagnosing the tax burden on investments in agrarian sector of Ukraine, developed by M. Devereux and R. Griffith, is highlighted in the article. The authors fulfilled a quantitative and qualitative monitoring of the tax burden for investment in buildings, equipment and intangible assets in the agricultural sector in Ukraine for 2011–2016. The results revealed that the average effective tax rates are informative indicators of financial and economic impact, including the tax and budget tools of state regulation, on the level of tax burden on capital investment. At the same time, the received theoretical and applicable results can be used by the working group number 6 “State support and taxation in agriculture” engaged in the development of a project of Single integrated strategy of agriculture and rural areas development in 2015–2020.

The article deals with the methodological principles of decomposition of the indicative basis of the tax burden on capital investment in the light of so-called “effective average tax rates”. The expediency of using well-known methodical approach to diagnosing the tax burden on investments in agrarian sector of Ukraine, developed by M. Devereux and R. Griffith, is highlighted in the article. The authors fulfilled a quantitative and qualitative monitoring of the tax burden for investment in buildings, equipment and intangible assets in the agricultural sector in Ukraine for 2011–2016. The results revealed that the average effective tax rates are informative indicators of financial and economic impact, including the tax and budget tools of state regulation, on the level of tax burden on capital investment. At the same time, the received theoretical and applicable results can be used by the working group number 6 “State support and taxation in agriculture” engaged in the development of a project of Single integrated strategy of agriculture and rural areas development in 2015–2020.

The article deals with the methodological principles of decomposition of the indicative basis of the tax burden on capital investment in the light of so-called “effective average tax rates”. The expediency of using well-known methodical approach to diagnosing the tax burden on investments in agrarian sector of Ukraine, developed by M. Devereux and R. Griffith, is highlighted in the article. The authors fulfilled a quantitative and qualitative monitoring of the tax burden for investment in buildings, equipment and intangible assets in the agricultural sector in Ukraine for 2011–2016. The results revealed that the average effective tax rates are informative indicators of financial and economic impact, including the tax and budget tools of state regulation, on the level of tax burden on capital investment. At the same time, the received theoretical and applicable results can be used by the working group number 6 “State support and taxation in agriculture” engaged in the development of a project of Single integrated strategy of agriculture and rural areas development in 2015–2020.

of a Single comprehensive strategy of agriculture and rural areas growth in 2015-2020 (hereinafter – Strategy), which would solve the real needs of the industry through a comprehensive consultation process with concerned parties in order to develop and implement internationally acclaimed tax instruments primarily aimed at stimulating investment in the agricultural sector. Current tax environment for domestic entities, including agricultural producers, is in a permanent transformation process, which leads to increased uncertainty in making investment decisions, primarily by foreign investors. This permanence is due, in particular, to the recommendations of the International Monetary Fund about the transition of agrarians to a common system of revenue taxation while cancelling preferential value-added tax as well as the initiation, by the Ministry, the approach of approximation of national agricultural legislation to the fundamental provisions of the EC Common Agricultural Policy.

Водночас для сільськогосподарських товаровиробників, експорт продукції яких, за словами Міністра аграрної політики і продовольства України О.Павленка, є основним джерелом доходів країни [1, с. 5], особливо актуалізується завдання модернізації виробництва у всіх сферах – від сільськогосподарського машинобудування до первісної переробки сільськогосподарської продукції, що дозволить збільшити експорт продукції на ринки країн-членів ЄС за рахунок досягнення високих стандартів якості сільськогосподарської продукції, в т.ч. її паспортизації за екологічними стандартами ЄС. Таким чином, надзвичайної актуальності набуває питання наукової обґрунтованості змін у податковому середовищі в контексті забезпечення релевантності в прийнятті інвестиційних рішень.

Наукові пошуки щодо окресленої проблематики здійснювали відомі вітчизняні та зарубіжні вчені-економісти. Для справедливості зазначимо, що М.Пугачовим серед вчених-економістів аграрного профілю в межах проведення громадських консультацій з розробки проекту Стратегії подано найбільшу кількість пропозицій (рекомендацій) робочій підгрупі №6.1

«Оподаткування». Водночас експертування викладеного матеріалу на офіційному веб-сайті Міністерства¹ в рамках діяльності вказаної вище робочої підгрупи свідчить про відсутність у нього методологічної єдності, методичної збалансованості та інституційної корпоративності з точки зору врахування інтересів усіх учасників аграрного ринку. Так, у наявній редакції Стратегії превалює лобістський підхід, що має на меті забезпечення інтересів лише окремої групи суб'єктів аграрного ринку, а саме зернотрейдерів². Повністю проігноровано проблему оподаткування малого бізнесу, зокрема залучення до оподаткування частини селянських господарств, податкового стимулювання розвитку сімейних фермерських господарств, податкового регулювання розвитку земельних відносин та землекористування, забезпечення компромісу інтересів сільгосптоваровиробників (у першу чергу агрохолдингів) та місцевих громад, на території яких розміщені відповідні земельні угіддя, а також питання податкового стимулювання зростання масштабів інвестиційної діяльності в аграрній галузі. Окрім цього, зміст підрозділу 6.1 практично не кореспондує з іншими розділами Стратегії, тоді як він має містити інструментарій податкового регулювання для забезпечення досягнення поставлених цілей в інших компонентах Стратегії (зважаючи на роль податкового фактору).

Expert analysis of the material presented on the official website of the Ministry in the framework of the above indicated Working Group demonstrates a lack of its methodological unity, methodical harmony and institutional corporatism in terms of considering the interests of all participants of the agricultural market. Thus, in the existing wording of the Strategy prevails lobbying approach that seeks only the interests of a specific group of agricultural market, namely traders. The problems of taxation of small businesses, particularly involving taxation of family farm business, tax incentives for the development of family farms, tax regulation of land relations and land use, reaching compromise between the interests of producers (primarily holdings) and local communities in whose territories the corresponding land locates, as well as the increase of tax incentives for investment in the agricultural sector are completely ignored. In addition, the content of division 6.1 virtually does not correspond to other sections of the Strategy, whereas it should contain instruments of fiscal management to ensure achievement of the objectives in other components of the Strategy.

Тому, незважаючи на важливе значення, яке відіграють методи оцінки податкового навантаження при розробці й практичному запровадженні податкових інструментів, спрямованих на стимулювання інвестиційної діяльності, зокрема в аграрному секторі національної економіки, на сьогодні дане питання неунормоване ні з методологічної, ні з програмно-стратегічної точки зору. І тому саме цьому в контексті контуро-тактичного аспекту й буде присвячено нашу статтю.

Therefore, despite the importance played by methods for assessing the tax burden in the development and practical implementation of tax instruments aimed at stimulating investment, particularly in the agricultural sector of the national economy, for now the issue is not regulated by either methodological or program-strategic point of view, and this is the question, which contour-tactical aspect will be highlighted in the article.

Сферу інтересів потенційних інвесторів становлять як суто податкові параметри (податкові ставки і податкові пільги, прозорість податкової системи, ефективність податкового адміністрування тощо), так і загальні економічні параметри (температура інфляції в країні-реципієнті, норма доходності від інвестицій, правила нарахування амортизації основного капіталу тощо), а також інші правила системи оподаткування прибутку підприємств, які впливають на рівень оподаткування інвестицій, наприклад правила віднесення витрат до податкової бази. Отже, при прийнятті інвестиційних рішень інвестор миг би покладатися на такий податковий індикатор, який би враховував усі можливі аспекти податкової системи, спроектовані

на рівень прибутковості інвестицій з урахуванням ризику та інфляції. *In making investment decisions, investors could rely on tax indicator that takes into account all possible aspects of the tax system, projected to the level of investments profitability covering the risk and inflation.*

В основу такого комплексного індикатора має бути включено базову формулу розрахунку податкових зобов'язань: сума податку до сплати (податкове зобов'язання) розраховується шляхом множення податкової ставки на податкову базу (1):

$$T = \tau \cdot \Pi, \quad (1)$$

де T – сума податкового зобов'язання; τ – номінальна ставка податку на прибуток підприємств; Π – сума прибутку.

Необхідно зауважити, що для зручності побудови формул та водночас з метою уникнення «статистичних ям» усі показники наводяться як безрозмірні величини – умовні статистичні дані.

Номінальна ставка податку на прибуток (τ), яка являє собою законодавчо визначену відсоткову ставку, що застосовується до прибутку підприємства з метою визначення податкового зобов'язання, не є індикатором податкового навантаження, оскільки не відображає багатьох параметрів податкової системи. Крім того, прибуток (Π), до якого застосовується ставка τ , не є податковою базою, оскільки не враховує такі параметри, як, наприклад, амортизація основного капіталу і метод оцінки запасів. Тому розрахунок рівня податкового навантаження здійснюється виходячи з податкової бази і суми податкового зобов'язання (2):

$$ETR = \frac{T}{TB}, \quad (2)$$

де ETR – середня (розрахункова) податкова ставка; T – сума податкового зобов'язання; TB – податкова база податку на прибуток підприємств.

Середня податкова ставка, на відміну від номінальної, враховує такі особливості податкової системи, як прогресивне оподаткування прибутку підприємств, податкові стимули і податкові пільги, які можуть впливати і на розмір податкового зобов'язання, і на розмір податкової бази, наприклад: звільнення від сплати податку на прибуток від певних видів економічної діяльності, інвестиційний податковий кредит та інвестиційна податкова знижка. Однак навіть середні податкові ставки не надають комплексної інформації при прийнятті інвестиційних рішень, оскільки при здійсненні розрахунків необхідно коригувати знаменник формули (2) на розмір податкових знижок і витрат, які згідно з національним податковим законодавством підлягають повному або частковому виключенню з податкової бази, наприклад виключення відсотків за позиками з податкової бази.

Податкова ставка, яка розраховується шляхом співвіднесення податкового зобов'язання з податку на прибуток підприємств до чистого прибутку, що підлягає оподаткуванню, і включає всі податкові параметри його формування (3), називається ефективною середньою податковою ставкою:

$$EATR_t = \frac{T_t}{I_t}, \quad (3)$$

де $EATR_t$ – ефективна середня податкова ставка у t -му періоді; T_t – сума податкового зобов'язання у t -му періоді; I_t – чистий прибуток до оподаткування у t -му періоді.

Як правило, інвестиційні проекти в аграрній галузі тривають більше одного року, тому розрахована за вказаною вище спрощеною схемою ефективна податкова ставка також є неінформативною. Якщо потрібно розрахувати $EATR$ для тривалого інвестиційного проекту, то необхідно привести чисельник та знаменник формули (3) до теперішньої (сучасної, приведеної, дисконтованої тощо) вартості:

$$EATR = \frac{PVT}{PVI}, \quad (4)$$

де $EATR$ – ефективна середня податкова ставка; PVT – теперішня вартість податкового зобов'язання; PVI – теперішня вартість чистого прибутку до оподаткування.

¹ Режим доступу: <http://minagro.gov.ua/themes/garland/pdf/6.1%20Basic%20material%20UKR.pdf>.

² Майже дві третини всього змісту матеріалу в підгрупі 6.1 «Оподаткування» присвячено питанню відшкодування ПДВ зернотрейдерам. На вирішення даної «болючої» для зернотрейдерів проблеми у тексті наводяться численні пояснювальні схеми (в якості реклами?), що є неприйнятним для програмного документа такого рівня, і це на тлі того, що наведені фактифіковані трансформційні схеми оподаткування операцій із сільгосппродукцією вже тривалий час презентуються «зерновими» лобістами, що ставить під сумнів оригінальність змісту Стратегії.

Таблиця 1. Розрахунок ефективної середньої податкової ставки для тривалого інвестиційного проекту при незмінних податкових параметрах

1	Період життєвого циклу проекту (N)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Прибуток (I), грн.	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
3	Податкове зобов'язання (T), грн.	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
4	Процентний фактор теперішньої вартості $1/(1+r)^n$	0,9259	0,8573	0,7938	0,735	0,6806	0,6302	0,5832	0,5403	0,5002	0,4632
5	Теперішня вартість податкових зобов'язань (PVT), $(\Sigma p.3 \times \Sigma p.4)$, грн.	503,2275									
6	Теперішня вартість прибутку до оподаткування (PVI), $(\Sigma p.2 \times \Sigma p.4)$, грн.	5367,76									
7	Ефективна середня податкова ставка (EATR) $(p.5 / p.6 \times 100)$, %	9,38									

Таблиця 2. Розрахунок ефективної середньої податкової ставки для тривалого інвестиційного проекту при змінних податкових параметрах

1	Період життєвого циклу проекту (N)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Прибуток (I), грн.	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
3	Податкове зобов'язання (T), грн.	50	50	50	50	50	100	100	100	100	100
4	Процентний фактор теперішньої вартості $1 / (1+r)^n$	0,9259	0,8573	0,7938	0,735	0,6806	0,6302	0,5832	0,5403	0,5002	0,4632
5	Теперішня вартість податкових зобов'язань (PVT), $(\Sigma p.3 \times \Sigma p.4)$, грн.	471,34									
6	Теперішня вартість прибутку до оподаткування (PVI), $(\Sigma p.2 \times \Sigma p.4)$, грн.	5367,76									
7	Ефективна середня податкова ставка (EATR) $(p.5 / p.6 \times 100)$, %	8,8									

Щоб виявити різницю між показниками $EATR_t(3)$ і $EATR(4)$, розглянемо умовний приклад: інвестиційний проект приносить прибуток до оподаткування 800 грн., нарахована амортизація основного капіталу 100 грн. підлягає виключенню з податкової бази, податкова система передбачає стимулювання нових інвестицій – 20% від отриманого прибутку не оподатковується. Чистий прибуток до оподаткування I, розраховується таким чином: $800 - 100 - 800 \times 0,2 = 540$ грн. До оподаткованого прибутку застосовується прогресивна шкала оподаткування: прибуток розміром від 1 грн. до 200 грн. оподатковується за ставкою 5%, наступні 200 грн. – 15%, вище 400 грн. – 25%. Сума податкового зобов'язання T_t становить: $200 \times 0,05 + 200 \times 0,15 + (540 - 400) \times 0,25 = 75$ грн. Відповідно $EATR_t = 9,38\%$.

Для розрахунку EATR необхідно ввести додаткові умови: інвестиція триватиме 10 років (N) з незмінним прибутком до оподаткування 800 грн., дисконтна ставка (r)³ після оподаткування становить 8%, при цьому застосовується пряmlinіний метод нарахування амортизації на об'єкти основного капіталу. Розрахунок при незмінних податкових параметрах представлено в табл. 1.

Як показує розрахунок, якщо умови оподаткування залишаються незмінними протягом строку функціонування інвестиційного проекту, ставка EATR дорівнює ставці $EATR_t$, та становить 9,38%.

Однак якщо протягом досліджуваного періоду відбуваються зміни в системі оподаткування, ставка EATR, розрахована з урахуванням фактору дисконтування відреагує на зміни, на відміну від ставки $EATR_t$, до розрахунку якої неможливо включити нові податкові умови. Наприклад, податкове законодавство передбачає можливість повного списання вартості інвестиційних активів протягом перших п'яти років функціонування проекту, що розглядається. Тобто амортизація нараховується пряmlinіним методом, однак тривалість нарахування амортизації скорочується, а норма амортизації зростає вдвічі. Тобто якщо в попередньому прикладі щороку списувалось 100 грн. амортизаційних витрат, то в прикладі, що розглядається, – 200 грн., але тільки протягом перших п'яти років. Таким чином, прибуток до оподаткування протягом перших п'яти років становить: $800 - 2 \times 100 - 160 = 440$ грн., а протягом наступних п'яти років: $800 - 0 - 160 = 640$ грн. Відповідно сума податкового зобов'язання

для кожного з перших і кожного з наступних п'яти років функціонування проекту становить: $200 \times 0,05 + 200 \times 0,15 + (440 - 400) \times 0,25 = 50$ грн. і $200 \times 0,05 + 200 \times 0,15 + (640 - 400) \times 0,25 = 100$ грн. Розрахунок EATR при змінних податкових параметрах представлено в табл. 2.

Як показує розрахунок, прискорене списання амортизаційних витрат призводить до зниження податкового навантаження на інвестиції з 9,38% до 8,8%. Таким чином, ефективні середні податкові ставки включають весь спектр податкових параметрів і є перспективними індикаторами рівня податкового навантаження на інвестиції, які тривають як один рік, так і більше року.

Найбільш поширеним методологічним підходом, на основі якого здійснюється розрахунок EATR, є підхід М.Девереу і Р.Гріффіта [2], які запропонували відповідну формулу для визначення ефективної середньої податкової ставки:

The most common methodological approach for the calculation of EATR, is the approach by M. Devereux and R. Griffith [2], who proposed an appropriate formula for determining the effective average tax rate (5) [2, 20 p.]:

$$EATR = \frac{R^* - R}{p/(1+r)}, \quad (5)$$

де EATR – ефективна середня податкова ставка; R^* – теперішня вартість інвестиційної ренти до оподаткування; R – теперішня вартість інвестиційної ренти після оподаткування; p – реальна норма доходу інвестиційного проекту до оподаткування; r – реальна відсоткова ставка.

Різниця між показниками економічної ренти до оподаткування (R^*) і після оподаткування (R) дорівнює сумі податкового зобов'язання. Норма прибутку до оподаткування (p) задається при розрахунку і є константою. Теперішня вартість ренти до оподаткування визначається таким чином [3, с. 20]:

$$R^* = \frac{p-r}{1+r}, \quad (6)$$

де R^* – теперішня вартість інвестиційної ренти до оподаткування; p – реальна норма доходу інвестиційного проекту до оподаткування; r – реальна процентна ставка.

³ Теперішня вартість грошей — це сума майбутніх грошових надходжень, зведених з урахуванням певної відсоткової ставки (так званої дисконтної ставки) до теперішнього періоду.

Теперішня вартість ренти після оподаткування визначається за формулою [3, с. 21]:

$$R = \frac{\gamma}{1 + r} \cdot ((p + \delta) \cdot (1 - \tau) - (r + \delta) \cdot (1 - A)) + F, \quad (7)$$

де R – теперішня вартість інвестиційної ренти після оподаткування; γ – коефіцієнт податкової дискримінації; r – реальна процентна ставка; p – реальна норма доходу інвестиційного проекту до оподаткування; δ – економічна норма амортизації; τ – ставка податку на прибуток підприємств; A – сума податкової знижки; F – змінна, яка позначає спосіб фінансування інвестиції.

До розрахунку теперішньої вартості інвестиційної ренти після оподаткування (R) включається коефіцієнт податкової дискримінації (γ). **To calculate the present value of investment rent after tax (R) the coefficient of tax discrimination is included.** Коефіцієнт податкової дискримінації (8) показує перевагу розподілу чистого прибутку над його капіталізацією, пов'язану з оподаткуванням [2, с. 14]:

$$\gamma = \frac{(1 - d)}{(1 - z)}, \quad (8)$$

де γ – коефіцієнт податкової дискримінації; d – ставка податку на дивіденди; z – ставка податку на приріст капіталу.

Введення до системи оцінки податкового навантаження показника податкової дискримінації дозволяє розподілити розрахунки на дві групи: оцінка податкового навантаження на корпоративному рівні, тобто оподаткування, яке випливає з оподаткування прибутку підприємств; і оцінка податкового навантаження на рівні акціонерів, тобто оцінка здійснюється виходячи з оподаткування прибутку акціонерів. **The introduction of tax discrimination variable to the system of the tax burden assessment allows distributing calculations into two groups: assessment of the tax burden at the corporate level, i.e. taxation stems from taxation of corporate profits; and overall tax burden at the level of the shareholders, i.e. assessment is based on the shareholder's income.**

Оскільки цінність грошей у реальному виразі може знижуватися протягом часу через інфляцію, у проектному аналізі використовують такі дві ставки: реальна процентна ставка (r) – ставка доходу на капітал без урахування інфляції і номінальна процентна ставка (i) – ставка доходу на капітал з урахуванням темпу інфляції. Виходячи із загальних уявлень про дисконтування вартості з урахуванням інфляції, у розрахунку теперішньої вартості економічної ренти після оподаткування (7) потрібно застосовувати номінальну (теперішню) процентну ставку (i) замість реальної ставки (r), оскільки номінальна ставка відображає ставку доходу з позицій інвестора на приватному ринку. Номінальна процентна ставка визначається підсумовуванням реальної ставки процента та величини темпу інфляції за рівнянням І.Фішера [3]:

$$(1 + i) = (1 + r) \cdot (1 + \pi), \quad (9)$$

де i – номінальна процентна ставка; r – реальна процентна ставка; π – темп інфляції.

Однак, враховуючи те, що розрахунок ефективних середніх податкових ставок здійснюється з урахуванням параметрів оподаткування доходів акціонерів (процентних доходів, доходів у вигляді дивідендів), М.Девере і Р.Гріффіт запропонували застосовувати не реальну і не номінальну ставку доходу, а ввели нову ставку дисконтування – ρ , яку назвали «коефіцієнт дисконтування доходу акціонерів» [2, с. 14]:

$$\rho = \left(\frac{1 - m}{1 - z} \right) \cdot i, \quad (10)$$

де ρ – коефіцієнт дисконтування доходу акціонерів; m – ставка податку на процентний дохід; z – ставка податку на приріст капіталу; i – номінальна процентна ставка.

Коефіцієнт дисконтування доходу акціонерів, який визначається за формулою (10), – це номінальна дисконтна ставка, яка дозволяє привести показники прибутковості акціонерів, які є платниками податку на дивіденди і податку на процентний дохід, до майбутньої вартості грошей. На корпоративному рівні коефіцієнт дисконтування доходу акціонерів дорівнює номінальній процентній ставці (i), а коефіцієнт податкової дискримінації (γ) становить одиницю.

М.Девере і Р.Гріффіт визначають інвестиційний податковий кредит (A), виходячи з того, що норма амортизації, визначена за податковим законодавством, (ρ) підлягає виключенню з податкової бази податку на прибуток підприємств, тобто формує так званий податковий щит⁴. М.Девере і Р.Гріффіт пропонують наступну формулу для розрахунку теперішньої вартості інвестиційного податкового кредиту, який виникає внаслідок нарахування «податкової» амортизації за методом зменшення залишкової вартості (11) [2, с. 15]:

$$A = \frac{\tau \cdot \rho \cdot (1 + \rho)}{\rho + \rho}, \quad (11)$$

де A – сума податкової знижки; τ – ставка податку на прибуток підприємств; ρ – норма амортизації, яка визначена за податковим законодавством; ρ – коефіцієнт дисконтування доходу акціонерів.

При визначенні розміру економічної ренти після оподаткування (R) необхідно також враховувати, що рента повинна покривати витрати, пов'язані з оподаткуванням приросту запасів. У кожному фінансовому періоді балансова вартість матеріальних запасів змінюється з двох основних причин. Перша причина – зростання обсягів запасів, друга – зростання цін на запаси. Частково другий компонент причини зростання вартості запасів відображає дію інфляції, тому таке зростання не буде оподатковуватись корпоративним податком, розрахованим на основі реального прибутку. Однак у деяких країнах застосовують принцип історичної вартості в обліку запасів, що означає оподаткування інфляційної надбавки до вартості запасів у момент їх оновлення. Такий прибуток з метою оподаткування, як правило, виникає, якщо застосовується традиційний метод обліку запасів ФІФО (запаси, що надійшли раніше, повинні бути використані раніше). Однак цей прибуток може бути відкладеним на майже невизначений термін, якщо застосовується метод ЛІФО (запаси, що надійшли останніми використовуються першими). Якщо позначити змінною v частку запасів, які оподатковуються згідно з принципом історичної вартості [4, с. 21], то прирощена інвестиція в розмірі одиниці запасів за відсутності відносної зміни цін нестиме додатковий річний податковий тягар у розмірі $v \cdot \tau \cdot \pi$. У випадку оподаткування товарно-матеріальних цінностей, що обліковуються за методом собівартості перших за часом надходження запасів (ФІФО), $v = 1$. Якщо запаси обліковуються за методом собівартості останніх за часом надходження запасів (ЛІФО), то $v = 0$, якщо ж застосовується метод середньозважених (СЗ), то $v = 0,5$ [5, с. 63].

Формула теперішньої вартості економічної ренти від інвестиційного проекту після оподаткування (7), перетворена з урахуванням вищезазначеного, має вигляд [2, с. 18]:

$$R = \frac{\gamma}{1 + \rho} \cdot ((p + \delta) \cdot (1 + \pi) \cdot (1 - \tau) - v \cdot \tau \cdot \pi - [\rho + \delta \cdot (1 + \pi) - \pi] \cdot (1 - A)) + F, \quad (12)$$

де R – теперішня вартість інвестиційної ренти після оподаткування; γ – коефіцієнт податкової дискримінації; ρ – коефіцієнт дисконтування доходу акціонерів; p – реальна норма доходу інвестиційного проекту до оподаткування; δ – економічна норма амортизації; π – темп інфляції; τ – ставка податку на прибуток підприємств; v – частка запасів, які оподатковуються згідно з принципом історичної вартості; A – сума податкової знижки; F – змінна, яка позначає спосіб фінансування інвестиції.

З метою здійснення подальших розрахунків джерела фінансування інвестицій доцільно поділити на три групи: джерела фінансування,

⁴ В Україні, починаючи з 2015 року, підприємства на загальній системі оподаткування не користуються перевагами, пов'язаними з податковим «амортизаційним щитом», оскільки з бази оподаткування виключається не сума нарахованої амортизації на виробничий капітал, а сума перевищення податкової амортизації над сумою фінансової амортизації.

сформовані у процесі господарської діяльності підприємства, зокрема нерозподілений прибуток; джерела фінансування, сформовані власниками/акціонерами (новий капітал); позикові джерела фінансування. Якщо джерелом фінансування інвестиційного проекту є нерозподілений прибуток, то витрати фінансування (F) дорівнюють нулю (13). Якщо інвестиція фінансується за рахунок нового капіталу, (випуск акцій), то вважається, що підприємство випускає акції у розмірі $1-\tau\phi$ (14). У випадку боргового фінансування інвестиції підприємство залучає $1-\tau\phi$ коштів у поточному періоді і сплачує борг у наступному періоді з урахуванням номінальної відсоткової ставки (i) (15) [2, с. 18]:

$$F^{RE}=0, \tag{13}$$

$$F^{NE} = -\frac{\rho \cdot (1-\gamma)}{1+\rho} \cdot (1-\tau \cdot \phi), \tag{14}$$

$$F^{DE} = \frac{\gamma \cdot (1-\tau \cdot \phi) \cdot (\rho - i \cdot (1-\tau))}{1+\rho}, \tag{15}$$

де F^{RE} – норма доходу, який виникає внаслідок використання нерозподіленого прибутку в якості джерела фінансування інвестицій; F^{NE} – норма доходу, який виникає внаслідок використання нового капіталу в якості джерела фінансування порівняно з нерозподіленим прибутком; F^{DE} – норма доходу, який виникає внаслідок використання боргу в якості джерела фінансування порівняно з нерозподіленим прибутком; γ – коефіцієнт податкової дискримінації; ρ – коефіцієнт дисконтування доходу акціонерів; i – номінальна процентна ставка; τ – ставка податку на прибуток підприємств.

Необхідно зазначити, що непрямі податки також чинять вплив на вартість фінансування інвестицій. Хоча загальноновизнаною є думка, що непрямі податки суттєво не впливають на інвестиційні стимули, оскільки перекладаються на кінцевого споживача у складі ціни товарів, робіт і послуг. Однак непрямі податки на обладнання й устаткування підвищують витрати формування капіталу шляхом підвищення ціни на капітальний актив і можуть призводити до скасування інвестицій, особливо в капіталомісткі проекти. Тобто часовий лаг між датою придбання інвестиційних товарів підприємством та датою відшкодування вартості ПДВ у складі ціни інвестиції призводить до зростання вартості інвестування. Якщо підприємство звертається до кредитного фінансування інвестиції, то сплата податку до бюджету відбувається у вигляді кредитування держави підприємствами, причому витрати з кредитування несуть останні. У цілому теза про те, що оподаткування доданої вартості може бути нейтральним по відношенню до виробництва базується на тому, що не враховується фактор часу та часових переваг. Таким чином, формули (14 і 15) мають бути перетворені з урахуванням оподаткування інвестиційних активів податком на додану вартість, ставка якого становить 20%:

$$F^{NE} = -\frac{\rho \cdot (1-\gamma)}{1+\rho} \cdot (1-\tau \cdot \phi + 0,2), \tag{16}$$

$$F^{DE} = \frac{\gamma \cdot (1-\tau \cdot \phi) \cdot (\rho - i \cdot (1-\tau) + 0,2)}{1+\rho}. \tag{17}$$

Оцінка ефективних середніх податкових ставок в Україні на основі описаної вище методики передбачає введення реальних економічних та податкових параметрів для розрахунків. Вихідні економічні та податкові параметри включено з прогнозними даними на 2015–2016 роки, а також результати розрахунків $EATR$ для інвестицій в будівлі, обладнання та нематеріальні активи підприємств, які оподатковуються на загальних умовах, з урахуванням оподаткування доходів акціонерів, представлені в **табл. 3**.

Здійснений розрахунок дозволяє відстежити динаміку рівня податкового навантаження на інвестиції, а також проаналізувати розподіл податкового навантаження за видами активів і за джерелами фінансування. Згідно з отриманими результатами найвищим рівнем податкового навантаження характеризуються інвестиції в обладнання, а найнижчим – в будівлі.

За джерелами фінансування податкове навантаження розподіляється наступним чином: найбільш високі ефективні податкові ставки характерні для інвестицій, профінансованих за рахунок нового капіталу; найменше податкове навантаження характерне для інвестицій, профінансованих за рахунок боргу. Оскільки залучення нового капіталу передбачає випуск нових акцій і виплату дивідендів, які оподатковуються згідно з нормами чинного законодавства, то рівень податкового навантаження на новий капітал є найвищим. Водночас, оскільки відсотки, сплачені за користування позицією, підлягають виключенню з податкової бази, податкове навантаження на боргові ресурси є найнижчим.

У 2014 році відбулось зростання рівня податкового навантаження на інвестиції у зв'язку із запровадженням податку на процентні доходи. У 2015 році вказана тенденція продовжується, що пов'язано перш за все зі скасуванням норми щодо виключення амортизації з бази оподаткування податком на прибуток підприємств (ст. 138.1 та 138.2 ПКУ), а також зі збільшенням розміру податку на процентні доходи з 15 до 20%. Зростання рівня оподаткування інвестицій відбувається за всіма досліджуваними видами активів (див. рис. 1-3). **According to the results, the highest level of tax burden characterizes investments in equipment, and the lowest - in buildings. Depending on the sources of financing, the tax burden is distributed as follows: the highest effective tax rates are typical for investment financed by new equity; the lowest tax burden is typical for investments financed by debt. Since attracting new capital involves issuance of new shares, and dividends are taxable under current legislation, the tax burden on new capital is the highest. At the same time, since the interest paid for the loan should be excluded from the tax base, the tax burden on debt resources is the lowest.**

Рис. 1. Візуалізація тенденційної динамічності $EATR$ для інвестицій в будівлі

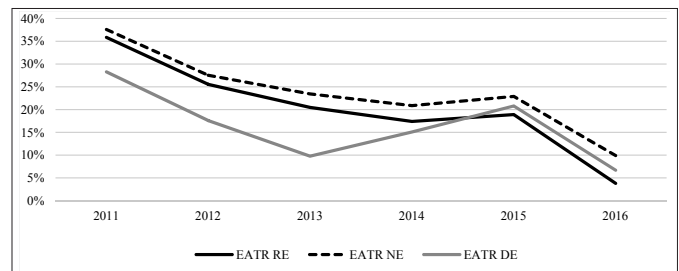


Рис. 2. Візуалізація тенденційної динамічності $EATR$ для інвестицій в обладнання

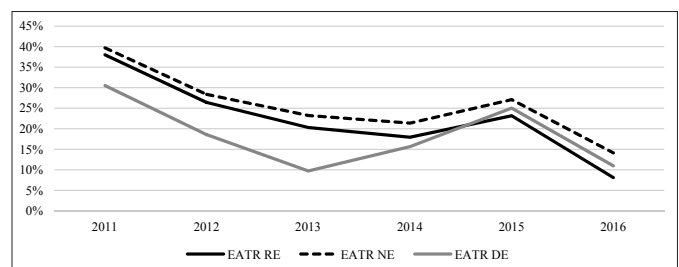
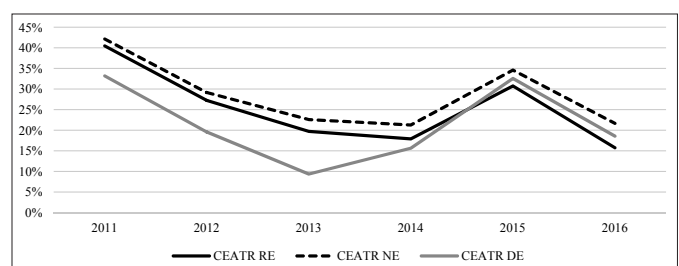


Рис. 3. Візуалізація тенденційної динамічності $EATR$ для інвестицій в нематеріальні активи



Таблиця 3. Вихідні дані та результати розрахунку ставок *EATR* для інвестицій в окремі види активів в Україні протягом 2011–2016 років

Вихідні дані:	2011	2012	2013	2014	2015 ⁵	2016 ⁶
реальна процентна ставка ⁷ , <i>r</i> , %	1,4	9,5	15,3	9,3	4	27,3
темп інфляції, <i>π</i> , %	8,0	0,6	-0,3	12,1	25,0 ⁸	10,0
номінальна процентна ставка, <i>i</i> , % (розраховано за формулою (9))	9,5	10,2	14,9	22,5	30,0	40,0
ставка податку на прибуток підприємств, <i>τ</i> , %	23,0	21,0	19,0	18,0	18,0	18,0
ставка податку на процентні доходи, <i>т</i> , %	0,0	0,0	0,0	15,0	20,0	20,0
ставка податку на дивіденди, <i>d</i> , %	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
економічна норма амортизації для будівель, річна, <i>δ</i> , %	7,73					
економічна норма амортизації для обладнання, річна, <i>δ</i> , %	27,52					
економічна норма амортизації для нематеріальних активів, річна, <i>δ</i> , %	14,87					
норма прибутку до оподаткування, яку очікують отримати інвестори, <i>ρ</i> , %	30					
теперішня вартість інвестиційної ренти до оподаткування (<i>R</i> [*]) (розраховано за формулою (6))	0,28	0,19	0,13	0,19	0,25	0,02
Результати розрахунків:						
	будівлі					
Теперішня вартість економічної ренти після оподаткування від проекту, профінансованого за рахунок нерозподіленого прибутку, <i>R</i> ^{BE}	0,18	0,12	0,07	0,14	0,20	0,01
Теперішня вартість економічної ренти після оподаткування від проекту, профінансованого за рахунок нового капіталу, <i>R</i> ^{CE}	0,17	0,11	0,07	0,13	0,18	0,00
Теперішня вартість економічної ренти після оподаткування від проекту, профінансованого за рахунок боргу, <i>R</i> ^{DE}	0,20	0,14	0,10	0,15	0,19	0,01
Ефективна середня ставка оподаткування інвестиції в будівлі, профінансованої за рахунок нерозподіленого прибутку, <i>EATR</i> ^{BE} , %	35,86	25,54	20,47	17,40	18,91	3,79
Ефективна середня ставка оподаткування інвестиції в будівлі, профінансованої за рахунок нового капіталу, <i>EATR</i> ^{CE} , %	37,59	27,53	23,43	20,88	22,89	9,90
Ефективна середня ставка оподаткування інвестиції в будівлі, профінансованої за рахунок боргу, <i>EATR</i> ^{DE} , %	28,28	17,59	9,77	15,08	20,80	6,69
	обладнання					
Теперішня вартість економічної ренти після оподаткування від проекту, профінансованого за рахунок нерозподіленого прибутку, <i>R</i> ^{BE}	0,16	0,11	0,08	0,14	0,16	-0,02
Теперішня вартість економічної ренти після оподаткування від проекту, профінансованого за рахунок нового капіталу, <i>R</i> ^{CE}	0,16	0,11	0,07	0,13	0,15	-0,03
Теперішня вартість економічної ренти після оподаткування від проекту, профінансованого за рахунок боргу, <i>R</i> ^{DE}	0,18	0,13	0,10	0,15	0,16	-0,02
Ефективна середня ставка оподаткування інвестиції в будівлі, профінансованої за рахунок нерозподіленого прибутку, <i>EATR</i> ^{BE} , %	40,47	27,24	19,73	17,90	30,74	15,76
Ефективна середня ставка оподаткування інвестиції в будівлі, профінансованої за рахунок нового капіталу, <i>EATR</i> ^{CE} , %	42,14	29,16	22,60	21,26	34,60	21,68
Ефективна середня ставка оподаткування інвестиції в будівлі, профінансованої за рахунок боргу, <i>EATR</i> ^{DE} , %	33,18	19,57	9,37	15,64	32,57	18,57
	нематеріальні активи					
Теперішня вартість економічної ренти після оподаткування від проекту, профінансованого за рахунок нерозподіленого прибутку, <i>R</i> ^{BE}	0,17	0,11	0,07	0,14	0,18	0,00
Теперішня вартість економічної ренти після оподаткування від проекту, профінансованого за рахунок нового капіталу, <i>R</i> ^{CE}	0,16	0,11	0,07	0,13	0,17	-0,01
Теперішня вартість економічної ренти після оподаткування від проекту, профінансованого за рахунок боргу, <i>R</i> ^{DE}	0,19	0,14	0,10	0,15	0,18	0,00
Ефективна середня ставка оподаткування інвестиції в нематеріальні активи, профінансованої за рахунок нерозподіленого прибутку, <i>EATR</i> ^{BE} , %	38,01	26,42	20,31	17,95	23,18	8,11
Ефективна середня ставка оподаткування інвестиції в нематеріальні активи, профінансованої за рахунок нового капіталу, <i>EATR</i> ^{CE} , %	39,72	28,38	23,24	21,38	27,11	14,14
Ефективна середня ставка оподаткування інвестиції в нематеріальні активи, профінансованої за рахунок боргу, <i>EATR</i> ^{DE} , %	30,53	18,57	9,73	15,64	25,05	10,97

Примітки: економічна норма амортизації розрахована для будівель строком експлуатації 20 років, обладнання – строком експлуатації 5 років і нематеріальних активів – строком експлуатації 10 років за методом зменшення залишкової вартості; для розрахунку припускаємо, що первісна вартість активів 10000 грн., залишкова – 2000 грн.; у розрахунку враховано метод обліку запасів FIFO – собівартості перших за часом надходження запасів; податок на процентні доходи почав діяти з 01.07.2014 за ставкою 15%, починаючи з 01.01.2015 ставка становить 20%.

Джерело: складено авторами на основі даних Світового банку, Міністерства фінансів України, Державної служби статистики України, а також власних емпіричних методів наукового дослідження.

⁵ Наведено попередні прогностичні дані, які базуються на засадничих положеннях сценарно-кореляційного моделювання, експертного опитування та трендово-варіаційної поведінкової моделі числового масиву даних.

⁶ Те ж саме.

⁷ Розрахована фахівцями Світового банку. Режим доступу : <http://data.worldbank.org/indicator/FR.INR.RINR>.

⁸ Прогнозні дані щодо рівня інфляції отримані з Меморандуму про економічну та фінансову політику, узгодженого з Міжнародним валютним фондом. Режим доступу : http://www.minfin.gov.ua/control/publish/article/main?art_id=411023&cat_id=410935.

In 2014 the tax burden on investments increased, due to the introduction of tax on interest income. In 2015 the indicated tendency is continuing, due, primarily, to the abolition of the rule of exclusion of depreciation from the income tax base (Art. 138.1 and 138.2 TCU) and to the increase in the rate of tax on interest income from 15 to 20 per cent. The increase in taxation of investments appears in all types of assets studied (see. Figures 1–3).

Якщо оптимістичний сценарій, який був покладений в основу коротко-строгового прогнозу (табл. 3) підтвердиться на практиці, то, за нашими попередніми оцінками, рівень податкового навантаження суттєво скоротиться. Так, *EATR* для інвестицій у будівлі, профінансованих за рахунок нерозподіленого прибутку, можуть скоротитися із 18,91% у 2015 році до 3,79% у 2016, для інвестицій в обладнання і в нематеріальні активи відповідні показники становлять: 23,18% і 8,11%; 30,74% і 15,76%. Таким чином, податкове навантаження на інвестиції підприємств, які оподатковуються на загальних умовах, має перспективу до суттєвого скорочення за умови досягнення прогнозних макроекономічних показників, що є особливо актуальним для сільськогосподарських підприємств, які потрапляють під загальний режим оподаткування прибутку.

Таким чином, методика розрахунку ефективних середніх податкових ставок дозволяє врахувати всі економічні й податкові параметри, які впливають на інвестиційну активність, у тому числі очікувані зміни в податковому законодавстві. Тому в умовах змінного економічного середовища, в якому функціонують суб'єкти господарювання, зокрема сільськогосподарські товаровиробники, методика розрахунку *EATR*, запропонована М.Девере і Р.Гріффіт, є перспективною з точки зору її практичного застосування та заслугове бути включеною до вже існуючих 16 варіантів політики реформування системи оподаткування сільського господарства для подальшого обговорення членами робочої підгрупи 6.1 «Оподаткування» з розробки проекту Стратегії. Водночас, на нашу думку, запропонований нами метод потребує додаткових модельно-сценарних обчислень наслідків його реалізації для аграрної економіки, бюджетів різного рівня, територіальних громад, окремих категорій суб'єктів господарювання та сільського населення, до чого й запрошуємо профільну наукову спільноту на шпальтах журналу «Економіст».

The tax burden on investments of businesses that are taxable on general provisions, has a potential to a substantial reduction, if the forecast macroeconomic indicators come true, that has particular importance to agricultural enterprises that fall under the general income tax regime.

Thus, the method of calculating the effective average tax rates enables to take account of all the economic and tax parameters that

*affect investment activity, including the expected changes in tax legislation. Therefore, in a changing economic environment in which business entities, including agricultural producers, operate, the method of calculating *EATR* proposed by Devereux M. and R. Griffith, is promising in terms of its practical application and deserves to be included to the existing 16 options of the taxation of agriculture policy reform for further discussion by the subgroup 6.1 “Taxation” working on the draft of the Strategy. However, we believe, that the technique we proposed here, requires additional model-scenario calculations of the consequences of its implementation for agricultural economics, budgets of different levels, local communities, certain categories of entities and rural population, and that is what we invite the profile scientific society on the pages of the magazine “Ekonometist” to joint for.*

ЛІТЕРАТУРА

1. Павленко А. Украина планирует удвоить экспорт зерновых к 2020 году / А. Павленко / Новости аграрных рынков. – 16 января – 23 января 2015 г. – Выпуск № 2 – 01. – 2015. / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://uga-port.org.ua/sites/default/files/23.01.2015_press_overview.pdf.
2. Devereux M., Griffith R. The Taxation of Discrete Investment Choices. – Working Paper № W98/16. – London. The Institute for Fiscal Studies, 1998. – 57p. / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/common/tenders_grants/tenders/ao-2012-13/annex_8.pdf.
3. Irving Fisher, The theory of interest, as determined by impatience to spend income and opportunity to invest it (1930) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://files.libertyfund.org/files/1416/Fisher_0219.pdf.
4. M. King, D. Fullerton. The Taxation of Income from Capital: A Comparative Study of the United States, United Kingdom, Sweden, and West Germany. – Chicago: University of Chicago Press, 1984. – 346 p.
5. Project for the European Commission Effective Tax Levels using the Devereux Griffith Methodology, Intermediate Report 2012, ZEW / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/common/publications/studies/effective_levels_company_taxation_final_en.pdf.

REFERENCES

1. Pavlenko A. Ukraine planiruet udvoit' eksport zernovykh k 2020 godu [Ukraine plans to double grain exports by 2020]. Novosti agrarnykh rynkov, 16-23.01.2015, no. 2-01. Available at: http://uga-port.org.ua/sites/default/files/23.01.2015_press_overview.pdf [in Russian].
2. Devereux M., Griffith R. The Taxation of Discrete Investment Choices. Working Paper no. W98/16, London, The Institute for Fiscal Studies, 1998, 57 p. Available at: http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/common/tenders_grants/tenders/ao-2012-13/annex_8.pdf.
3. Fisher I. The theory of interest, as determined by impatience to spend income and opportunity to invest it. Available at: http://files.libertyfund.org/files/1416/Fisher_0219.pdf.
4. King M., Fullerton D. The Taxation of Income from Capital: A Comparative Study of the United States, United Kingdom, Sweden, and West Germany. Chicago, University of Chicago Press, 1984, 346 p.
5. Project for the European Commission Effective Tax Levels using the Devereux Griffith Methodology. Intermediate Report 2012, ZEW. Available at: http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/common/publications/studies/effective_levels_company_taxation_final_en.pdf.

UKRAINIAN JOURNAL ЕКОНОМІСТ

Український журнал
«ЕКОНОМІСТ»
з 2011 року
представлений
у міжнародній економічній
наукометричній
базі RePEc.

У зв'язку
з розширенням
розміщення публікацій
в RePEc з 2013 року
змінюються вимоги
до змісту статей.
Уважно слідкуйте
за інформацією в наступних
номерах журналу і на сайті
<http://ua-ekonomist.com>