

УДК 336.748.12:331.56

Тао Чень (Китай), Пол Ф. Джентл (Китай), Камал П. Упадхья (США)

## Взаємовплив темпів інфляції та рівня зайнятості, значення процентної ставки: дані з Об'єднаного Королівства

Використання банками змінних кредитних ставок є важливими чинниками в макроекономіці. У статті стверджується, що будь-яке емпіричне дослідження взаємовпливу темпів інфляції та рівня зайнятості вимагає включення реальної процентної ставки у модель, оскільки будь-які зміни в процентній ставці впливають на використання капіталу фірмами, що впливає на рівень зайнятості в економіці. Для перевірки даного твердження розроблена емпірична модель, яка включає в себе реальну процентну ставку, як одну із незалежних змінних, а також показник інфляції та реальної заробітної плати. Модель оцінена за допомогою даних часового ряду із Об'єднаного Королівства за період з 1961 по 2005 рік. Результати показують, що зміна процентної ставки дійсно є значною, що пояснює взаємовплив темпів інфляції та рівня зайнятості. За тестом Вальда зроблено припущення, що виключення реальної процентної ставки приводить до помилкової специфікації проблеми.

**Ключові слова:** змінні кредитної ставки банку, крива Філіпса, крива сукупної пропозиції, Великобританія, Об'єднане Королівство, короткострокова, довгострокова.

### Вступ

Крива Філіпса отримала свою назву з фундаментальної роботи А.В. Філіпса, надрукованої в журналі *Economica* (1958, 1961). Питання значної взаємозалежності темпів інфляції та рівня зайнятості цікавило багатьох економістів (Сноудон і Вейн, 2005). Пояснення того, чому короткострокові криві Філіпса можуть існувати, ґрунтуються на помилковому розумінні реальної ставки заробітної плати та попиту на товари та послуги. У даній роботі показано, що будь-яка емпірична тестова робота, в якій досліджується питання темпів інфляції та рівня зайнятості, використовуючи криву Філіпса, вимагає залучення реальної процентної ставки. На основі ранніх робіт (Джентл і Новак, 1995; Джентл та ін., 2005, 2007), ми перевірили нашу гіпотезу, використовуючи дані з Об'єднаного Королівства. Теоретична основа та графічний аналіз представлені в першому розділі даної роботи. Модель, її оцінка та обговорення результатів – в другому та третьому розділах. В останньому розділі представлені висновки.

### 1. Теоретична основа

Менк'ю (1989, 1993, 2002) та Гордон (1990, 2009), представники Нової Кейнсіанської школи, відзначають, що заробітну плату і ціни можна поступово скорегувати, впливаючи на макроекономічні коливання. Зміни кривої Філіпса є макроекономічними коливаннями. Крім того, Мішкін (2006) відзначає, що представники Нової Кейнсіанської школи та інших наукових шкіл погоджуються з тим, що непередбачена політика

уряду буде мати найбільший вплив на економіку. Однак, представники Нової Кейнсіанської школи, зокрема, пояснюють, що передбачена політика також може впливати на економіку, приймаючи короткострокову криву Філіпса (SRPC) більш імовірною. Менк'ю (2006) та Гордон (2009) описують криву Філіпса як криву короткострокової сукупної пропозиції (SRAS). Гордон пояснює, що позитивні порушення у постачанні спричиняють зсув SRPC вгору, а негативні – зсув SRPC вниз. У контексті даної роботи, ми розглядаємо модель, в якій використовуються витрати праці у взаємодії з капіталом. До моделі ми включаємо реальну заробітну плату (реальна вартість робочої сили) та реальний відсотковий прибуток (реальна вартість капіталу). Невизначеність ділової та споживчої впевненості, характеристика Нової Кейнсіанської моделі, також може призвести до економіки, більш ймовірно, функціонуючої на SRPC (Менк'ю, 2006; Гордон, 2009). Використання кривої Філіпса на рисунку 1 припускає, що економіка споконвічно функціонує в пункті А на SRPC<sub>0</sub>. Тоді різниця між  $\mu_2$  і  $\mu_1$ , непередбачена інфляція, створює ілюзію грошей, переміщаючи економіку з пункту А в пункт Б. Коли економічні агенти розуміють, що вони не точно спрогнозували рівень інфляції, вони будуть проводити корегування. У цей момент економіка переходить до пункту В на LRPC. Тимчасова помилкова обізнаність працівників про реальну заробітну плату та знання підприємців та менеджерів про чисту приведену вартість (NPVt) інвестицій капіталу дозволяють економіці функціонувати на SRPC. Через деякий час, працівники усвідомлюють збільшення прожиткового мінімуму в порівнянні зі зменшенням реальної заробітної плати. Одночасно з цим, підприємці та менеджери розуміють, що збільшення вартості

капіталу призводить до зменшення в NPV<sub>t</sub> для додаткових проектів капітал/праця. В той же час, менеджери та підприємці розуміють, що збільшення попиту на їх продукцію не було стійким. У цей час, втрачається здатність політиків використовувати ілюзію грошей для функціонування на SRPC<sub>0</sub>. Таким чином, економіка повертається до природного рівня безробіття на LRPC, через

те, що деякі працівники роблять вибір на користь безробіття, певні додаткові проекти капітал/праця скорочуються, що супроводжується звільненнями та зниженням сукупного попиту, які характерно відбуваються, коли реальна процентна ставка збільшена (Фелпс, 1967, 1968; Джентл і Новак, 1995; Джентл та ін., 2005, 2008; і Гордон, 2008).

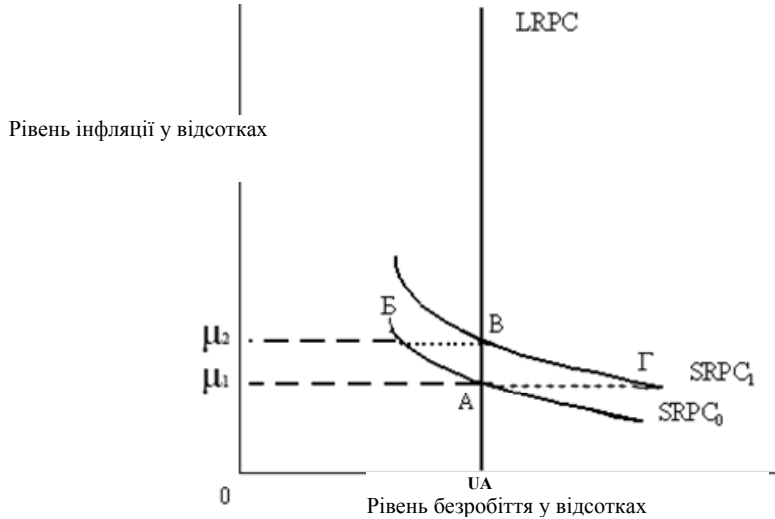


Рис. 1. Криві Філіпса

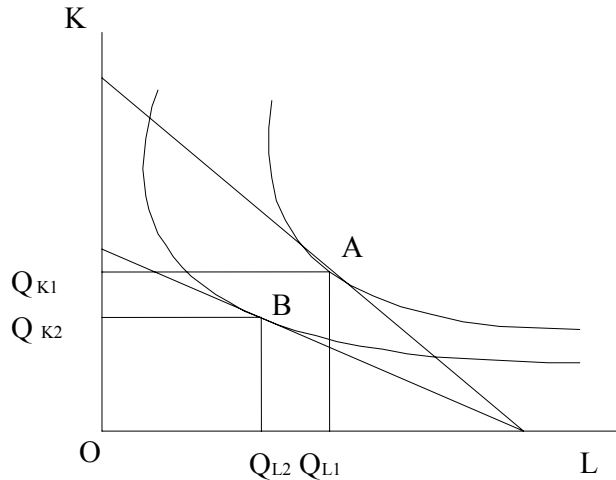


Рис. 2. Вплив зміненої реальної процентної ставки на використання капіталу (K) та праці (L)

Криві витрат та рівної кількості на рисунку 2 показують вплив зміни реальної процентної ставки на капітал і трудові ресурси, що використовуються фірмами та їх продукцією. Припустимо, що спочатку фірма функціонує в пункті А та демонструє збільшення процентної ставки (вартість капіталу), при інших рівних умовах, лінія рівних витрат переміститься всередину, направляючи фірму в пункт В з нижчим рівнем виробництва. Рисунок 2 показує, що фірма тепер знижує як використання капітальних вкладень, у зв'язку з високою вартістю капіталу, так і використання витрат праці, оскільки менші додаткові вклади капіталу використовуються у зв'язку з нижчим рівнем виробництва. Однак, рівень безробіття може зрости.

## 2. Емпірична концепція

В Об'єднаному Королівстві змінна процентних ставок є загальною (Гомер і Сілла, 1996). Цей аналіз заснований на щорічних даних часового ряду Об'єднаного Королівства за період 1961-2005 рр. (див. додаток). Детальний історичний огляд економіки Об'єднаного Королівства за ті роки виходить за рамки цієї статті. У 1979 році одна з головних цілей політичної партії Маргарет Тетчер полягала в зниженні рівня інфляції, тимчасово підвищуючи процентні ставки. При цьому, Британська економіка була прийнята до короткострокової кривої (SRPC). Протягом деякого часу в Об'єднаному Королівстві спостегігався високий рівень безробіття, оскільки рівень інфляції

був стриманий. Наостанок, економіка країни зображується довгостроковою кривою Філіпса (LRPC) (Дель, 1996; Карлін і Сокице, 2006). У США відзначали високі процентні ставки та вищий за норму рівень безробіття протягом дефляційної політики Пола Волкера, на початку 1980-х років. Зміни реальної заробітної плати також є фактором. Це також призвело до того, що тимчасово економічна ситуація в країні була представлена функціонуванням на SRPC, оскільки інфляція була знижена в той же період, що і в Об'єднаному Королівстві (Гордон, 2009). Державна політика, яка навмисно змушує пройти країну через такий дефляційний час, виставляє народ на SRPC по праву сторону LRPC тимчасово, як у напрямку пункту Г на рисунку 1. Зрештою економіка повернеться до LRPC (Гордон, 2009).

Наступна модель представляє концептуальну ідею того, як  $U_d$ , відхилення рівня безробіття від природного рівня, пов'язане з рівнем інфляції

$$\text{Модель 1: } U_d = \beta_0 + \beta_\mu \mu + \beta_{\mu_{-1}} \mu_{-1} + \varepsilon_t, \tag{2}$$

$$\text{Модель 2: } U_d = \beta_0 + \beta_\mu \mu + \beta_{\mu_{-1}} \mu_{-1} + \beta_w w + \beta_{w_{-1}} w_{-1} + \varepsilon_t, \tag{3}$$

$$\text{Модель 3: } U_d = \beta_0 + \beta_\mu \mu + \beta_{\mu_{-1}} \mu_{-1} + \beta_r r + \beta_{r_{-1}} r_{-1} + \varepsilon_t, \tag{4}$$

$$\text{Модель 4: } U_d = \beta_0 + \beta_\mu \mu + \beta_{\mu_{-1}} \mu_{-1} + \beta_w w + \beta_{w_{-1}} w_{-1} + \beta_r r + \beta_{r_{-1}} r_{-1} + \varepsilon_t. \tag{5}$$

Як зазначалося вище,  $\mu$ ,  $w$ , і  $r$ , відповідно, представляють рівень зміни інфляції, реальної заробітної плати, реальної процентної ставки, а  $\varepsilon_t$  – випадкова помилка. Серед усіх згаданих вище моделей, рівняння (2) представляє традиційну криву Філіпса та рівняння (5) представляє модель, яка запропонована в даній статті.

### 3. Результати оцінки

У таблиці 1 представлена загальна статистика всіх змінних, використаних при оцінці нашої моделі. Всі значення змінних представлені у відсотках. Цікаво, що середній рівень безробіття протягом всього звітного періоду складає 5,7%; в той же час середній рівень інфляції – 6,2%, що значно вище за рівень макро-контролю (2%), встановлений центральним банком Великобританії. Середній рівень росту, рівень реальної заробітної плати та реальної процентної ставки більше порівнюються зі зміною інших змінних в моделі.

Таблиця 1. Загальна статистика основних змінних

	U	$\mu$	w	R
Значення	0.057	0.062	0.089	0.088
Середнє значення	0.052	0.047	0.078	0.084
Макс. значення	0.118	0.238	0.289	0.149
Мін. значення	0.014	0.007	0.021	0.045
Станд. похибка	0.033	0.055	0.056	0.030
Кількість	45	45	45	45

Примітка: Визначення основних змінних подані в додатку.

( $\mu$ ), реальною процентною ставкою ( $r$ ) та реальною заробітною платою ( $W$ ).

$$U_d = f(\mu, W, r) \tag{1}$$

Коефіцієнт, пов'язаний з рівнем інфляції, має негативний знак, в той час як коефіцієнт реальної заробітної плати та реальної процентної ставки має позитивний знак з самого початку. Оскільки всі змінні в моделі відносяться до процентної зміни, для одноманітності, ми перетворили реальну заробітну плату ( $W$ ), яка відноситься до процентної зміни у реальну заробітну плату ( $w$ ). Іншими словами, реальна заробітна плата ( $W$ ) також була перетворена у форму росту. Припускаючи, що корегування макроекономіки будуть завершені протягом двох років для кожної незалежної змінної, їх відставання також враховане. Для кращого розуміння зв'язку між рівнем безробіття та його незалежною змінною, ми розробили наступні чотири моделі.

$$\tag{2}$$

$$\tag{3}$$

$$\tag{4}$$

$$\tag{5}$$

Перш ніж оцінювати рівняння згадані вище, кореляції Спірмена і Пірсона розраховуються для того, щоб отримати деякі початкові відомості про зв'язок між залежними і незалежними змінними. Розрахована кореляція коефіцієнтів представлена в таблиці 2. Хоча оцінені коефіцієнти кореляції показують, що зв'язок між рівнем безробіття та рівнем інфляції негативний, вони не є статистично значимими. На противагу, реальна процентна ставка є позитивною та статистично достовірно корелює з рівнем безробіття, що узгоджується з нашими доводами. Зростання рівня реальної заробітної плати негативно пов'язане з рівнем безробіття, який не відповідає нашим очікуванням.

Таблиця 2. Взаємозв'язок основних змінних

	U	W	M	R
U	1.000	-0.292*	-0.068	0.338**
W	-0.317**	1.000	0.745***	0.617***
$\mu$	-0.099	0.745***	1.000	0.863***
r	0.332**	0.601***	0.798***	1.000

Примітка: \*\*\*, \*\* і \* вказують на значення, які є значимими на 1, 5 та 10% рівні значимості. Верхній трикутник представляє кореляцію Спірмена між основними змінними, в той час як нижній трикутник показує кореляцію Пірсона серед основних змінних. Визначення основних змінних подані в додатку.

Таблиця 3. Оцінка моделей

Змінна	Модель 1	Модель 2	Модель 3	Модель 4
Константа	0.059***	0.075***	-0.027*	-0.018
	(8.647)	(8.548)	(-1.795)	(-1.057)

Таблиця 3 (прод.). Оцінка моделей

Змінна	Модель 1	Модель 2	Модель 3	Модель 4
$\mu$	-0.297** (-2.657)	0.058 (0.369)	-0.464*** (-4.884)	-0.272** (-2.417)
$\mu_{-1}$	0.282** (2.496)	0.265** (2.252)	-0.185** (-2.334)	-0.214** (-2.298)
$w$		-0.204** (-2.262)		-0.188* (-1.927)
$w_{-1}$		-0.219* (-1.832)		-0.054 (-0.612)
$r$			-0.159 (-0.777)	0.127 (0.389)
$r_{-1}$			1.566*** (6.610)	1.301*** (3.743)
Зважена $R^2$	0.056	0.119	0.688	0.715
F-стат.	2.279	2.446	24.654	18.957
Спостер.	44	44	44	44

Примітка: \*\*\*, \*\* і \* вказують на значення, які є значимими на 1, 5 та 10% рівні значимості. Цифри в дужках відповідають t-статистичі для оцінених коефіцієнтів. Моделі 1, 2, 3, і 4 мають різні поєднання рівня інфляції, реальної процентної ставки та реальної заробітної плати, щоб пояснити рівень безробіття. Визначення основних змінних подані в додатку.

Оцінені результати моделей 1, 2, 3 і 4 наведено в таблиці 3. Як показано в таблиці, одночасний вплив інфляції виявляється негативним і значним в моделях 1, 3, і 4. Оцінені коефіцієнти показують, що збільшення рівня інфляції на 1% знижує рівень безробіття на 0,297, 0,464 і 0,272 відсотка в традиційних (модель 1 і модель 3) і запропонованій моделях (модель 4), відповідно. Коли справа доходить до відсталого терміну інфляції, такий значний негативний ефект зберігається і посилюється в моделях 3 і 4; однак, він змінюється на значний позитивний в моделях 1 і 2. Відсталий ефект значно позитивний ефект, тому що понад-нормова робота агентів в економіці змінює їх поведінку відповідно до стану інфляції. Коефіцієнт заробітної плати та її відставання несе теоретично несумісний знак. Хоча її відставання не настільки статистично значиме по відношенню до інфляції, коефіцієнт одночасного ефекту відхиляє нульову гіпотезу на 10% рівні значимості в нашій запропонованій моделі. У зростаючій економіці зі збільшення продуктивності, попит на працю також може збільшитися, що сприяє підвищенню заробітної плати та зниженню рівня безробіття. В традиційній моделі обидва коефіцієнти реальної заробітної плати та її відставання негативні та значні.

Основна увага в даному дослідженні приділяється коефіцієнту процентної ставки. Відсталий ефект зміни процентної ставки  $r$  є позитивним і значним на звичайному рівні значимості (1%). Його одночасний ефект, однак, є незначним на 10% рівні значимості. Ці два показники мають позитивне значення у запропонованій моделі у відповідності до моделі 3.

Таблиця 4. Значення різних факторів у Моделі 4

Гіпотеза	$\beta_i = \beta_{i-1} = 0$ ( $i = \mu, w, r$ )		$\beta_i + \beta_{i-1} = 0$ ( $i = \mu, w, r$ )	
	Тест Уальда	p-знач.	$\beta_i + \beta_{i-1}$	p-знач.
$\mu$	5.108**	0.011	-0.485***	0.003
$w$	3.216*	0.052	-0.242**	0.018
$r$	24.512***	0.000	1.428***	0.000

Примітка: \*\*\*, \*\* і \* вказують на значення, які є значимими на 1, 5 та 10% рівні значимості.

Коли ми порівнюємо адекватність традиційної моделі (моделі 2, 3, і 4) із запропонованою моделлю, ми бачимо, що в моделі 4 (рівняння 5) використання реальної процентної ставки та рівень зростання заробітної плати має найвищу передбачувальну силу (зважена  $R^2 = 0,715$ ). Ми також провели тест Уальда з нульовою гіпотезою та побачили, що реальна процентна ставка є надлишковою змінною. Результати даного тесту представлені в таблиці 4. Як бачимо в таблиці 4, оцінена F-статистика, 24,512, є значимою на 1% рівні значимості. Це свідчить про те, що виключення змінної процентної ставки приведе до помилкової специфікації проблеми в моделі. В подальшому, цей висновок підтверджує нашу думку про те, що будь-яка оцінка кривої Філіпса має також включати зміни в реальній процентній ставці, разом зі змінами у реальній заробітній платі та рівнях інфляції.

### Висновки

У даній статті передбачається, що будь-який аналіз кривої Філіпса повинен включати реальну процентну ставку, а також інфляцію та реальну заробітну плату, тому що будь-які зміни в реальній процентній ставці впливають на поєднання затрат праці в процесі виробництва, що в кінцевому результаті впливає на рівень зайнятості в економіці. Для того, щоб виправдати наші доводи, розроблена емпірична модель, яка включає реальну процентну ставку, як одну з незалежних змінних разом з показником інфляції та реальної заробітної плати. Модель оцінюється з використанням річних даних з Об'єднаного Королівства в період між 1961 і 2005 роком. Результат вказує на те, що змінна процентної ставки дійсно значима у поясненні кривої Філіпса. Для того, щоб побачити чи приводить до помилкової специфікації моделі вилучення реальної процентної ставки, проводять тест Уальда для надлишкової змінної. F-статистика показує, що вилучення реальної процентної ставки дійсно приводить до помилкової специфікації

проблеми в моделі. Значний коефіцієнт реальної процентної ставки та помилкової специфікації проблеми за рахунок вилучення реальної процентної ставки підтримує нашу думку: будь-який аналіз кривої Філліпса має включати реальну процентну ставку, а також показник інфляції та реальної заробітної плати. Таким чи-

ном, наші дослідження додали деяку інформацію до досліджень Роберта Гордона (2006, 2009) та Грегорі Менк'ю (2006). Об'єднане Королівство є дуже цікавим об'єктом дослідження, в силу його значимості для історії економічної думки, оскільки А.В. Філліпс (1958, 1961) обрав цю державу для дослідження.

### Список використаних джерел

1. Carlin, Wendy, and David Soskice (2006), *Macroeconomics: Imperfections, Institutions and Policies*, Oxford: Oxford University Press.
2. Dell, Edmund (1996), *The Chancellors: A History of the Exchequer*, London: Harper-Collins.
3. Douglas, S., Stock, J.H., and Watson, M.W. (1997), "The NAIRU, Unemployment and Monetary Policy." *The Journal of Economic Perspective*, 11(1), 33-49.
4. Fair, R.C. (1999), "Does the NAIRU Have the Right Dynamics?" *American Economic Review*, 89 (2), 58-62.
5. Gentle, Paul F. and James Novak (1995), "Capital Effects and Money Illusion: An Additional Reason for the Existence of Short Run and Long Phillips Curves", paper completed Auburn University, Spring.
6. Gentle, P.F., Paudel K.P., and Upadhyaya K.P. (2005), "Real Wages, Real Interest and the Phillips Curve." *Applied Economics*, 37(4), 397-402.
7. Gentle, Paul F., Krishna Paudel and Kamal Upadhyaya (2008), "Real Wages, Real Interest Rates and the Phillips Curve: Evidence from Canadian Data", *International Economics*, Vol. 60, 3, August, 319-332.
8. Gordon, R.J. (1990), "What is New Keynesian Economics?" *Journal of Economic Literature*, 28 (3), 1115-1171.
9. Gordon, R.J. (2006), *Macroeconomics*, Tenth Edition, Hong Kong, China: Pearson Education Asia, Addison Wesley.
10. Gordon, R.J. (2009), *Macroeconomics*, Eleventh Edition, Hong Kong, China: Pearson Education Asia, Addison Wesley.
11. Gordon, R.J. (2008), "The History of the Phillips Curve: An American Perspective", *Northwestern Macro Workshop*, September 28.
12. Homer, Sydney and Richard Sylla, *A History of Interest Rates*, New Brunswick, New Jersey: Rutgers University Press, 1996.
13. Mankiw, N.G. (1993), "Symposium on Keynesian Economics Today", *Journal of Economic Perspectives*, 7 (1), 3-4.
14. Mankiw, N.G. (2002), *Macroeconomics*, Worth Publishers, Inc., New York, New York.
15. Mankiw, N.G. (2006), *Macroeconomics*, Sixth edition, New York: Worth Publishers, Inc.
16. Phelps, Edmund S. (1967), "Phillips Curves, Expectations of Inflation and Optimal Unemployment over Time", *Economica*, 34, 254-281.
17. Phelps, Edmund S. (1968), "Money Wage Dynamics and Labor-Market Dynamics and Labor-Market Equilibrium", *Journal of Political Economy*, 76, July/August 4, 2, 678-711.
18. Phillips, A.W. (1958), "The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957". *Economica*, 25 (100), 283-289.
19. Phillips, A.W. (1961), "A Simple Model of Employment, Money and Prices in a Growing Economy", *Economica*, New Series, 28, 12, 360-370.
20. Snowdon (2005), Brian and Howard R. Vane, *Modern Macroeconomics: Its Origins, Development and Current State*, Cheltenham, U.K.: Edward Elgar.
21. United Kingdom Recession <http://www.france24.com/en/20090630-british-economy-shrinks-fastest-pace-1958-record-gdp-contraction>, August 20, 2009.

### Додаток. Дані визначення та джерела

Змінна	Визначення	Джерела
$U$	Рівень безробіття	WDI
$R$	Номинальна процентна ставка	WDI
$\mu$	Рівень інфляції	WDI
$r$	Реальна процентна ставка ( $R - \mu^e$ ) <sup>1</sup>	Оцінена
$W$	Реальна ставка заробітної плати <sup>2</sup>	WDI
$w$	Процентна зміна у $W$	Підрахована
$U_n$	Природний рівень безробіття <sup>3</sup>	Оцінена

Примітка: 1.  $\mu^e$  – очікуваний рівень інфляції, оцінений за регресуючою інфляцією. 2. Номинальна заробітна плата з урахуванням змін у рівні цін. 3. Оцінений, на основі праці Дугласа та ін. (1997). WDI – показники світового розвитку, наданий світовим банком.

Отримано 02.12.2009

Переклад з англ. Міщенко О

## Автори статей

- Кевін Жак – Ph.D., кафедра фінансів Бойнтон Д. Марча, Коледж Болдуїна-Уолліса (США)
- Джон Торнтон – Ph.D., професор фінансів, Коледж управління бізнесом, Кентський державний університет (США)
- Ельва Коадарі – аналітик, KeyBank (США)
- Габріела Піскопо – Ph.D., кафедра математики та статистики, Університет Федеріко II в Неаполі (Італія)
- Лаліт Сеєланатха – Ph.D., магістр бухгалтерського обліку, викладач Школи бухгалтерського обліку, Університет Вікторії (Австралія)
- Хелдер Феррейра де Мендонса – професор економіки, Федеральний університет Флуміненсе, науковий співробітник, Національна рада з науково-технологічного розвитку (Бразилія)
- Деліо Хосе Кордейро Гальвано – аналітик, Центральний банк Бразилії, Ph.D. студент, Федеральний університет Флуміненсе (Бразилія)
- Ренато Фальсі Вілела Лоурес – Ph.D. студент, Федеральний університет Флуміненсе, науковий співробітник (Бразилія)
- Альваро Сенсіні – Ph.D., кафедра валютної макроекономіки, факультет економіки, Університет Лугано (Швейцарія)
- Бернард Боллен – д-р., старший викладач, кафедра бухгалтерського обліку та фінансів, Університет Монаша (Австралія)
- Міхаель Скаллі – професор, факультет банківської справи, факультет бухгалтерського обліку та фінансів, Університет Монаша (Австралія)
- Сяотін Вей – аспірант, кафедра бухгалтерського обліку та фінансів, Університет Монаша (Австралія)
- Садула Целік – Ph.D., професор економіки, Університет Мармара, факультет економіки та адміністративних наук (Туреччина)
- Пінар Деніс – аспірант, науковий співробітник, Університет Мармара, Інститут Європейського союзу (Туреччина)
- Ібрагім Л. Авад – Ph.D., асистент економіки, факультет торгівлі, Загазігський університет (Єгипет)
- Юн-Черн Су – Ph.D., професор, кафедра фінансів, Національний Тайванський університет (Тайвань)
- Хань-Чін Хуан – Ph.D., професор, кафедра фінансів, Християнський університет Чун Юань (Тайвань)
- Серена Ван – магістр, генеральний директор Reuters Limited, Відділення Китаю (Тайвань)
- Тао Чень – викладач, Школа бізнесу і адміністрації Лі Шау Кі, Відкритий університет Гонконгу (Китай)
- Пол Ф. Джентл – професор, кафедра економіки та фінансів, Міський університет Гонконгу (Китай)
- Камал П. Упадхья – професор, кафедра економіки та фінансів, Університет Нью-Хейвена (США)

Повна назва установи: \_\_\_\_\_

Юридична адреса: \_\_\_\_\_

Поштова адреса: \_\_\_\_\_

Код ЗКПО: \_\_\_\_\_ ПН: \_\_\_\_\_ Р/р: \_\_\_\_\_

Банк: \_\_\_\_\_ МФО \_\_\_\_\_

Свідоцтво про реєстрацію платника податку на додану вартість № \_\_\_\_\_ Від “ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ р

Керівник установи (прізвище, ім'я, по батькові): \_\_\_\_\_

Телефон: \_\_\_\_\_ Факс: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Оберіть необхідне (ціни вказані за **чотири** номери журналу)

Назва видання	Для організацій			Для приватних осіб		
	Друкована версія	Електронна версія (online)	Друкована версія+online	Друкована версія	Електронна версія (online)	Друкована версія+online
Банки та банківські системи країн світу(укр.)	<input type="checkbox"/> 300.00 (грн.)	<input type="checkbox"/> 190.00 (грн.)	<input type="checkbox"/> 450.00 (грн.)	<input type="checkbox"/> 190.00 (грн.)	<input type="checkbox"/> 150.00 (грн.)	<input type="checkbox"/> 270.00 (грн.)
Банки та банківські системи країн світу (англ.)	<input type="checkbox"/> 495.00 (€)	<input type="checkbox"/> 350.00 (€)	<input type="checkbox"/> 570.00 (€)	<input type="checkbox"/> 220.00 (€)	<input type="checkbox"/> 180.00 (€)	<input type="checkbox"/> 270.00 (€)

Період передплати: з \_\_\_\_\_ 20\_\_ р. по \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Кількість комплектів: \_\_\_\_\_

Рахунок на суму: \_\_\_\_\_ грн.

Надішліть бланк за адресою: **ТОВ “КВК “Ділові перспективи”**

пров. Дзержинського, 10

м. Суми, 40022

Факс: (0542) 775-771

E-mail: [ppmmaineditor@businessperspectives.org](mailto:ppmmaineditor@businessperspectives.org)