УДК 331.2 : 331.5 (477)

В. І. Приймак,
д. е. н., професор кафедри інформаційних систем у менеджменті,
Львівський національний університет імені Івана Франка
Н. М. Ковалевич,
аспірант кафедри інформаційних систем у менеджменті,
Львівський національний університет імені Івана Франка

ЗМІЩЕННЯ РІВНОВАЖНОЇ ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ І ГНУЧКІСТЬ РИНКУ ПРАЦІ УКРАЇНИ

Висвітлено методику визначення ступеня розбалансованості рівноважних цін на ринках праці та капіталу, яка передбачає попередню побудову виробничої функції залежності чистого доходу від кількості зайнятих і обсягу інвестицій в основні фонди. Оцінено рівноважну заробітну плату і рівноважну норму прибутку в Україні за останні роки та визначено їх деформації при формуванні фактичних значень цін цих макроекономічних факторів. Розглянуто моделі та розраховано величину коефіцієнта гнучкості ринку праці, який фіксує чутливість обсягових характеристик цього ринку залежно від зміни значень його цінових показників.

The methodo for determination of degree of disbalance of equilibrium prices is reflected on labour and capital markets, which foresees the previous construction of production function of dependence of the net profit on the amount of busy and volume of investments in capital assets. Equilibrium wages and equilibrium rate of return in Ukraine during the last years are estimated and their deformations at formation of actual values of the prices of these macroeconomic factors are defined. Models are considered and the size of factor of flexibility of a labour market which fixes sensitivity of volume characteristics of this market depending on change of values of its price indicators is calculated.

Ключові слова: ринок праці, ринок капіталу, рівноважна заробітна плата, рівноважна норма прибутку, виробнича функція, попит і пропозиція робочої сили.
Key words: labour-market, capital market, equilibrium wages, equilibrium rate of return, production function, labour supply and demand.

ВСТУП

З переходом до ринкових відносин в Україні дуже швидко відбулося розшарування її населення за майновим принципом. З одного боку, з'явились олігархи та інші власники незрозуміло якими способами нажитого капіталу, а з іншого — маргінальні верстви населення, що "ледве зводять кінці з кінцями". Однак, питання законності привласнення всенародного майна приватними особами відноситься до сфери діяльності правоохоронних органів. Вчених цікавить питання експлуатації найманої праці, тобто, чи далі продовжується присвоєння результатів праці найманих працівників приватним капіталом, чи цей процес закінчився? Тобто актуальним для наукових досліджень є питання розподілу чистого доходу між працею і капіталом за припущення, що створення цього доходу зумовлене тільки двома вказаними факторами.

Дослідження розглянутого питання зводиться до розрахунку і порівняння рівноважних та фактичних цін на ринках вказаних макроекономічних факторів. Тому актуальними є наукові дослідження відповідності фактичної заробітної плати і фактичної норми прибутку їхнім рівноважним значенням. Разом з тим, цікавим є питання ефективності роботи ринкового механізму у сфері праці, тобто питання чутливості (гнучкості) реакції обсягового дисбалансу ринку праці (співвідношення між попитом і пропозицією робочої сили) на його фінансово-вартісний дисбаланс (співвідношення між рівноважною і фактичною оплатою праці).

Дослідженню розглянутих проблем присвячено багато наукових праць. Зокрема, в роботі [1] вивчено гнучкість російського, а в науковій праці [2] — українського ринків праці. Причому граничну продуктивність праці, величина якої необхідна для оцінювання рівноважної заробітної плати, в цих роботах розраховано в дискретній формі, тобто у вигляді скінчених різниць. Роботи [3; 4] присвячено дослідженню зміщення рівноважних цін на ринках праці та капіталу в Росії, США і Великобританії, а також гнучкості цих ринків. Величину граничної продуктивності праці в цих роботах визначено з використанням попередньо побудованої функції Кобба-Дугласа. Однак, при побудові моделей гнучкості ринку праці в останніх роботах ототожнено попит на робочу силу з кількістю зайнятих і не враховано при цьому кількість вільних робочих місць.

Нами усунено цей недолік. При моделюванні й розрахунку гнучкості (еластичності) ринку праці враховано значення показника "кількість вільних робочих місць". Крім цього, для розрахунків за запропонованими моделями при визначенні кількості безробітних використано як показник, яким оперує Державна служба зайнятості, тобто кількість зареєстрованих безробітних, так і показник "кількість безробітних, обчислених за методологією Міжнародної Організації Праці (МОП)". Два варіанти розрахунків необхідні для більшої достовірності виконаних досліджень.

МЕТА РОБОТИ

Метою даного дослідження є розрахунок ступеня розбалансованості рівноважних цін на ринках макроекономічних чинників та визначення міри гнучкості реакції попиту і пропозиції робочої сили на невідповідність між ефективністю і оп-

латою праці на ринку праці України з урахуванням наперед побудованої виробничої функції Кобба-Дугласа.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Якщо припустити, що створення чистого доходу X зумовлено тільки двома факторами — працею і капіталом, то можна записати:

$$X = WL + rI \quad (1),$$

де L — кількість зайнятих; W — середньорічна заробітна плата найманих працівників (фактична); $r = \pi / I$ — середньорічна норма прибутку на вкладену одиницю інвестиційних засобів; π — маса чистого прибутку, отримана підприємцем після виплати всіх податкових платежів; I — обсяг інвестицій в основні фонди. Тобто чистий дохід X, отриманий в результаті виробництва, складається з суми фонду оплати праці W і маси чистого прибутку, які розраховуються на підставі фактичної ціни праці й фактичної ціни капіталу r.

Для визначення рівноважних цін праці та капіталу припустимо, що чистий дохід X зв'язаний з цими макроекономічними факторами однорідною виробничою функцією степеня однорідності ν. Як відомо, якщо функція $Y = f(x_1, x_2, ..., x_n)$ однорідна степені ν, то згідно теореми Ейлера [5, с. 385]:

$$\nu \cdot f(x_1, x_2, ..., x_n) = \frac{\partial Y}{\partial x_1} x_1 + \frac{\partial Y}{\partial x_2} x_2 + ... + \frac{\partial Y}{\partial x_n} x_n \quad (2).$$

Скориставшись нашим припущенням і теоремою Ейлера, можна стверджувати, що чистий дохід можна подати за допомогою залежності:

$$X = W^* \cdot L + r^* \cdot I \quad (3),$$

де $W^* = (1/\nu)(\partial X / \partial L)$ — рівноважна заробітна плата; $r^* = (1/\nu)(\partial X / \partial I)$ — рівноважна норма прибутку. Визначені тут через свої граничні продуктивності рівноважні ціни макроекономічних факторів відповідають реальному виробничому вкладу кожного з них у створення чистого доходу X.

Як формула (1), так і співвідношення (3) виражають залежність чистого доходу X від кількості зайнятих L і обсягу інвестицій в основні фонди I. Однак, перша з цих формул показує витрачання чистого доходу на винагороду макроекономічних факторів відповідно до їхньої маси і фактично встановленої ціни, а друга — утворення чистого доходу у відповідності з масою і ефективністю цих факторів.

Використаємо в подальшому мікроекономічний закон Вальраса (основне рівняння теорії загальної рівноваги), який стверджує, що загальна величина попиту повинна бути рівна загальній величині пропозиції при будь-якій системі цін [6, с. 286] в агрегованому виді.

Якщо знайти різницю рівнянь (1) і (3), то в припущенні, що вироблений чистий дохід (X^*), який описується рівнянням (3), і реально отриманий чистий дохід (X), який задається залежністю (1), не співпадають, отримаємо таке співвідношення:

$$(X^* - X) + (W^* - W)L + (r^* - r)I = 0 \quad (4).$$

В іншому випадку, тобто, коли на товарному ринку відбувається рівновага сукупного попиту і сукупної пропозиції (вироблений і спожитий продукти рівні), то замість (4) будемо мати залежність:

$$(W^* - W)L + (r^* - r)I = 0 \quad (5),$$

з якої випливає, що на ринку макроекономічних факторів в цілому завжди існує цінова рівновага: якщо на одному з цих ринків відбувається недоплата послуг фактора (фактична ціна занижена), то на другому — переплата (фактична ціна завищена). Наприклад, якщо на ринку праці фактична ціна, тобто фактична заробітна плата, занижена, то на ринку капіталу — відповідна ціна, тобто фактична норма прибутку на капітал, автоматично завищена і навпаки.

Поділимо співвідношення (5) на X і в першому його доданку винесемо за дужки W, а в другому — r. Причому перший з отриманих доданків перенесемо у праву частину рівності. В результаті одержимо рівняння:

$$\frac{rI}{X}\left(1 - \frac{r^*}{r}\right) = \frac{WL}{X}\left(\frac{W^*}{W} - 1\right) \quad (6).$$

Таким виглядом рівняння (5) скористався автор роботи [3] для оцінювання деформації рівноважних цін на ринках праці й капіталу у відносних вимірах. Він позначив $\varepsilon' = W^*/W - 1$ — коефіцієнт деформації рівноважної заробітної плати та $\mu' = 1 - r^*/r$ — коефіцієнт деформації рівноважної норми прибутку на капітал. В результаті обидва з вказаних коефіцієнтів будуть додатними, якщо праця експлуатується капіталом, тобто на ринку капіталу відбувається переплата за вкладені інвестиції, а на ринку праці — недоплата найманим працівникам. В іншому випадку, коли в якійсь країні відбуватиметься переплата за працю і недоплата за вкладений капітал — обидва з розглянутих коефіцієнтів будуть додатними. Тобто обидва з введених коефіцієнтів можуть використовуватись в якості міри експлуатації праці. Однак, вони нерівні за величиною і по-різному характеризують цінові зміщення на ринку праці.

Дещо видозмінимо ці позначення. Спочатку поділимо рівняння (1) на X і, ввівши заміну $\lambda = WL/X$, отримаємо: $rI/X = 1 - \lambda$. Коефіцієнт λ — це частка фонду заробітної плати в чистому доході, то $0 < \lambda < 1$. Звідси $0 < 1 - \lambda < 1$. Врахувавши останнє позначення, залежність (6) можна записати у такому вигляді:

$$\lambda\left(1 - \frac{W^*}{W}\right) + (1 - \lambda)\left(1 - \frac{r^*}{r}\right) = 0 \quad (7).$$

Для виконання рівності (7), необхідно, щоб вирази $\left(1 - \frac{W^*}{W}\right)$ і $\left(1 - \frac{r^*}{r}\right)$ були різних знаків. Тому назвемо їх коефіцієнтами деформації рівноважних цін на ринках макроекономічних факторів. Нехай $\varepsilon = 1 - W^*/W$ — коефіцієнт деформації рівноважної заробітної плати, а $\mu = 1 - r^*/r$ — коефіцієнт деформації рівноважної норми прибутку на капітал. Введені коефіцієнти мають таку властивість: якщо якийсь з цих коефіцієнтів додатний, то відбувається переплата на відповідному йому ринку, якщо від'ємний — недоплата. Очевидно, що ці коефіцієнти завжди матимуть протилежні знаки.

Слід зауважити, що розглянуті нами міркування щодо оцінювання ступеня цінової деформації на ринках макроекономічних факторів передбачають лінійну однорідність виробничої функції. Якщо це припущення не справджується, то можна скористатись будь-якою побудованою двохфакторною виробничою функцією, зокрема і неоднорідною, замінивши розклад (4) наступним співвідношенням [3]:

$$X = \left(\frac{\alpha}{\gamma}\frac{\partial X}{\partial L}\right)L + \left(\frac{\beta}{\gamma}\frac{\partial X}{\partial I}\right)I \quad (8),$$

де α, β і γ — темпи приросту показників L, I та X відповідно.

У цьому випадку рівноважні ціни макроекономічних чинників будуть такими: $W^* = (\alpha/\gamma)(\partial X/\partial L)$ — рівноважна заробітна плата; $r^* = (\beta/\gamma)(\partial X/\partial I)$ — рівноважна норма прибутку.

Перейдемо до розгляду алгоритму для оцінювання гнучкості ринку праці. Поняття гнучкості ринку праці ми вживаємо не в розумінні гнучких форм зайнятості і не в розумінні мобільності, адаптованості роботодавців та найманих працівників, а в здатності цього ринку до структурної адаптації на умови, що змінюються. Тобто мірою гнучкості ринку праці вважатимемо показник еластичності, який фіксує чутливість обсягового дисбалансу на цьому ринку (співвідношення між попитом і пропозицією робочої сили) на зміну фінансово-вартісного характеру (співвідношення між рівноважною і фактичною оплатою праці) [2].

Залежність обсягових від цінових характеристик на ринку праці можна подати такою формулою:

$$D/S = (W^*/W)^{\sigma} \quad (9),$$

де D і S — відповідно попит і пропозиція робочої сили; σ —

Таблиця 1. Фактичні та рівноважні ціни на ринках макроекономічних факторів і коефіцієнти їхньої деформації в Україні за 2000—2007 рр.

Рік	W грн./міс.	W^* грн./міс.	ε, %	r, %	r^*, %	μ, %
2000	194,96	1141,98	-486	167	118	29
2001	229,88	1209,73	-426	172	100	42
2002	264,44	1230,79	-365	158	94	41
2003	300,86	1307,04	-334	149	79	47
2004	333,81	1390,43	-317	140	65	53
2005	366,28	1394,07	-281	118	63	47
2006	412,08	1422,49	-245	115	59	49
2007	439,44	1494,67	-240	84	51	39
В середньому	317,72	1323,90	-337	138	79	43

коефіцієнт еластичності. Цей коефіцієнт буде і мірою гнучкості ринку праці, оскільки він виражає чутливість обсягових характеристик цього ринку на зміну його цінових змінних.

Оскільки попит і пропозицію робочої сили можна виразити через відомі статистичні показники: $D = L + M$, $S = L + U$, де L, U, M — відповідно кількість зайнятих, безробітних і вільних робочих місць, то з останнього рівняння знаходимо величину залежного від показника експлуатації працівників ε коефіцієнта гнучкості ринку праці у виді:

$$\sigma = \frac{\ln\left(1-\omega+\frac{M}{L+U}\right)}{\ln W^* - \ln W} = \frac{\ln\left(\Omega+\frac{M}{L+U}\right)}{\ln(1-\varepsilon)} \quad (10),$$

де $\omega = U/S$ — рівень безробіття, $\Omega = 1-\omega$ — рівень зайнятості.

У формулі (10), крім відомих статистичних показників, невизначеними залишаються рівень безробіття і рівноважна середня заробітна плата W^*. Відомо, що в Україні статистичні органи оперують двома показниками рівня безробіття: перший розраховують за кількістю зареєстрованих безробітних, а другий — на підставі кількості безробітних, обчислених за методологією Міжнародної Організації Праці (МОП). Для глибшого розуміння проблеми нами проведено розрахунки коефіцієнта гнучкості як фіксованого, так і повного ринку праці.

Стосовно рівноважної заробітної плати, то для знаходження її величини використана попередньо побудована виробнича функція Кобба-Дугласа.

Для проведення розрахунків було використано дані Державного комітету статистики України за 1999—2007 рр., які стосуються всієї держави.

Насамперед, методом найменших квадратів була побудована виробнича функція Кобба-Дугласа у вигляді економетричної залежності такого вигляду:

$$\ln X = 13,632 + 0,262 \ln K + 0,264 \ln L + 0,027(t+12)^{0,3} \quad (11)$$

(0,652) (0,12) (0,07) (0,0098)
[19,93] [2,27] [3,78] [2,755]

N=8; R^2=0,862; F=224,44; DW=1,87.

В формулі (11) під коефіцієнтами регресії в круглих дужках вказана їх стандартна похибка, а в квадратних — t-статистика; N — кількість спостережень; R^2 — коефіцієнт детермінації; F — значення F-статистики; DW — коефіцієнт Дарбіна-Уотсона.

Як видно з цієї залежності, особливості національної економіки передбачають певні модифікації виробничої функції, а саме: введення трендової компоненти, що зумовлене тривалістю періоду, протягом якого відбуваються зрушення в ефективності економіки, які нейтралізуються шляхом введення в модель фактора часу у явному вигляді. Хоча значення коефіцієнта при трендовій компоненті досить мале (0,027). Тобто залежність чистого доходу від макроекономічних чинників дещо змінюється з часом.

Економічний аналіз отриманого рівняння регресії показує, що R^2=0,862. Це означає, що 86,2% сумарної дисперсії чистого доходу пояснюється варіацією розглянутих факторів. Решта 13,8% цієї дисперсії викликані дією інших, не врахованих у нашій регресійній моделі факторів. Тобто, зв'язок між залежною і незалежними змінними є досить тісним.

За допомогою коефіцієнта Дарбіна-Уотсона перевіряють наявність автокореляції відхилень фактичних значень результатної змінної від її теоретичних значень, розрахованих за допомогою економетричної моделі. Оскільки величина цього коефіцієнта для нашої моделі (1,87) досить близька до двох, то автокореляція відсутня.

Значущість коефіцієнта множинної кореляції оцінимо за допомогою F-відношення для ймовірності $p = 0,95$. Оскільки знайдене значення F-статистики $F = 224,44$, а за таблицями F-розподілу (α=0,05, ν_1=3, ν_2=4) F_α=6,59, то $F > F_\alpha$ і, отже, досліджуваний в нашій задачі зв'язок є статистично значущим.

Побудована нами економетрична залежність (11) проходить всі тести, включаючи t-статистики коефіцієнтів регресії при рівні значущості $p = 0,90$. Тобто вона придатна для використання у подальших дослідженнях.

Використовуючи розглянуту теорію для однорідної виробничої функції і модель (11) нами було розраховано рівноважну заробітну плату, рівноважну норму прибутку та коефіцієнти їхньої деформації в Україні для кожного з 2000 по 2007 рр. Результати проведених розрахунків подано в табл. 1. В цій таблиці фактична заробітна плата подана у цінах 1999 р.

Від'ємний знак коефіцієнта деформації рівноважної заробітної плати свідчить про те, що в Україні найманим працівникам постійно недоплачують належну їм заробітну плату. Хоча частина недоплаченої заробітної плати з кожним роком зменшується, однак вона залишається ще досить великою. Норма експлуатації праці зменшилася від 486% у 2000 р. до 240% у 2007 р. і в середньому за досліджуваний період становила 337%. Для приватного капіталу спостерігається протилежна ситуація. Фактична норма прибутку на нього завищена в середньому на 43% і перевищує свій рівноважний рівень приблизно в 1,8 рази. Така ситуація характерна і для Росії, в той час як для економіки США і Великобританії існує деяка стійка закономірність переплати праці й недоплати капіталу [3].

Отримані результати і висновки з них характеризують розвиток ринкових відносин в Україні. Незважаючи на багаторічні соціалістичні традиції, в нас поки що реалізована модель навіть не "соціалістичного капіталізму", а "класичного капіталізму" з притаманною йому, серед інших гострих проблем, проблемою експлуатації найманої праці. Адже деформація рівноважних цін на ринку праці України в середньому за досліджуваний період була майже у вісім разів більша, ніж на ринку основного капіталу. Радує хіба що те, що на ринку праці ця деформація постійно зменшується. Однак на ринку капіталу відповідні деформації коливаються навколо свого середнього значення.

Результати розрахунків рівно-

Таблиця 2. Коефіцієнт гнучкості фіксованого і повного ринку праці України в 2000—2007 рр.

Рік	Коефіцієнт гнучкості фіксованого ринку праці		Коефіцієнт гнучкості повного ринку праці	
	ВР однорідна	ВР неоднорідна	ВР однорідна	ВР неоднорідна
2000	-0,0310	-0,1263	-0,0706	-0,2882
2001	-0,0318	-0,1235	-0,0694	-0,2696
2002	-0,0287	-0,0561	-0,0674	-0,1316
2003	-0,0299	-0,0677	-0,0620	-0,1405
2004	-0,0286	-0,0827	-0,0582	-0,1684
2005	-0,0287	-0,0491	-0,0498	-0,0851
2006	-0,0264	-0,0422	-0,0497	-0,0795
2007	-0,0235	-0,0278	-0,0470	-0,0556

важних цін макроекономічних чинників говорять про те, що в Україні значно вигідніше бути інвестором, ніж найманим працівником. Це говорить про те, що наша держава відноситься до групи тих країн, які сприятливі для іноземних інвестицій. Вказану особливість можна віднести до позитивних сторін досліджуваної нами проблеми. Однак, виявлені нами закономірності на ринках праці й капіталу при циклічному повторенні можуть призвести до небажаних наслідків.

Нижча за рівноважну фактична заробітна плата веде до скорочення попиту на товари і послуги, що гальмує реалізацію виробленої продукції і відповідно ускладнює отримання очікуваної норми прибутку. Підприємці для отримання сподіваної норми прибутку намагатимуться скорочувати видатки на оплату праці, а це спричинить ще нижчу платоспроможність населення. Тобто заниження рівноважної заробітної плати може призвести до зменшення норми прибутку, а останнє — до стимулювання чергового зниження рівноважної ціни праці. Формується аномальний і нестійкий режим функціонування економічної системи. Багатократне повторення цих взаємозалежних процесів може привести економіку держави до рецесії.

Розрахунки рівноважних цін на ринках макроекономічних факторів нами були виконані і для випадку неоднорідної виробничої функції, тобто з використанням формули (8). Причому рівноважну норму прибутку було розраховано двома способами: з використанням темпу приросту інвестицій в основний капітал і темпу приросту чистого прибутку. Хоча отримані в цьому випадку результати розрахунків дещо відрізнялися від наведених в табл. 1, однак на їх основі можна зробити висновки, аналогічні описаним вище.

Останнім етапом нашого дослідження був розрахунок для 2000—2007 рр. коефіцієнта гнучкості як фіксованого, так і повного ринку праці України, тобто з урахуванням зареєстрованого безробіття і безробіття, обчисленого за методологією МОП. Величина цього коефіцієнта визначалась в припущенні, що виробнича функція (ВР) є однорідною і неоднорідною. Отримані результати цих розрахунків подано в табл. 2.

З цієї таблиці видно, що яким би способом не проводились обчислення, значення коефіцієнта гнучкості ринку праці України і загальні тенденції його зміни приблизно однакові. Аналізуючи отримані результати, слід зробити наступні висновки.

По-перше, значення досліджуваного коефіцієнта для кожного з розглянутих років є від'ємним, що свідчить про неспроможність ринку праці адекватно реагувати на структурні зміни в економіці країни. Така ситуація спричинена дією декількох факторів, зокрема, відсутністю оперативного реагування на зміну кон'юнктури ринку праці, низькою територіальною і професійною мобільністю працівників, нездатністю підприємства до гнучкого регулювання обсягів і асортименту продукції, що випускається, та інших. Хоча той факт, що абсолютна величина цього показника з часом наближається до нуля, свідчить про зародження ринкових механізмів у вітчизняній економіці.

По-друге, коефіцієнти гнучкості ринку праці коливаються в досить вузькому діапазоні, що говорить про можливість більш реального прогнозу подальшої динаміки ринку праці.

Слід зауважити, що отримані тут методом побудови виробничої функції Кобба-Дугласа результати щодо тенденції зміни коефіцієнта гнучкості ринку праці України узгоджуються з результатами зміни цього коефіцієнта, коли граничну продуктивність праці розраховано в дискретній формі [2]. Розбіжності у значеннях цих коефіцієнтів є наслідком того, що обидва із розглянутих методів є наближеними і добре проявляють себе при оцінюванні трансформації ринку праці.

ВИСНОВКИ

Розглянуту в роботі методику доцільно використовувати для оцінювання рівноважних цін на ринках макроекономічних факторів і гнучкості ринку праці. Виконані дослідження показують, що в Україні рівноважна ціна праці набагато вища від фактичної заробітної плати, а рівноважна норма прибутку нижча від фактичного значення цього показника. Це вказує на те, що в нашій державі відбувається явна і прихована експлуатація найманої праці. Тобто в Україні значно вигідніше бути інвестором, ніж найманим працівником, що, з одного боку, робить вигідною її економіку для іноземних інвесторів, а з іншого — нагромадження вищевказаних негативних тенденцій, навіть без урахування світової фінансово-економічної кризи, могло привести таку економічну систему до рецесії.

Отримані в роботі результати свідчать про те, що попит і пропозиція на ринку робочої сили України ще слабо реагує на ті невідповідності, які виникають між ефективністю і оплатою праці. Однак значення коефіцієнта гнучкості цього ринку з часом все більше наближується до нуля, тобто ринковий механізм у сфері праці нашої держави повинен був би запрацювати в недалекому майбутньому. На жаль, позитивну тенденцію в розвитку національного ринку праці знівелювала теперішня криза, на що вказують різке зростання безробіття в країні, зменшення вільних робочих місць тощо.

Література:

1. Балацкий Е. В. Гибкость рынка труда: опыт макроэкономической оценки // Мировая экономика и международные отношения. — 1998. — № 2. — С. 80—90.

2. Приймак В. І., Ковалевич Н. М. Гнучкість національного і регіональних ринків праці України // Україна: аспекти праці. — 2009. — № 2. — С. 3—6.

3. Балацкий Е. В. Искажение равновесных цен на рынках макрофакторов // Мировая экономика и международные отношения. — 2005. — № 3. — С. 121—133.

4. Балацкий Е. В. Неравновесные цены и гибкость экономических рынков // Мировая экономика и международные отношения. — 2006. — № 6. — С. 67—82.

5. Гальперин В. М., Игнатьев С. М., Моргунов В. И. Микроэкономика: в 2-х т. / Общая ред. В.М. Гальперина. — СПб.: Экономическая школа, 2003. — Т. 2. — 349 с.

6. Интрилигатор М. Математические методы оптимизации в экономической теории. — М.: Прогресс, 1975. — 600 с.

Стаття надійшла до редакції 22.09.2009 р.