

напряму, чітко окреслилася закономірність мейнстрімізму теорій «футурологічного» напряму, які відображають погляди вчених на новітній еволюційний етап розвитку людства.

Дослідження теоретичних основ формування та використання трудового потенціалу кризь призму концепцій й теорій інформаційного суспільства доводить надзвичайну комплексність та глибину предмету дослідження, що відповідає новому напряму сучасної наукової думки – потенціалізму, головним принципом якого, за твердженням С. Пирожкова, є оцінка багатограних можливостей, закладених у тій чи іншій системі, і які при відповідних умовах можуть бути реалізованими, та який на відміну від калейдоскопізму передбачає вивчення більш широкого діапазону передумов, що визначають розвиток конкретного процесу чи системи [17, с. 9].

Отже, наукове пізнання особливостей трудового потенціалу в сучасних реаліях – це пошук нових підходів у визначенні шляхів ефективізації використання вже сформованого трудового потенціалу, а також управлінських пріоритетів закладення основ для формування трудового потенціалу нового зразка – інтелектомісткого, направлено на подальший розвиток людства на засадах гуманізації економіки та сталого розвитку.

Література

1. Інноваційна діяльність: стимули та перешкоди: Монографія / І.Л. Петрова, Т.І. Шпильова, Н.П. Сисоліна. За наук. ред. проф. Петрової І.Л. – К.: Дорадо, 2010. – 321 с.
2. Федулова Л.І. Концептуальні засади економіки знань // Економічна теорія. – 2008. – №2. – С. 37–59.
3. Історія економічних учень: Підручник: У 2 ч. – Ч. 2 / За ред. В.Д. Базилевича. – 3-тє вид., випр. і доп. – К.: Знання, 2006. – 575 с.
4. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество: Опыт социального прогнозирования / Д. Белл. Пер. с англ. / Иноземцев В.Л. (ред. и вступ. ст.). – М.: Academia, 1999. – 956 с.
5. Бжезинский З. Великая шахматная доска / З. Бжезинский // Пер. с англ. О.Ю. Уральской. – М.: Международные отношения, 2005. – 256 с.

6. Тоффлер Э. Третья волна / Э. Тоффлер. – М.: АСТ, 1999. – 784 с.
7. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура / М. Кастельс. – М.: ГУ ВШЭ, 2000. – 458 с.
8. Martin W.I. The Information Society / W.I. Martin. – L., 1988, p. 14–15.
9. Лайон Д. Информационное общество: проблемы та ілюзії / Д. Лайон // Сучасна зарубіжна соціальна філософія. – К., 1996. – 380 с.
10. Мельник Л.Г. Экономика и информация: экономика информации и информация в экономике: Энциклопедический словарь / Л.Г. Мельник – Сумы: ИТД «Университетская книга», 2005. – 384 с.
11. Вітюк О.О. Історичні етапи розвитку та формування інформаційного суспільства / О.О. Вітюк // Матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції «Гуманізм та освіта–2006» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://conf.vstu.vinnica.ua/hummed/2006/txt/06voofis.php>
12. Костина А.В. Тенденции развития культуры информационного общества: анализ современных информационных и постиндустриальных концепций / А.В. Костина // Электронный журнал «Знание. Понимание. Умение». – 2009. – №4. – Режим доступу до журн.: http://zpu-journal.ru/e-zpu/2009/4/Kostina_Information_Society
13. Україна. Закон. Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки: від 09.01.2007 року №537-V: Законодавство України [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=537-16>.
14. Економічна енциклопедія: У трьох томах. Т. 3 / Редкол.: С.В. Мочерний (відп. ред.) та ін. – К.: Видавничий центр «Академія», 2002. – 952 с.
15. Мочерний С.В. Економічний енциклопедичний словник: У 2 т. Т. 1. / С.В. Мочерний, Я.С. Ларіна, О.А. Устенко, С.І. Юрій // За ред. С.В. Мочерного. – Львів: Світ, 2005. – 616 с.
16. Юхименко П.І. Історія економічних учень: Навчальний посібник / П.І. Юхименко, П.М. Леоненко. – К.: Знання-Прес, 2005. – 583 с.
17. Пирожков С.И. Трудовой потенциал в демографическом измерении / С.И. Пирожков // АН Украины. Ин-т экономики. – Киев: Наук. думка, 1992. – 180 с.

М.Д. БІЛИК,
д.е.н., професор, Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана,
А.І. ГРИГА,
студентка, Київський національний університет ім. Т. Шевченка

Моделювання ефективності ринку праці України в післякризовий період

У статті розроблені макроекономічні та економетричні моделі, які характеризують стан та розвиток національного і регіональних ринків праці України, встановлений зв'язок заробітної плати та ВВП на основі виробничої функції Кобба – Дугласа, здійснені розрахунки рівноважних цін на ринках праці та капіталу.

Ключові слова: макроекономічні моделі, економетричні моделі, національний ринок, регіональні ринки, виробнича функція Кобба – Дугласа, ринок праці, ринок капіталу.

В статье разработаны макроекономические и эконометрические модели, характеризующие состояние и развитие

національного і регіональних ринків труда України, установлена зв'язь заробітної плати і ВВП на основі производственной функції Кобба – Дугласа, осуществлены расчеты равновесных цен на рынках труда и капитала.

Ключевые слова: макроекономические модели, эконометрические модели, национальный рынок, региональные рынки, производственная функция Кобба – Дугласа, рынок труда, рынок капитала.

The article elaborated macroeconomic and econometric models that characterize the state and development of national and regional labor markets of Ukraine, established link wages and GDP, based on Cobb–Douglas production function, calculation of equilibrium prices for labor and capital markets.

Постановка проблеми. З переходом до ринкової економіки в Україні правомірно очікувати зростання взаємозалежності показників масштабів ринку праці від його фінансово-вартісних характеристик. Тому актуальними є дослідження реакції ринку праці на вартісні диспропорції, що виникають.

Особливо актуальними є дослідження регіональних відмінностей ринку праці України. Адже непропорційність соціально-економічного розвитку регіонів може привести до загострення політичної ситуації в деяких із них. Такі дослідження також потрібні і для вироблення ефективної регіональної політики держави, яка залежить не тільки від грамотного теоретичного її обґрунтування, а й від точності відомостей про ситуацію на ринках праці регіонів.

Актуальним для наукових досліджень є також питання розподілу чистого доходу між працею і капіталом за відповідного припущення, що створення цього доходу зумовлено тільки двома вказаними факторами.

Аналіз досліджень та публікацій з проблеми. Як теоретичну основу розрахунку величин вищевказаних показників використовуємо підхід, запропонований Є. Балацьким, який ґрунтується на побудові макроекономічних виробничих функцій. Дослідженням національного і регіональних ринків праці займалися багато вітчизняних вчених. Так, В. Приймак вивчав трансформаційні процеси на регіональних ринках праці та механізми їхнього регулювання та вплив заробітної плати на регіональні ринки праці України. Значний внесок у

вирішення багатьох проблем сфери праці зробили вчені Інституту регіональних досліджень та Ради по вивченню продуктивних сил України. Дослідженням попиту і пропозиції робочої сили, заробітної плати та їх взаємозв'язком займалися С. Бандур, Д. Богиня, І. Бондар, О. Грішнова, Т. Заяць, А. Колот, Е. Лібанова, О. Хомра, М. Шаленко та ін.

Метою статті є побудова макроекономічних та економічних моделей, які характеризують стан та розвиток національного і регіональних ринків праці України, та використання цих моделей для виявлення закономірностей, взаємозв'язків і тенденцій, що притаманні цим ринкам.

Виклад основного матеріалу. З метою підвищення ефективності аналізу макроекономічних явищ використовується модель виробничої функції Кобба – Дугласа, що дозволяє аналізувати не тільки виробничу діяльність на мікрорівні.

На підставі даних Державного комітету статистики України за 2005–2011 роки методом найменших квадратів для нашої держави була побудована виробнича функція Кобба – Дугласа у вигляді економіметричної залежності такого виду:

$$\ln X = 10,30489 + 0,1857 \ln K + 0,76805 \ln L \quad (1)$$

(0,53906) (0,03582) (0,05085)
[19,117] [5,069] [15,105]

У круглих дужках під коефіцієнтами регресії вказана їх стандартна похибка, а в квадратних – t -статистика; $N = 24$ – кількість спостережень; $R^2 = 0,9559$ – коефіцієнт детермінації; $F = 227,5$ – значення F -статистики.

Економіметрична залежність була побудована на основі даних Державного комітету статистики по ВВП, капітальних інвестиціях, середній заробітній платі з урахуванням кількості зайнятого населення в програмному середовищі R .

Всі змінні виявились значущими, оскільки практичні значення t -статистики $t_{pr(a)} = 19,117$; $t_{pr(K)} = 5,069$; $t_{pr(L)} = 15,105$ більші від теоретичних значень $t_{теор} = 1,721$.

Скориставшись отриманими даними, виробничу функцію Кобба – Дугласа можна представити в такому вигляді:

$$X = 10,305K^{0,182}L^{0,768}$$

При $\alpha + \beta < 1$ темп зростання валового внутрішній продукту буде нижчий за темпи зростання чинників, які на нього впливають, зокрема капітальних інвестицій та зайнятого населення в країні.

Таблиця 1. Вихідні дані регресійного аналізу

| | | | | | | |
|---|----------------------------------|------------|---------------------|-----------|--------|---|
| Call: lm(formula = x ~ K + L, data = d) | | | | | | |
| Residuals: | | | | | | |
| Min | 1Q | Median | 3Q | Max | | |
| -0.123321 | -0.044157 | -0.008945 | 0.049325 | 0.137006 | | |
| Coefficients: | | | | | | |
| | Estimate | Std. Error | t value | Pr(> t) | | |
| (Intercept) | 10.30489 | 0.53906 | 19.117 | 9.24e-15 | *** | |
| K | 0.18157 | 0.03582 | 5.069 | 5.09e-05 | *** | |
| L | 0.76805 | 0.05085 | 15.105 | 9.41e-13 | *** | |
| Signif. codes: | 0 '***' | 0.001 '**' | 0.01 '*' | 0.05 '.' | 0.1 '' | 1 |
| Residual standard error: | 0.07971 on 21 degrees of freedom | | | | | |
| Multiple R-squared: | 0.9559 | | Adjusted R-squared: | 0.9517 | | |
| F-statistic: | 227.5 on 2 and 21 DF | | p-value: | 5.857e-15 | | |

СОЦІАЛЬНО-ТРУДОВІ ПРОБЛЕМИ

Параметр a визначає ефективність виробництва. В даному випадку $a = 10,305$. Це означає, що ефективність виробництва в Україні збільшується.

Можна зробити висновок, що модель виробничої функції Кобба – Дугласа дозволяє аналізувати не тільки виробничу діяльність на мікрорівні, а й дає змогу робити аналіз макроекономічних явищ, визначаючи шляхи їх вдосконалення з метою підвищення ефективності.

Виробнича функція була побудована за такими даними (табл. 2) [8].

Результати проведених розрахунків показують, що зв'язок між залежною і незалежними змінними є досить щільним. Оскільки, можна стверджувати, що сумарна дисперсія чистого доходу пояснюється варіацією розглянутих факторів. Решта цієї дисперсії викликані дією інших, не врахованих у нашій регресійній моделі, факторів.

Перевірити наявність автокореляції відхилень фактичних значень залежної змінної від її теоретичних значень, розрахованих за допомогою економетричної моделі, можна за допомогою коефіцієнта Дарбіна – Уотсона. Автокореляція відсутня у випадку близькості значення цього коефіцієнта до 2. Якщо ж його значення близьке до 0 чи 4, автокореляція між фактичними і теоретичними значеннями залежної змінної існує і додатна, і від'ємна відповідно.

Величина цього коефіцієнта для побудованої моделі (1,97) досить близька до 2. Це означає, що між фактичними і теоретичними значеннями чистого доходу автокореляція відсутня.

$$\hat{\rho} = 1 - \frac{d}{2} = 1 - \frac{1,97}{2} = 0,015.$$

Для оцінки значущості коефіцієнта множинної кореляції можна використати F -відношення для ймовірності $p = 0,25$. Оскільки знайдене значення F – статистики $F = 227,5$, а з таблицями F – розподілу ($\alpha = 0,05$; $v_1 = 3$; $v_2 = 4$) $F_\alpha = 3,47$, то $F > F_\alpha$, а тому досліджуваний у даній задачі зв'язок є статистично значущим.

Розглянута залежність також проходить всі тести, включаючи t –статистики коефіцієнтів регресії при рівні значущості $p = 0,9$. Таким чином, модель придатна для використання у подальших дослідженнях.

Використовуючи побудовану економетричну залежність і розглянуту теорію для однорідної виробничої функції, ми розрахували рівноважну заробітну плату і рівноважну норму прибутку та коефіцієнти їхньої деформації в Україні для кожного з 2005 по 2011 рік.

Припустивши, що чистий дохід X зв'язаний із макроекономічними факторами працею і капіталом однорідною виробничою функцією однорідності v : $X = X(L, I)$, можна записати:

$$X = \left(\frac{1}{v} \frac{\partial X}{\partial L} \right) L + \left(\frac{1}{v} \frac{\partial X}{\partial I} \right) I. \quad (2)$$

Введемо такі позначення: $W^* = (1/v)(\partial X/\partial L)$ – рівноважна заробітна плата; $r^* = (1/v)(\partial X/\partial I)$ – рівноважна норма прибутку. Тоді замість (2) будемо мати:

Таблиця 2. Використані дані для аналізу ринку праці України

| Рік | Квартали | ВВП, тис. грн. | Капітальні інвестиції, тис. грн. | Зайняте населення, тис. осіб | Середньомісячна заробітна плата, грн./міс. |
|------|----------|----------------|----------------------------------|------------------------------|--|
| 2005 | I | 88 104 000 | 14 734 938 | 20 027,1 | 676,57 |
| | II | 101 707 000 | 20 783 628 | 20 373,4 | 724,61 |
| | III | 122 861 000 | 24 530 629 | 20 748,2 | 764,28 |
| | IV | 128 780 000 | 51 124 885 | 20 680,0 | 806,19 |
| 2006 | I | 106 348 000 | 19 171 531 | 20 432,9 | 918,00 |
| | II | 126 319 000 | 26 265 300 | 20 737,4 | 967,00 |
| | III | 152 406 000 | 34 275 035 | 20 880,8 | 1 004,00 |
| | IV | 159 080 000 | 69 260 446 | 20 730,4 | 1 041,00 |
| 2007 | I | 139 444 000 | 28 318 893 | 20 537,2 | 1 161,00 |
| | II | 166 869 000 | 39 500 478 | 20 828,5 | 1 225,00 |
| | III | 199 535 000 | 50 457 742 | 21 072,7 | 1 288,00 |
| | IV | 214 883 000 | 104 401 752 | 20 904,7 | 1 351,00 |
| 2008 | I | 191 459 000 | 38 732 000 | 20 715,2 | 1 619,00 |
| | II | 236 033 000 | 53 473 400 | 21 070,4 | 1 707,00 |
| | III | 276 451 000 | 63 580 000 | 21 250,7 | 1 773,00 |
| | IV | 244 113 000 | 116 288 700 | 20 972,3 | 1 806,00 |
| 2009 | I | 189 028 000 | 30 243 200 | 20 005,1 | 1 736,00 |
| | II | 214 103 000 | 35 718 500 | 20 176,8 | 1 812,00 |
| | III | 250 306 000 | 40 316 800 | 20 364,1 | 1 862,00 |
| | IV | 259 908 000 | 86 599 500 | 20 191,5 | 1 906,00 |
| 2010 | I | 219 428 000 | 26 063 900 | 20 088,4 | 1 993,00 |
| | II | 260 150 000 | 34 491 000 | 20 213,6 | 2 108,00 |
| | III | 304 709 000 | 42 739 800 | 20 401,2 | 2 176,00 |
| | IV | 310 320 000 | 85 765 900 | 20 266,0 | 2 239,00 |
| 2011 | I | 263 550 000 | 34 497 600 | 20 108,2 | 2 389,00 |
| | II | 316 480 000 | 45 933 700 | 20 247,7 | 2 495,00 |

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

Якщо припустити, що вироблений чистий дохід (X^*), який описується рівнянням (3), і реально отриманий чистий дохід (X), не збігаються, то віднявши одне з цих рівнянь від другого отримаємо такий вираз:

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

Оцінювання зміщення рівноважних цін на ринках макроекономічних проводилося за допомогою відносних показників: $\varepsilon' = W^*/W - 1$ (коефіцієнта деформації рівноважної заробітної плати) та $\mu' = 1 - r^*/r$ (коефіцієнта деформації рівноважної норми прибутку на капітал). У результаті обидва вказані коефіцієнти 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 певній країні відбуватиметься переплата за працю і недоплата за вкладений капітал, обидва розглянуті коефіцієнти будуть від'ємними, тобто можуть використовуватись, як міра експлуатації праці. Однак вони не рівні за величиною і по-різному характеризують цінні зміщення на ринку праці [1].

Пропонується дещо змінити формули для розрахунку значень цих коефіцієнтів:

$$\frac{WL}{X} \left(-\frac{W^*}{W} + 1 \right) + \frac{rI}{X} \left(-\frac{r^*}{r} + 1 \right) = 0. \quad (5)$$

Вирази $\left(1 - \frac{W^*}{W} \right)$ і $\left(1 - \frac{r^*}{r} \right)$ мають бути різних знаків, тому їх

можна назвати 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. У результаті, якщо якийсь з цих коефіцієнтів додатний, відбувається переплата на відповідному йому ринку, а від'ємний – недоплата. З попередньо сказаного випливає, що ці коефіцієнти завжди матимуть протилежні знаки [3].

Перш ніж перейти до викладу отриманих результатів розрахунків за вказаними формулами, ще раз потрібно наголосити, що розглянутий підхід до оцінювання ступеня цінної деформації на ринках макроекономічних факторів передбачає лінійну однорідність виробничої функції. Якщо це припущення не справджується, можна скористатися будь-якою побудованою двофакторною виробничою функцією, зокрема і неоднорідною, замінивши формулу (2) таким співвідношенням:

$$X = \left(\frac{\alpha}{\gamma} \frac{\partial X}{\partial L} \right) L + \left(\frac{\beta}{\gamma} \frac{\partial X}{\partial I} \right) I, \quad (6)$$

Таблиця 3. Фактичні та рівноважні ціни на ринках макроекономічних факторів і коефіцієнти їхньої деформації в Україні за 2005–2011 роки

| Рік | Кв. | W грн./міс. | W* грн./міс. | ε , % | r, % | r*, % | μ , % |
|------|-----|-------------|--------------|-------------------|-------|---------|-----------|
| 2005 | I | 676,57 | 1 322,11 | -102,37% | 167 | 148,62% | 29% |
| | II | 724,61 | 1 466,41 | -117,73% | 169 | 199,31% | -17,93% |
| | III | 764,28 | 1 664,05 | -144,84% | 173 | 163,12% | 5,71% |
| | IV | 806,19 | 1 973,84 | -126,12% | 171 | 166,95% | 2,37% |
| 2006 | I | 918,00 | 2 075,76 | -79,41% | 172 | 83,96% | 51,18% |
| | II | 967,00 | 1 734,91 | -102,24% | 168 | 184,91% | -10,06% |
| | III | 1 004,00 | 2 030,45 | -133,71% | 162 | 160,31% | 1,04% |
| | IV | 1 041,00 | 2 432,95 | -120,32% | 159 | 148,22% | 6,78% |
| 2007 | I | 1 161,00 | 2 557,92 | -84,76% | 158 | 76,56% | 51,54% |
| | II | 1 225,00 | 2 263,28 | -107,34% | 155 | 164,14% | -5,89% |
| | III | 1 288,00 | 2 670,52 | -133,63% | 151 | 140,82% | 6,74% |
| | IV | 1 351,00 | 3 156,30 | -111,64% | 151 | 131,82% | 12,70% |
| 2008 | I | 1 619,00 | 3 426,39 | -80,48% | 149 | 68,61% | 53,95% |
| | II | 1 707,00 | 3 080,81 | -110,61% | 147 | 164,77% | -12,09% |
| | III | 1 773,00 | 3 734,04 | -140,11% | 143 | 147,13% | -2,89% |
| | IV | 1 806,00 | 4 336,34 | -123,50% | 141 | 144,94% | -2,79% |
| 2009 | I | 1 736,00 | 3 879,93 | -73,82% | 140 | 69,97% | 50,02% |
| | II | 1 812,00 | 3 149,66 | -89,96% | 118 | 208,34% | -76,56% |
| | III | 1 862,00 | 3 537,12 | -114,96% | 115 | 199,81% | -73,74% |
| | IV | 1 906,00 | 4 097,18 | -115,29% | 84 | 206,95% | -146,37% |
| 2010 | I | 1 993,00 | 4 290,72 | -72,72% | 79 | 100,04% | -26,64% |
| | II | 2 108,00 | 3 641,04 | -97,15% | 75 | 280,63% | -274,17% |
| | III | 2 176,00 | 4 290,02 | -122,36% | 73 | 251,42% | -244,41% |
| | IV | 2 239,00 | 4 978,61 | -102,37% | 62 | 237,65% | -283,30% |
| 2011 | I | 2 389,00 | 5023,71 | -110,29% | 63 | 213,75% | -28,47% |
| | II | 2 495,00 | 5284,42 | -111,80% | 61 | 207,91% | -28,34% |
| Сер. | | 1 521,06 | 3 157,63 | -108,92% | 125,5 | 160,89% | -78,75% |

СОЦІАЛЬНО-ТРУДОВІ ПРОБЛЕМИ

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

У цьому випадку рівноважні ціни макроекономічних чин-

ників будуть такими: $W^* = (\alpha/\gamma)(\partial X/\partial L)$ – рівноважна заробітна

плата; $r^* = (\beta/\gamma)(\partial X/\partial I)$ – рівноважна норма прибутку [6].

Результати проведених розрахунків подано в табл. 3.

З табл. 3 видно, що в Україні фактична зарплата найманих працівників постійно нижча граничної продуктивності їх ресурсу, отже має місце зниження їх винагороди. Про це свідчить від'ємний знак коефіцієнта деформації рівноважної заробітної плати. Хоча частина недоплаченої заробітної плати з кожним роком зменшується, вона залишається ще досить великою. Середньорічна норма в середньому за досліджуваний період становила 108,92%, що є майже незмінною величиною. Для приватного капіталу спостерігається дещо інша ситуація. Фактична норма прибутку на нього занижена в середньому на 52% і нижча за свій рівноважний рівень приблизно в 2,1 раза. Така ситуація характерна і для Росії, в той час як для економіки США і Великобританії існує досить стійка закономірність переплати власникам ресурсу праці і недоплати – власникам капіталу [6].

Такий висновок дещо не узгоджується з твердженням деяких політиків про побудову в нашій країні соціально орієнтованої ринкової економіки. Незважаючи на багаторічні соціалістичні традиції, у нас досі реалізована модель навіть не «соціалізованого 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 дослід-

жуваний період майже у вісім разів більша, ніж на ринку основного капіталу. Позитивним є лише те, що на ринку праці ця деформація постійно зменшується, однак на ринку капіталу відповідні деформації коливаються навколо свого середнього значення.

Таким чином, в Україні капітальні інвестиції значно дохідніші за найману працю. Це свідчить про те, що наша держава відноситься до групи країн, сприятливих до іноземних інвестицій. Вказану особливість можна віднести до позитивних аспектів дослідженої нами проблеми. Однак виявлені тенденції функціонування ринків праці і капіталу можуть призвести до небажаних наслідків [4].

За умови, коли фактична заробітна плата є нижчою за рівноважну, скорочується ринковий попит на товари та послуги, що гальмує реалізацію виробленої продукції і відповідно ускладнює отримання очікуваної норми прибутку. Щоб отримати бажану норму прибутку, підприємці змушені скорочувати видатки на оплату праці, а це спричиняє ще нижчу платоспроможність населення. Тобто зниження рівноважної заробітної плати призводить до зменшення норми прибутку, а останнє стимулює чергове зниження рівноважної ціни праці. Формується аномальний і нестійкий режим функціонування економічної системи. Багатократне перетворення цих взаємозалежних процесів може призвести економіку держави до рецесії.

Для поглибленого вивчення цієї проблеми були виконані розрахунки рівноважної заробітної плати і рівноважної норми прибутку для випадку неоднорідної виробничої функції (табл. 4), тобто з використанням формули (5). Причому рівноважна норма прибутку була розрахована двома способа-

Таблиця 4. Розрахунок чистого прибутку

| Рік | Кв. | L , тис. осіб | I , тис. грн. | W^* , грн./міс. | r^* , % | X , тис. грн. |
|------|-----|-----------------|-----------------|-------------------|-----------|-----------------|
| 2005 | I | 20 027,1 | 14 734 938,0 | 1 322,1 | 148,62% | 48 377 094,0 |
| | II | 20 373,4 | 20 783 628,0 | 1 466,4 | 199,31% | 71 299 606,5 |
| | III | 20 748,2 | 24 530 629,0 | 1 664,1 | 163,12% | 74 540 404,2 |
| | IV | 20 680,0 | 51 124 885,0 | 1 973,8 | 166,95% | 126 172 006,7 |
| 2006 | I | 20 432,9 | 19 171 531,0 | 2 075,8 | 83,96% | 58 510 213,9 |
| | II | 20 737,4 | 26 265 300,0 | 1 734,9 | 184,91% | 84 544 688,9 |
| | III | 20 880,8 | 34 275 035,0 | 2 030,5 | 160,31% | 97 343 729,0 |
| | IV | 20 730,4 | 69 260 446,0 | 2 433,0 | 148,22% | 153 093 859,7 |
| 2007 | I | 20 537,2 | 28 318 893,0 | 2 557,9 | 76,56% | 74 213 459,1 |
| | II | 20 828,5 | 39 500 478,0 | 2 263,3 | 164,14% | 111 976 812,1 |
| | III | 21 072,7 | 50 457 742,0 | 2 670,5 | 140,82% | 127 329 659,1 |
| | IV | 20 904,7 | 104 401 752,0 | 3 156,3 | 131,82% | 203 603 894,1 |
| 2008 | I | 20 715,2 | 38 732 000,0 | 3 426,4 | 68,61% | 97 552 379,3 |
| | II | 21 070,4 | 53 473 400,0 | 3 080,8 | 164,77% | 153 022 020,2 |
| | III | 21 250,7 | 63 580 000,0 | 3 734,0 | 147,13% | 172 896 217,8 |
| | IV | 20 972,3 | 116 288 700,0 | 4 336,3 | 144,94% | 259 491 865,2 |
| 2009 | I | 20 005,1 | 30 243 200,0 | 3 879,9 | 69,97% | 98 779 554,7 |
| | II | 20 176,8 | 35 718 500,0 | 3 149,7 | 208,34% | 137 965 982,8 |
| | III | 20 364,1 | 40 316 800,0 | 3 537,1 | 199,81% | 152 587 263,5 |
| | IV | 20 191,5 | 86 599 500,0 | 4 097,2 | 206,95% | 261 945 875,2 |
| 2010 | I | 20 088,4 | 26 063 900,0 | 4 290,7 | 100,04% | 112 268 025,2 |
| | II | 20 213,6 | 34 491 000,0 | 3 641,0 | 280,63% | 170 390 619,4 |
| | III | 20 401,2 | 42 739 800,0 | 4 290,0 | 251,42% | 194 977 961,2 |
| | IV | 20 266,0 | 85 765 900,0 | 4 978,6 | 237,65% | 304 719 171,6 |

ми: з використанням темпу приросту капітальних інвестицій і темпів приросту середньої заробітної плати [6].

Для визначення ступеня гнучкості національного ринку праці необхідно подати залежність обсягових характеристик від цінових на ринку праці у вигляді такої формули:

$$D/S = \left(W_e / W_f \right)^\sigma, \quad (7)$$

де D і S – відповідно попит і пропозиція робочої сили;

W_e і W_f – відповідно рівноважна і фактична середня

заробітна плата.

Звідси видно, що σ є еластичністю обсягового дисбалан-

су $D/S = y$ за вартісними розбіжностями $W_e / W_f = x$.

Коефіцієнт σ буде і мірою гнучкості ринку праці, оскільки він виражає чутливість обсягових характеристик цього ринку до зміни його цінових змінних [7].

Для знаходження цього коефіцієнта виразимо попит і пропозицію робочої сили через відомі статистичні показники: $D = L + M$, а $S = L + U$, де L , U , M – відповідно кількість зайнятих, безробітних і вільних робочих місць [5]. Тепер формулу для розрахунку ступеня гнучкості ринку праці можна записати у вигляді:

$$\sigma = \frac{\ln(1 - \omega + M/(L + U))}{\ln(W_e / W_f)}, \quad (8)$$

де $\omega = U/S$ – коефіцієнт безробіття.

У цій формулі 8, крім відомих статистичних показників, невизначеною залишається рівноважна середня заробітна плата. За цю величину візьмемо таку заробітну плату, за якої підприємницький прибуток (для агрегованого підприємця) досягає максимуму. При цьому враховуємо податкові відрахування з валового продукту, соціальні нарахування на заробітну плату, а також для усунення повторного рахунку врахуємо соціальні платежі у складі валового внутрішнього продукту (ВВП) [2].

Для розрахунку граничної продуктивності праці використаємо її середню величину у дискретній формі, скориговану на коефіцієнт еластичності випуску за працею $\xi = (L/Y)(\partial Y/\partial L)$, тобто:

$$\xi = (I - 1)(J - 1). \quad (9)$$

де I та J – індекси зростання відповідно фізичного обсягу виробництва (ВВП) та кількості зайнятих.

Враховуючи вище зазначені формули, залежність (8) матиме вигляд:

$$\sigma = \frac{\ln(1 - \omega + \frac{M}{L + U})}{\ln(I - 1) + \ln\left(\varepsilon + \frac{(1 - \theta)Y}{WL}\right) - \ln(J - 1) - 2\ln(1 + \varepsilon)} \quad (10)$$

Якщо не брати до уваги податкові надходження з ВВП та соціальні нарахування на заробітну плату, то з використанням елементарних перетворень останню формулу можна звести до такого вигляду:

$$\sigma = \frac{\ln(1 - \omega + M/(L + U))}{\ln\left(\frac{(I - 1)Y/((J - 1)L)}{W}\right)}. \quad (11)$$

Розрахуємо ступінь гнучкості національного та регіонального ринків праці України за 2000–2010 роки. Для цього скористаємося спрощеною формулою (9). Результати цих показників для всієї країни наведено в табл. 5. Для більш детального розуміння трансформаційних процесів на національному ринку праці, крім показника його гнучкості, в цій таблиці подано значення деяких інших показників.

З табл. 5 видно, що загалом в українській економіці та на її ринку праці хоча і повільно, але відбуваються позитивні зміни щодо посилення ринкових механізмів регулювання економічних процесів. Це видно з аналізу загальної тенденції зміни показника гнучкості національного ринку праці. Однак вивчення динаміки граничної продуктивності праці, відношення її до середньої заробітної плати, регіональних показників еластичності ринку праці показує, що функціонування ринку праці не завжди характеризується позитивними тенденціями та відбувається рівномірно у часі і в регіонах України.

Таблиця 5. Розраховані показники функціонування національного ринку праці України за 2000–2010 роки

| Рік | Гранична продуктивність праці (в цінах 1999 р.), грн./ос. | Середньорічна заробітна плата (в цінах 1999 року), грн. | Відношення «гранична продуктивність праці – заробітна плата» | Величина коефіцієнта гнучкості ринку праці |
|------|---|---|--|--|
| 2000 | 104 158 | 2242 | 46,456 | -0,0278 |
| 2001 | 265 595 | 2759 | 96,280 | -0,0195 |
| 2002 | 65 843 | 3173 | 20,749 | -0,0208 |
| 2003 | 211 973 | 3610 | 58,714 | -0,0083 |
| 2004 | 159 818 | 4006 | 39,898 | -0,0038 |
| 2005 | 13 937 | 4395 | 3,171 | 0,0263 |
| 2006 | 293 480 | 4945 | 59,349 | 0,0127 |
| 2007 | 94 633 | 5273 | 17,946 | 0,0186 |
| 2008 | 139 014 | 5238 | 26,54 | -0,01895 |
| 2009 | 158 916 | 5683 | 27,96 | -0,02936 |
| 2010 | 169 742 | 6147 | 27,61 | -0,02418 |

Таблиця 6. Розраховані показники ступеня гнучкості регіональних ринків праці України за 2004–2010 роки

| Регіон (область) | Величина коефіцієнта гнучкості за відповідний рік | | | | | | |
|-------------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
| Житомирська | -0,0920 | 0,9316 | -0,0379 | -0,1723 | -0,1907 | -0,1873 | -0,5176 |
| Запорізька | -0,0255 | -0,0430 | -0,0170 | -0,1355 | 0,0921 | 0,6229 | 0,1355 |
| Івано-Франківська | -0,0719 | -0,0438 | -0,0168 | -0,2090 | -0,2080 | -0,1658 | 0,5836 |
| Київська | -0,0367 | -0,0777 | -0,0106 | 0,4005 | 0,3328 | -0,9801 | 0,1328 |
| Луганська | -0,0292 | -0,0494 | -0,0103 | 0,1670 | 0,1586 | 0,3376 | 0,0901 |
| Миколаївська | -0,0518 | -0,0899 | -0,0284 | -0,2272 | -0,2473 | -0,2182 | 0,7489 |
| Полтавська | -0,0156 | -0,0513 | -0,0166 | -0,5992 | -0,1408 | -0,0594 | 0,3511 |
| Рівненська | -0,0682 | -0,2541 | -0,0353 | -0,1526 | -0,1667 | -0,1820 | -0,5631 |
| Тернопільська | -0,0880 | -0,1462 | -0,0408 | -0,1012 | -0,1111 | -0,1302 | -0,3301 |
| Харківська | -0,0131 | 0,1275 | -0,0165 | 0,0863 | 0,0901 | 0,1907 | 0,0762 |
| Херсонська | -0,0468 | 0,2663 | -0,0777 | -0,1303 | -0,1399 | -0,1291 | -0,4881 |
| Хмельницька | -0,0738 | 0,4255 | -0,0216 | -0,1906 | -0,2175 | -0,1873 | 0,2624 |
| Черкаська | -0,0486 | -0,0577 | -0,0271 | -0,2090 | -0,2173 | -0,2008 | 0,4100 |
| Чернівецька | -0,1372 | -0,1054 | -0,0336 | -0,1006 | -0,1022 | -0,1026 | -0,2230 |
| Київ | -0,0108 | -0,0156 | -0,0044 | 0,0049 | 0,0117 | 0,0451 | 0,0291 |

Гранична продуктивність праці протягом усіх цих років (окрім 2005 року) була на порядок, а то і на два більшою, ніж фактична заробітна плата. З одного боку, така ситуація в умовах безробіття є несподіваною, а з іншого – виглядає досить природно, якщо врахувати спадок, який залишився українській економіці від періоду планового ведення господарства, коли надзвичайно низька ціна праці породжувала надлишковий попит на робочу силу і сприяла формуванню стану надзайнятості. Тут варто вказати й на те, що при виконанні розрахунків не використовувались податкові відрахування, які, як було показано вище, зменшують величину рівноважної заробітної плати і збільшують фактичну ціну робочої сили. Крім цього, вартісний дисбаланс на українському ринку праці багато в чому викликаний «тіньовим» ефектом, суть якого полягає в тому, що офіційна заробітна плата не відіграє ролі основного джерела доходів населення.

На підставі результатів проведених розрахунків можна зробити висновок, що до 2004 р. становлення в Україні ринкової економіки характеризувалося спотворено (викривленою) реакцією ринку праці на ті вартісні диспропорції, які при цьому виникають. Адже показник еластичності обсягового дисбалансу D/S за вартісною розбіжністю W_e/W_f за

2000–2004 роки був від'ємним. Починаючи з 2005 року ситуація змінилася на протилежну. Хоча величина цього показника за вказані роки була значно меншою одиниці, факт постійного її збільшення і зміна знаку з від'ємного на додатний у 2004–2005 роках підтверджує те, що національний ринок праці постійно нарощує свою гнучкість, а ринкові закономірності все більше проявляються в українській економіці.

Стосовно регіональних ринків праці України, то тут такої чіткої тенденції щодо зміни ступеня гнучкості не проявляється. Проведені згідно з розглянутою методикою розрахунки коефіцієнта гнучкості ринків праці областей України, АР Крим і м. Києва за 2004–2010 роки показують, що у певних регіонах за деякі роки еластичність випуску за працею (ξ) набуває від'ємного значення, що було викликано не-

пропорційністю зростання чи скорочення значень деяких первинних показників. Це вказує на невисоку взаємообумовленість макроекономічних показників ринків праці цих регіонів. Регіональні ринки праці поки із затримкою реагують на зміни економічної ситуації у межах цих територій.

У табл. 6 подано результати розрахунків коефіцієнта еластичності обсягового дисбалансу за вартісними невідповідностями (σ) для тих регіонів, у яких вказана методика дозволяла отримати остаточний результат. Як видно з табл. 6, лише в Харківській, Луганській областях і м. Києві значення цього коефіцієнта з кожним роком збільшується, а для всіх інших областей – коливається у певних межах. Причому для всіх регіонів величина коефіцієнта гнучкості (σ) за кожен із розглянутих років є від'ємною і тільки для Житомирської, Харківської, Херсонської та Хмельницької областей у 2005 році є додатною.

Висновки

У результаті проведеного дослідження можна зробити такі висновки:

1. Макроекономічне моделювання пропозиції розподілу чистого доходу свідчить, що в Україні рівноважна ціна праці набагато вища фактичної заробітної плати, а рівноважна норма прибутку нижча за фактичне значення цього показника. Це вказує на те, що в нашій державі відбувається неприхована експлуатація 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, може привести таке економічну систему до рецесії.

2. Низький рівень заробітної плати не стимулює персонал підприємств до збільшення продуктивності праці, подальшого розвитку виробництва, підвищення кваліфікації працівників. Крім того, внаслідок край низького рівня заробітної плати в Україні склалася дуже низька питома вага оплати праці у валовому внутрішньому продукті.

3. Зазначені недоліки в оплаті праці є наслідком того, що послуги робочої сили ще не стали повною мірою товаром на ринку праці, а їхня вартість – рівноважною величиною, що забезпечувала б відповідність між попитом і пропозицією на робочу силу у професійно-кваліфікаційному розрізі. В сучасних умовах рівень заробітної плати як ціни робочої сили значною мірою визначається не в ході конкуренції на ринку праці. Тому виникає необхідність розробки нових, більш досконалих концептуально методичних підходів щодо формування Державної програми економічного і соціального розвитку та програми зайнятості населення (ПЗН) [9].

4. Низький рівень заробітної плати і надмірний податковий тиск на роботодавців стають кризовими чинниками і деструктивно впливають на стан зайнятості населення, стимулюють відплив людських ресурсів у сферу «тіньового» розподілу доходів, ускладнюють дію соціальних компенсаторів для безробітних.

5. Між чисельністю зайнятих в економіці, валовим внутрішнім продуктом та середньомісячною заробітною платою існує тісний взаємозв'язок. Так, виходячи з певного розміру ВВП більш високому рівню середньомісячної заробітної плати відповідає менша чисельність заробітної плати і навпаки. У цьому розумінні рівень середньомісячної заробітної плати як основне джерело грошових доходів громадян має безпосередньо впливати на чисельність зайнятих у видах економічної діяльності.

6. Диференціація грошових доходів і зокрема заробітної плати посилює мобільність робочої сили та конкуренцію на ринку праці, слугує мотивом до вторинної та третинної зайнятості, відтоку робочої сили у «тіньову» економіку. Зниження реальної заробітної плати і низький її рівень сприяють збереженню відносно неефективної зайнятості та застійному безробіттю.

7. Ринкові закономірності все більше проявляються в економіці України, попит і пропозиція на національному ринку робочої сили все гнучкіше реагують на ті невідповідності, які виникають між ефективністю і оплатою праці. На регіональних ринках праці такої чіткої тенденції, як на національному, не простежується.

Для удосконалення українського ринку праці необхідно зробити ряд реформ, а зокрема:

1) перейти від моделі з дешевою робочою силою до моделі з високим рівнем оплати та ефективною працею, яка побудована на якості продукції і продуктивності праці, що приведе до збільшення доходів місцевих бюджетів, збільшення відрахувань до Пенсійного фонду, зменшення трудової міграції;

2) вирішальним моментом державної політики зайнятості має стати добре зважений вибір заходів у поєднанні з макроекономічною, політичною та соціологічною політикою держави, що розширить зайнятість та поліпшить її якість, подолається високе безробіття, зменшиться соціальне та економічне напруження в Україні.

Література

1. Балацький Е.В. Искажение равновесных цен на рынках макрофакторов / Е.В. Балацкий // Мировая экономика и международные отношения. – 2005. – №3. – С. 121–133.
2. Балацький Е.В. Монетаристские программы и безработица / Е.В. Балацкий // Мировая экономика и международные отношения. – 1995. – №1. – С. 87–97.
3. Балацкий Е.В. Стоимостные диспропорции на рынке труда / Е.В. Балацкий // Экономика и математические методы. – 1993. – Т. 29. – Вып. 1. – С. 79–87.
4. Грішнова О.А. Економіка праці та соціально-трудова відносини: Підручник. – К.: Знання. – 2006. – 559 с.
5. Приймак В., Ковалевич Н. Гнучкість національних та регіональних ринків праці України // Україна: аспекти праці. – 2009. – №2. – С. 3–6.
6. Приймак В. Деформація рівноважних цін на ринках праці та капіталу // Україна: аспекти праці. – 2009. – №6. – С. 3–7.
7. Приймак В.І. Регіональні ринки праці України та вплив на них заробітної плати / В. Приймак // Економіст. – 1999. – №11. – С. 52–53.
8. Офіційний сайт Держкомстату України. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
9. Офіційний сайт Міністерства зайнятості та соціальної політики. – Режим доступу: <http://www.mlsp.gov.ua/>

Ю.Б. ЧЕРНЯВСЬКА,

к.е.н., доцент, Київський національний університет будівництва і архітектури

Профорієнтація як чинник удосконалення державного регулювання ринку праці

Стаття присвячена дослідженню питань відповідності пропозиції освітніх послуг галузевим потребам економіки у кваліфікованих кадрах, а також підвищенню рівня працевлаштування випускників. Обґрунтовується необхідність удосконалення організаційно-адміністративної політики державного регулювання ринку праці в Україні шляхом прийняття та введення в дію системних профорієнтаційних заходів.

Ключові слова: ринок праці, професійна орієнтація, державне регулювання ринку праці.