

МОДЕЛЬ ВПЛИВУ МІЖНАРОДНИХ МІГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ НА ЕКОНОМІКУ УКРАЇНИ

© 2015 УВАРОВА І. С.

УДК 339. 331.101

Уварова І. С. Модель впливу міжнародних міграційних процесів на економіку України

У статті визначено, що, незважаючи на те, що різні аспекти наявних теоретичних концепцій міграції працюють і в даний час, єдиної загальної теорії міграції досі немає. Саме тому класичні теорії міграції не втрачають своєї актуальності донині й використовуються для вирішення поставлених цілей і завдань. За роки незалежності в Україні формально були створені державні інститути, до повноважень яких належать питання регулювання міжнародної міграції населення, а також закладено підвалини нормативно-правової бази в цій сфері. Проте й нині в державі відсутня чітка, науково обґрунтована і, що найважливіше, реалістична зовнішня міграційна політика, яка б ураховувала наявну демографічну ситуацію і стан вітчизняного ринку праці, відповідала б інтересам держави в цілому, її окремих регіонів, а також різних груп населення, у тім числі безпосередніх мігрантів. На основі оцінки економетричної моделі впливу міграції виявлено, що загальна кількість доходу від працюючих іммігрантів в Україні є нижчою за відносні темпи зміни обраних факторів. Якщо трудовий дохід збільшиться на 1%, то відносні темпи зростання припливу робочої сили в Україну зростуть приблизно на 4% за умови незмінності усіх інших чинників. З огляду на це, стратегія участі України у світових процесах трудової міграції має бути спрямована на боротьбу з бідністю.

Ключові слова: міграційні процеси, державна стратегія, дохід, бідність, робоча сила, економетрична модель.

Рис.: 1. **Табл.:** 3. **Формул.:** 13. **Бібл.:** 8.

Уварова Ірина Сергіївна – здобувач, кафедра міжнародних економічних відносин, Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна (пл. Свободи, 4, Харків, 61022, Україна)

E-mail: Irishka04-u@yandex.ru

УДК 339. 331.101

Уварова И. С. Модель влияния международных миграционных процессов на экономику Украины

В статье определено, что, несмотря на то, что различные аспекты существующих теоретических концепций миграции работают и в настоящее время, единой общей теории миграции до сих пор нет. Именно поэтому классические теории миграции не теряют своей актуальности по сей день и используются для решения поставленных целей и задач. За годы независимости в Украине формально были созданы государственные институты, в обязанности которых входят вопросы регулирования международной миграции населения, а также заложены основы нормативно-правовой базы в этой сфере. Однако и в настоящее время в государстве отсутствует четкая, научно обоснованная и, что самое важное, реалистичная внешняя миграционная политика, которая бы учитывала имеющуюся демографическую ситуацию и состояние отечественного рынка труда и отвечала интересам государства в целом, ее отдельных регионов, а также различных групп населения, в том числе непосредственных мигрантов. На основе оценки эконометрической модели влияния миграции выявлено, что общее количество дохода от работающих иммигрантов в Украине ниже, чем относительные темпы изменения избранных факторов. Если трудовой доход увеличится на 1%, то относительные темпы роста притока рабочей силы в Украине возрастут примерно на 4% при неизменности всех других факторов. Учитывая это, стратегия участия Украины в мировых процессах трудовой миграции должна быть направлена на борьбу с бедностью.

Ключевые слова: миграционные процессы, государственная стратегия, доход, бедность, рабочая сила, эконометрическая модель.

Рис.: 1. **Табл.:** 3. **Формул.:** 13. **Библ.:** 8.

Уварова Ирина Сергеевна – соискатель, кафедра международных экономических отношений, Харьковский национальный университет им. В. Н. Каразина (пл. Свободы, 4, Харьков, 61022, Украина)

E-mail: Irishka04-u@yandex.ru

UDC 339. 331.101

Uvarova I. S. Model of the International Migration Influence on the Economy of Ukraine

In the article has been determined that, although various aspects of available theoretical concepts of migration are still in use, the unified general theory of migration still does not exist. This is why classical theories of migration do not lose its relevance to this day and can be useful for solving problems and achieving assigned goals. During the years of independence, Ukraine formally established State institutions, whose duties include the management of international migration, as well as laid foundations of the regulatory framework in this sphere. Though, even at the present stage, the State lacks a clear, scientifically sound and, most importantly, realistic foreign policy of migration, which would take into account the current demographic situation and the status of the domestic labor market and meet interests of the State in a whole, its individual regions in particular, as well as various groups of the population, including direct migrants. On the basis of assessment of an econometric model of the migration influence has been displayed that the total income from working immigrants in Ukraine are lower than the relative rates of changes as to selected factors. If the employment income will increase by 1%, the relative growth rate of the labor force in Ukraine will increase by about 4% when all other factors remain unchanged. With this in mind, the strategy of Ukraine's participation in the global migration processes should be focused on reduction of poverty.

Key words: migration processes, State strategy, income, poverty, labor force, econometric model.

Pic.: 1. **Tabl.:** 3. **Formulae:** 13. **Bibl.:** 8.

Uvarova Iryna S. – Applicant, Department of International Economic Relations, V. N. Karazin Kharkiv National University (pl. Svobody, 4, Kharkiv, 61022, Ukraine)

E-mail: Irishka04-u@yandex.ru

В останні десятиліття Україна була ареною активних міграційних процесів. За оцінкою Світового банку (СБ), країна входить до п'ятірки найбільших постачальників мігрантів у світі, поступаючись лише Мексиці, Індії, Китаю та Росії [8].

За роки незалежності в Україні формально були створені державні інститути, до повноважень яких належать питання регулювання міжнародної міграції населення, а також закладені підвалини нормативно-правової

бази в цій сфері. Проте й до нині в державі відсутня чітка, науково обґрунтована і, що найважливіше, реалістична зовнішня міграційна політика, яка б ураховувала наявну демографічну ситуацію і стан вітчизняного ринку праці, відповідала б інтересам держави в цілому, її окремих регіонів, а також різних груп населення, у тому числі безпосередніх мігрантів. Беручи до уваги сказане, а також з урахуванням запропонованих стратегічних заходів участі України у світових процесах трудової міграції,

сьогодні актуальним бачиться пошук шляхів удосконалення існуючої зовнішньої міграційної політики з метою недопущення можливих негативних наслідків активного входу України до світового ринку праці.

Метою статті є виявлення параметрів та оцінка моделі впливу міжнародних міграційних процесів на економіку України за допомогою сучасного економетричного інструментарію.

Дослідження сучасного стану міжнародного руху робочої сили в Україні дає підстави стверджувати, що оптимізація державної міграційної політики повинна передбачати:

- 1) пом'якшення впливу факторів, які активізують зовнішню трудову еміграцію;
- 2) розширення можливостей легального працевлаштування українських громадян за кордоном;
- 3) забезпечення належного правового і соціального захисту українських трудових мігрантів у країнах приїому;
- 4) стимулювання надходження міграційного капіталу (валютних переказів) в Україну;
- 5) сприяння поверненню українських заробітчан на Батьківщину та створення умов для їх якнайшвидшої продуктивної інтеграції в українське суспільство;
- 6) залучення іноземної робочої сили відповідної якості у достатній кількості з урахуванням потреб економіки і поточної демографічної ситуації в державі;
- 7) протидія нелегальним потокам міжнародної трудової міграції.

Про це свідчить значне збільшення за останнє десятиліття числа монографічних робіт, статей і дисертацій. Серед вітчизняних вчених, роботи яких привертають особливу увагу, можна виділити публікації Вечканова Г. С., Вітковської Г. С., Вяткіна А. Р., Денисенко М. Б., Зайончковської Ж. А., Заславської Т. І., Єлізарова В. В., Іонцева В. А., Кам'янського А. Н., Кваша А. Я., Костакова В. Г., Красінец Є. С., Моїсеєнко В. М., Панаріна С. А., Переведенцева В. І., Плетньова Е. П., Рибаківської Л. Л., Староверова О. В., Судоплатова А. П., Тишкова В. А., Хорева Б. С. та ін.

Серед вчених інших країн СНД, що займаються науковими дослідженнями з міграційної проблематики, слід виділити роботи Арутюняна Л. А., Ата-Мірзоева О., Кумскова Г. В., Кумскової Н. Х., Максакової Л. П., Прибиткової І. М., Хомри А. У., Чернової Є. П. та ін.

Незважаючи на різнобічність дослідження проблем міграції робочої сили, як і раніше, залишається безліч невирішених питань, які потребують серйозної уваги як з теоретичної, так і з практичної точок зору. Недостатньо досліджено вплив міжнародної трудової міграції на економічне зростання України.

Оскільки найбільшу загрозу для вітчизняної економіки становить неконтрольована масштабна трудова еміграція, зупинимось передусім на нашому баченні шляхів її (загрози) відвернення [5]. Масовий виїзд наших співвітчизників до інших країн виступає індикатором недостатнього соціально-економічного розвитку України в цілому та її окремих регіонів зокрема [6].

Після подій 2014 – 2015 рр. в Україні міграційним процесам будуть властиві структурні зрушення, а дослі-

дження цих процесів буде мати критичне значення для української держави.

Враховуючи це, основним інструментом державного регулювання має стати непряма міграційна політика, а саме: створення гідних умов життя, забезпечення миру та продуктивної зайнятості в Україні, що, у свою чергу, приведе до зниження еміграційних настроїв серед українців, а відтак – до зменшення обсягів безпосередньо мігруючого за кордон населення [3].

З метою прогнозування та виявлення основних тенденцій міграційних процесів в Україні варто провести економетричний аналіз для виявлення основних важелів їх впливу на економічне зростання в Україні.

Для створення моделі на основі аналізу вихідних даних було відібрано такі показники та фактори (табл. 1).

Першим кроком до реалізації моделі буде перевірка вихідних даних на нормальність розподілу. Для перевірки скористаємося основними критеріями: Колмогорова – Смирнова / Ліліфора, Шапіро – Уїлка, Д'Агостіно [2].

Критерій узгодженості Колмогорова – Смирнова використовується для того, щоб визначити, чи підкоряються два емпіричні розподіли одному закону, або визначити, чи підкоряється одержаний розподіл деякій моделі [2].

Нехай випадкова величина η має розподіл з функцією розподілу Колмогорова:

$$K(t) = \sum_{j=-\infty}^{+\infty} (-1)^j e^{-2j^2 t^2}, \quad t > 0. \quad (1)$$

Цей розподіл табульований, тому по заданому ϵ легко знайти C таке, що

$$\epsilon = P(\eta \geq C). \quad (2)$$

Критерій має такий вигляд:

$$\delta(x) = \begin{cases} H_1, & \rho(X) < C, \\ H_2, & \rho(X) \geq C. \end{cases} \quad (3)$$

За допомогою критерію Шапіро – Уїлка пропонується робити перевірку припущення щодо нормального та логарифмічно нормального розподілів.

Методологічною основою моделювання обрано квантильну регресію, що будується на засадах стійкості до відхилень. Крім цього, на практиці часто деякі значення залежної змінної можуть бути цензуровані, що ускладнює побудову класичних регресійних моделей. У випадку використання моделей квантильної регресії ця проблема нівелюється [2].

Нехай $(y_i, x_i), i = 1, \dots, n$ – деякі змінні, де $x_i - x_1$ – вектор незалежних змінних.

Припускаємо, що:

$$y_i = x_i \beta'_\theta + u_{\theta i}, \quad Quant_\theta(y_i | x_i) = x_i \beta_\theta, \quad (4)$$

де $Quant_\theta(y_i | x_i)$ означає умовну квантиль y_i на векторі регресора x_i ; β_θ – оцінка параметра моделі, θ -тий квантиль.

Розв'язок (4) матиме такий вигляд:

$$\begin{aligned} \min \frac{1}{n} \{ \sum_{i: y_i \geq x_i \beta} (\theta | y_i - x_i \beta| + \sum_{i: y_i < x_i \beta} (1 - \theta) | y_i - x_i \beta|) \} = \\ = \min \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \rho_\theta(u_{\theta i}), \end{aligned} \quad (5)$$

де $\rho_\theta(\lambda) = (\theta - I(\lambda < 0))$, I – контрольна функція.

Вихідні дані моделювання впливу інновацій на міжнародні конкурентні позиції України

Рік	Трудовий дохід, тис. грн, X_1	Перекази працівників, тис. грн, X_2	Приватні неоплачені перекази, %, X_3	Кількість емігрантів України, тис. осіб, X_4	Кількість іммігрантів, які працюють в Україні, тис. осіб, X_5	Загальна кількість доходу від працюючих іммігрантів в Україні, тис. грн, Y_1	Питома вага обсягу виплат іммігрантам у ВВП, млн грн, %, Y_2
2004	1490	120773	14,8	1403	15323		1,16
2005	1479	113341	14,3	1421	19484	276	1,11
2006	1477	107447	14,6	1142	22847	308	1,11
2007	1487	104841	11,5	1482	7416	353	1,24
2008	1505	106603	10	1727	3978	372	1,19
2009	1510	105512	8,2	1808	3152	385	1,09
2010	1452	100245	10	1145	2408	337	0,98
2011	1404	96820	11,5	1419	2526	357	0,93
2012	1378	94138	10,8	1647	2446	341	0,9
2013	1340	92403	10,7	1893	2685	334	0,95

Джерело: отримано автором на основі даних [4].

Формула ефективної оцінки квантильної регресії отримується з рішення рівняння:

$$\min \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n f_{u\theta}(0|x) \times \left(\theta - \frac{1}{2} + \frac{1}{2 \operatorname{sgn}(y_i - x_i\beta)} \right) \times (y_i - x_i\beta). \quad (6)$$

Квантильна регресія може бути представлена у вигляді задачі лінійного програмування:

$$\left| \begin{array}{l} \theta \cdot 1^{u^+} + (1-\theta)1^{u^-} \rightarrow \min \\ X\beta + u^+ - u^- = y \\ u^+ \geq 0 \\ u^- \geq 0 \end{array} \right| \begin{array}{l} y'\varphi \rightarrow \max \\ X'\varphi = 0 \\ \varphi \leq \theta \cdot 1 \\ -\varphi \leq (1-\theta) \cdot 1 \end{array} \quad (7)$$

При цьому

$$\varphi_i \approx \theta - \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \operatorname{sgn}(y_i - x_i\beta), \quad (8)$$

$$u_i^+ = \begin{cases} y_i - x_i\beta, & y_i \geq x_i\beta \\ 0 & \end{cases}, \quad (9)$$

$$u_i^- = \begin{cases} y_i - x_i\beta, & y_i \leq x_i\beta \\ 0 & \end{cases}. \quad (10)$$

Окремо побудуємо дві квантильні регресії:

$$Y_1 = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X_1 + \hat{\beta}_2 X_2 + \hat{\beta}_3 X_3 + \hat{\beta}_4 X_4 + \hat{\beta}_5 X_5 + u, \quad (11)$$

де Y_1 – загальна кількість доходу від працюючих іммігрантів в Україні, тис. грн; $\hat{\beta}_1, \dots, \hat{\beta}_5$ – оцінки параметрів моделі; X_1, \dots, X_5 – фактори впливу (модель № 1).

Модель впливу факторів на кількість підприємств, які реалізовували інноваційну продукцію за межі України, що може виступати показником впливу нанотехнологій на міжнародні конкурентні позиції України, ма-

тиме такий вигляд ($\tau = 0,5$, асимптотичні стандартні помилки вважаються незалежними і однаково розподіленими) (табл. 2).

Як бачимо, результати моделювання в основному є достовірними. Таким чином, модель матиме такий вигляд:

$$Y_1 = -438,958 + 1,064X_1 - 0,00874X_2 + 3,975X_3 + 0,06X_4 - 0,000527X_5 + u. \quad (12)$$

Для отриманої функції побудуємо 95% довірчий інтервал ($t(3, 0,025) = 3,182$) (табл. 3).

Обчислимо коефіцієнти еластичності:

$$E_{y/x_j} = \hat{\beta}_j \cdot \frac{\bar{Y}}{\bar{X}_j}, \quad (13)$$

де $\hat{\beta}_j$ – оцінка параметру моделі; \bar{Y} – середнє значення оцінки залежної змінної; \bar{X}_j – середнє значення відповідного фактора.

Для моделі № 1 коефіцієнти еластичності є такими:

$$E_{x_1} = 1,064 : \frac{339,21}{1444,579} = 4,5312\%;$$

$$E_{x_2} = -0,00874 : \frac{339,21}{145160,2} = -3,74015\%;$$

$$E_{x_3} = 3,975 : \frac{339,21}{11,64} = 0,136402\%;$$

$$E_{x_4} = 0,06 : \frac{339,21}{1508,7} = 0,266861\%;$$

$$E_{x_5} = -0,000527 : \frac{339,21}{8226,5} = -0,01278\%.$$

На основі отриманої моделі № 1 та її найбільш вагомих показників можна дати такі інтерпретації:

- ★ загальна кількість доходу від працюючих іммігрантів в Україні (тис. грн) є нижчою за відносні темпи зміни обраних факторів;

Результати оцінок параметрів квантильної регресії для залежної змінної Y_1

Коефіцієнт	Значення коефіцієнта	Стандартна помилка	t-статистика	P-значення
Const	-438,958	43,2497	-10,1494	0,00204
X_1	1,06357	0,0430006	24,7338	0,00014
X_2	-0,00873535	0,000400535	-21,8092	0,00021
X_3	3,97484	1,15392	3,4446	0,04110
X_4	0,0601347	0,00358204	16,7878	0,00046
X_5	-0,000527475	0,000271181	-1,9451	0,14698

Побудовано автором в пакеті EViews.

Медіана залежної змінної	341,0000	Стандартне відхилення залежної змінної	32,92416
Сума модулів помилок	27,40922	Сума квадратів залишків	389,4467
Логарифм правдоподібності	-25,26122	Критерій Акаїке	62,52244
Критерій Шварца	63,70578	Критерій Хеннана – Куїнна	59,96878

Таблиця 3

Спостереження, оцінка та 95% довірчий інтервал для Моделі № 1

Рік	Y_1	Оцінка	Стандартна помилка	95% довірчий інтервал
2001	276,000	276,000	3,49756	(264,869, 287,131)
2002	308,000	308,000	3,48972	(296,894, 319,106)
2003	353,000	357,663	3,25699	(347,298, 368,028)
2004	372,000	372,000	3,27841	(361,567, 382,433)
2005	385,000	385,000	3,41452	(374,133, 395,867)
2006	337,000	337,000	3,46900	(325,960, 348,040)
2007	357,000	338,244	3,26814	(327,844, 348,645)
2008	341,000	344,990	3,19745	(334,814, 355,166)
2009	334,000	334,000	3,38493	(323,228, 344,772)

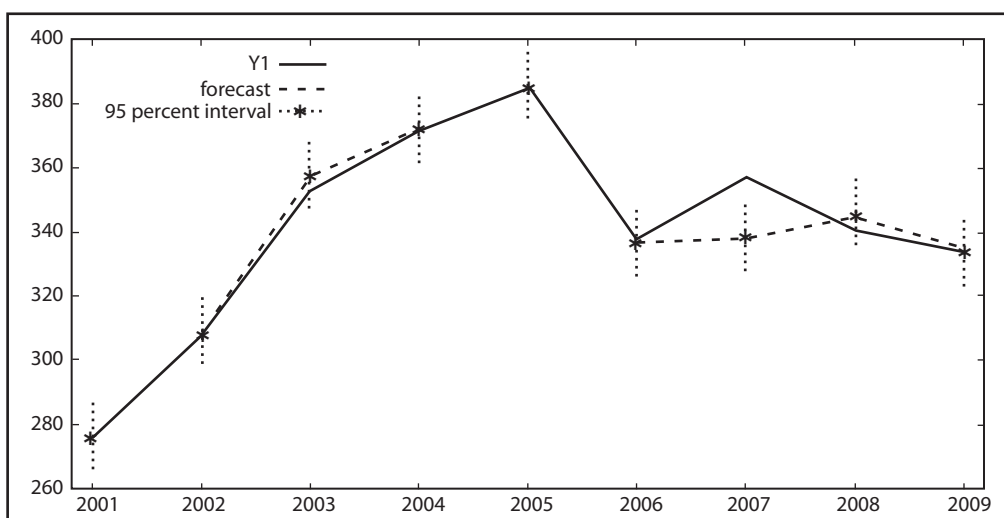


Рис. 1. Графічне представлення результатів моделювання (модель № 1, квантильна регресія)

- ✦ якщо трудовий дохід (тис. грн) (X_1) збільшиться на 1%, то відносні темпи зростання припливу робочої сили в Україну зростуть приблизно на 4% за умови незмінності всіх інших чинників;
- ✦ якщо приватні неоплачені перекази (X_3) збільшиться на 1%, то відносні темпи зростання припливу робочої сили в Україну зростуть на 0,136% за умови незмінності всіх інших чинників;
- ✦ між переказами працівників (тис. грн) (X_2), з одного боку, і кількістю іммігрантів, які працювали в Україні (X_5), з іншого, існує обернений зв'язок.

З огляду на це стратегія участі України у світових процесах трудової міграції має бути спрямована на боротьбу з бідністю, а саме:

- ✦ суттєве підвищення оплати праці працівникам бюджетної сфери та усунення існуючих диспропорцій у міжпосадових співвідношеннях її оплати, забезпечення заробітної плати у бюджетній сфері не нижче середньої у промисловості, а для працівників освіти – не нижче двох середніх заробітних плат у промисловості;
- ✦ захист невід'ємного права працівників на своєчасне отримання заробітної плати в повному обсязі, а в разі заборгованості з її виплати – на погашення;
- ✦ якнайшвидше наближення мінімальної заробітної плати до реального прожиткового мінімуму;
- ✦ зменшення навантаження на фонд оплати праці завдяки перерозподілу платежів та зборів між роботодавцями і працівниками, а також удосконаленню наявної в країні податкової політики;
- ✦ створення нових високооплачуваних робочих місць шляхом залучення іноземних інвестицій;
- ✦ стимулювання розвитку малого і середнього бізнесу особливо в регіонах масової трудової еміграції за кордон (надання податкових пільг, спрощення процедури започаткування підприємницької діяльності та обмеження переліку видів діяльності, що потребують багаточисельних дозволів);
- ✦ подолання різких регіональних диспропорцій в якості життя населення завдяки «наздоганяючому» соціально-економічному та культурному розвитку депресивних територій;
- ✦ дотримання цільової спрямованості соціальних програм, поглиблення адресності соціальної допомоги громадянам, формування загальнодержавної бази даних і реєстру реципієнтів усіх видів соціальної допомоги і пільг, спрощення процедури отримання всіх видів державної допомоги (за принципом «одного вікна»);
- ✦ впровадження нових форм державної допомоги особам, які найбільше її потребують (дітисироти, діти з багатодітних чи неблагополучних родин, люди похилого віку, громадяни без визначеного місця проживання тощо).

Очевидно, що успішне подолання бідності в Україні перш за все пов'язане з державним регулюванням національного ринку праці [7]. Саме тому, з метою забезпечення його сталого розвитку, необхідно розробити та прийняти спеціальну державну програму щодо протидії масовим звільненням працівників із підприємств усіх форм власності. Позитивний ефект може бути досягнутий завдяки створенню на підприємствах цільових фондів зайнятості для фінансування процесів вивільнення, перерозподілу та перекваліфікації трудових ресурсів. На державному, регіональному та місцевих рівнях доцільно сконцентрувати зусилля на реалізації суспільно важливих інфраструктурних проектів, а також розширенні застосування оплачуваних громадських робіт [1]. Обов'язкового вдосконалення потребу-

ють інструменти заохочення населення до самозайнятості, а суб'єктів господарювання – до створення нових робочих місць.

ВИСНОВКИ

У контексті регулювання розвитку національного ринку праці та реалізації державної стратегії, спрямованої на поетапне підвищення доходів населення, не слід забувати, що дієвою альтернативою виїзду української робочої сили за кордон повинна стати внутрішня трудова міграція.

Нарощування обсягів останньої можливе завдяки створенню загальнодержавного реєстру вільних вакансій та безперешкодного доступу до нього всіх зацікавлених, поліпшенню економічної, соціально-культурної та транспортно-комунікаційної інфраструктури в регіонах України.

На основі отриманих результатів побудови економічної можна дати такі інтерпретації:

- ✦ значний вплив на зростання ВВП мають такі показники, як: виплати емігрантів, а також працевлаштовані іммігранти в Україні;
- ✦ з кожним роком динаміка еміграційних процесів зсувається в бік збільшення;
- ✦ загальна кількість доходу від працюючих іммігрантів в Україні зростає, що посилює міжнародні конкурентні позиції національної економіки. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Bratsberg B. (2010). Labour Migrant Adjustments in the Aftermath of the Financial Crisis / B. Bratsberg, O. Raaum, K. Roed // Discussion Paper. – No. 8291 [Electronic resource]. – Mode of access : http://www.lusem.lu.se/media/ed/seminar_papers/bratsberg_migrant_adjust_140408.pdf

2. Бородич С. А. Економетрика : учеб. пособие / С. А. Бородич. – Мн. : Новое знание, 2001. – 408 с.

3. Гайдуцький А. Міграційний клондайк для України / А. Гайдуцький [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://gazeta.dt.ua/international/migraciyiny-klondayk-dlya-ukrayini-ukrayina-mozhe-vp-yatero-zbilshiti-groshovi-perekazi-migrantiv-yakscho-skoristayetsya-dosvidom-filippin-.html>

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

5. Зовнішня трудова міграція населення України / За ред. Е. М. Лібанової. – К. : ДП «Інформаційно-аналітичне агентство», 2009. – 120 с.

6. Інституційні механізми залучення коштів трудових мігрантів як інвестиційного ресурсу розвитку економіки периферійних територій західних регіонів України. Аналітична записка НІСД [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.niss.gov.ua/articles/653/>

7. Міжнародні фінанси : навч. посіб. для студ. ВНЗ / Ю. Г. Козак [та ін.] ; ред. Ю. Г. Козак [та ін.]. – вид. 3-тє, перероб. та доп. – К. : Центр навчальної літератури, 2007. – 639 с.

8. Світовий банк [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.data.worldbank.org

Науковий керівник – Сідоров В. І., кандидат економічних наук, професор, декан факультету міжнародних економічних відносин і туристичного бізнесу Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна

REFERENCES

Bratsberg, B., Raaum, O., and Roed, K. "Labour Migrant Adjustments in the Aftermath of the Financial Crisis" http://www.lusem.lu.se/media/ed/seminar_papers/bratsberg_migrant_adjust_140408.pdf

Borodich, S. A. *Ekonometrika* [Econometrics]. Minsk: Novoe znanie, 2001.

Haidutskiy, A. "Mihratsiiny klondaik dlia Ukrainy" [Klondike Migration to Ukraine]. http://gazeta.dt.ua/international/migraciyiny-klondayk-dlya-ukrayini-ukrayina-mozhe-yp-yatero-zbilshiti-groshovi-perekazi-migrantiv-yakscho-skoristayetsya-dosvidom-filippin_.html

"Instytutsiini mekhanizmy zaluchennia koshtiv trudovykh mihrantiv iak investytsiinoho resursu rozvytku ekonomiky peryferiinykh terytorii zakhidnykh rehioniv Ukrainy" [Institutional mechanisms fundraising migrant workers as investment resources of economic development of peripheral areas of Western Ukraine]. <http://www.niss.gov.ua/articles/653/>

Kozak, Yu. H. et al. *Mizhnarodni finansy* [International finance]. Kyiv: Tsentр uchbovoi literatury, 2007.

"Statystychna informatsiia" [Statistical information]. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. <http://ukrstat.gov.ua/>

Svitovyi bank. www.data.worldbank.org

Zovnishnia trudova mihratsiia naselennia Ukrainy [External labor migration Ukraine]. Kyiv: Informatsiino-analitychne ahentstvo, 2009.

УДК 519.866:336.77

ЗВ'ЯЗОК МІЖ ЗОВНІШНІМИ ІНВЕСТИЦІЯМИ І РЕНТАБЕЛЬНІСТЮ ПРОДУКЦІЇ НА МОЛОКОПЕРЕРОБНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

© 2015 БЛУДОВА Т. В., КУЛИК А. Б., ЩЕКАНЬ Н. П.

УДК 519.866:336.77

Блудова Т. В., Кулик А. Б., Щекань Н. П. Зв'язок між зовнішніми інвестиціями і рентабельністю продукції на молокопереробному підприємстві

Метою статті є дослідження зв'язку між зовнішніми інвестиціями і рентабельністю продукції, зокрема знаходження області еластичності однієї з виробничих функцій. Розглянуто зв'язок між зовнішніми інвестиціями і рентабельністю продукції на молокопереробному підприємстві. Проілюстровані області еластичності функції, яка описує основне виробництво. Залежно від значення коефіцієнта еластичності показано області, де буде існувати рентабельність і при яких значеннях інвестицій. Наведені рисунки підтверджують економічні властивості еластичності і дають можливість проаналізувати економічні показники функціонування молокопереробного підприємства (рентабельність), що необхідно враховувати при побудові системи показників ефективності функціонування молокопереробних підприємств. Ця система повинна характеризувати ступінь результативності виробництва і здійснювати оцінку динаміки економічного ефекту при залученні додаткових ресурсів.

Ключові слова: математична модель, мале підприємство, інвестиції, рентабельність.

Рис.: 6. **Формул:** 5. **Бібл.:** 15.

Блудова Тетяна Володимирівна – доктор економічних наук, професор, професор кафедри вищої математики, Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана (пр. Перемоги, 54/1, Київ, 03068, Україна)

E-mail: bltavl@ukr.net

Кулик Анатолій Борисович – кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри вищої математики, Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана (пр. Перемоги, 54/1, Київ, 03068, Україна)

E-mail: kulik75@yahoo.com

Щекань Надія Петрівна – асистент, кафедра вищої математики, Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана (пр. Перемоги, 54/1, Київ, 03068, Україна)

УДК 519.866:336.77

Блудова Т. В., Кулик А. Б., Щекань Н. П. Связь между внешними инвестициями и рентабельностью продукции на молокоперерабатывающем предприятии

Целью статьи является исследование связи между внешними инвестициями и рентабельностью продукции, в частности нахождение области эластичности одной из производственных функций. Рассмотрена связь между внешними инвестициями и рентабельностью продукции на молокоперерабатывающем предприятии. Проиллюстрированы области эластичности функции, которая описывает основное производство. В зависимости от значения коэффициента эластичности показаны области, где будет существовать рентабельность и при каких значениях инвестиций. Приведенные рисунки подтверждают экономические свойства эластичности и дают возможность проанализировать экономические показатели функционирования молокоперерабатывающего предприятия (рентабельность), что необходимо учитывать при построении системы показателей эффективности функционирования молокоперерабатывающих предприятий. Эта система должна характеризовать степень результативности производства и осуществлять оценку динамики экономического эффекта при привлечении дополнительных ресурсов.

Ключевые слова: математическая модель, малое предприятие, инвестиции, рентабельность.

Рис.: 6. **Формул:** 5. **Библ.:** 15.

Блудова Татьяна Владимировна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры высшей математики, Киевский национальный экономический университет им. В. Гетьмана (пр. Победы, 54/1, Киев, 03068, Украина)

E-mail: bltavl@ukr.net

Кулик Анатолий Борисович – кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры высшей математики, Киевский национальный экономический университет им. В. Гетьмана (пр. Победы, 54/1, Киев, 03068, Украина)

E-mail: kulik75@yahoo.com

Щекань Надежда Петровна – ассистент, кафедра высшей математики, Киевский национальный экономический университет им. В. Гетьмана (пр. Победы, 54/1, Киев, 03068, Украина)

UDC 519.866:336.77

Bludova T. V., Kulyk A. B., Tshekan' N. P. Relationship between External Investment and Product Profitability of Dairy Processing Enterprise

The article is aimed to study the relationship between external investment and the production profitability, in particular finding the area of elasticity for one of production functions. The relationship between external investment and production profitability of dairy processing enterprise is considered. Areas of the elasticity function that describes the main production are illustrated. Depending on the value of the coefficient of elasticity, the areas of profitability, with the corresponding values for investment, have been displayed. The presented figures confirm the economic properties of elasticity and provide opportunity to analyze the economic indicators of performance of dairy enterprise (profitability), i.e. what must be considered when building a system of performance indicators of dairy enterprises. This system should characterize the degree of efficiency of production and to evaluate the dynamics of economic effect in attracting additional resources.

Key words: mathematical model, small enterprise, investments, profitability.

Pic.: 6. **Formulae:** 5. **Bibl.:** 15.

Bludova Tetyana V. – Doctor of Science (Economics), Professor, Professor of the Department of Higher Mathematics, Kyiv National Economic University named after V. Getman (pr. Peremogy, 54/1, Kyiv, 03068, Ukraine)

E-mail: bltavl@ukr.net

Kulyk Anatoliy B. – Candidate of Sciences (Physics and Mathematics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Higher Mathematics, Kyiv National Economic University named after V. Getman (pr. Peremogy, 54/1, Kyiv, 03068, Ukraine)

E-mail: kulik75@yahoo.com

Tshekan' Nadezhda P. – Assistant, Department of Higher Mathematics, Kyiv National Economic University named after V. Getman (pr. Peremogy, 54/1, Kyiv, 03068, Ukraine)