

Cherif, M., and Gazdar, K. "Macroeconomic and institutional determinants of stock market development in MENA region: new results from a panel data analysis". *International Journal of Banking and Finance*. <http://epublications.bond.edu.au/ijbf/vol7/iss1/8>

Ho, Sin-Yu. "The Macroeconomic Determinants of Stock Market Development: Evidence from Malaysia" MPRA Paper from University Library of Munich, Germany. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/76493/>

Ho, Sin-Yu., and Lyke, B. N. "Determinants of stock market development: a review of the literature". *Studies in Economics and Finance*. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/76493/>

Malysenko, K. A. "Fakty, shcho vyznachaiut osoblyvosti fondovoho rynku Ukrainy" [The factors that determine the peculiarities of the Ukrainian stock market]. *Visnyk Berdianskoho universytetu menedzhmentu i biznesu*, no. 4 (24) (2013): 104-107.

Malinina, E. V. "Osnovnyye aspekty funktsionirovaniya rossyskogo rynka tsennykh bumag" [The main aspects of functioning of the Russian securities market]. *Finansy i kredit*, no. 46 (334) (2008): 27-30.

Osei, K. A. "Analysis of factors affecting the development of an emerging capital market: The case of the Ghana stock market" AERC Research Paper. African Economic Research Consortium, Nairobi. <https://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/bitstream/handle/123456789/2208/RP%2076.pdf?sequence=1>

УДК 332.13:331.5

J64

ОЦІНКА І ПРОГНОЗУВАННЯ ТЕНДЕНЦІЙ РІВНЯ ЗАЛУЧЕННЯ ТРУДОВИХ РЕСУРСІВ

© 2017 КРАСНОКУТСЬКА Ю. В.

УДК 332.13:331.5

J64

Краснокутська Ю. В. Оцінка і прогнозування тенденцій рівня залучення трудових ресурсів

Розроблено моделі оцінювання величини впливу низки чинників економічного та соціального характеру на рівень залучення трудових ресурсів в Україні та деяких країнах ЄС. Обґрунтовано, що реалізація запропонованих моделей дозволяє оцінити ефективність впровадження різних програм, серед яких: посередництво у працевлаштуванні, професійне консультування, навчання працівників, позики, громадські роботи та спеціальні програми. Розраховано прогнозні значення рівня залучення трудових ресурсів з використанням апарату нейронних мереж, який є інструментом прийняття ефективних управлінських рішень щодо вирішення проблеми безробіття, а також прискорення прогресивних структурних зрушень у сфері зайнятості та забезпечення збалансованого розвитку ринку праці.

Ключові слова: ринок праці, трудові ресурси, моделювання, управлінські рішення.

Рис.: 1. **Табл.:** 3. **Формул.:** 3. **Бібл.:** 12.

Краснокутська Юлія Вадимівна – старший викладач кафедри туризму і готельного господарства, Харківський національний університет міського господарства ім. О. М. Бекетова (вул. Маршала Бажанова, 17, Харків, 61002, Україна)

УДК 332.13:331.5

J64

Краснокутская Ю. В. Оценка и прогнозирование тенденций уровня привлечения трудовых ресурсов

Разработаны модели оценивания величины влияния ряда факторов экономического и социального характера на уровень привлечения трудовых ресурсов в Украине и некоторых странах ЕС. Обосновано, что реализация предложенных моделей позволяет оценить эффективность внедрения разных программ, среди которых: посредничество в трудоустройстве, профессиональное консультирование, обучение работников, займы, общественные работы и специальные программы. Рассчитаны прогнозны значения уровня привлечения трудовых ресурсов с использованием аппарата нейронных сетей, который является инструментом принятия эффективных управленческих решений по проблеме безработицы, а также ускорения прогрессивных структурных сдвигов в сфере занятости и обеспечения сбалансированного развития рынка труда.

Ключевые слова: рынок труда, трудовые ресурсы, моделирование, управленческие решения.

Рис.: 1. **Табл.:** 3. **Формул.:** 3. **Библ.:** 12.

Краснокутская Юлиа Вадимовна – старший преподаватель кафедры туризма и гостиничного хозяйства, Харьковский национальный университет городского хозяйства им. А. Н. Бекетова (ул. Маршала Бажанова, 17, Харьков, 61002, Украина)

UDC 332.13:331.5

J64

Krasnokutska Yu. V. Evaluating and Prognosticating Tendencies of the Level of Involvement of Labor Resources

The models of evaluation of the effect of influence of a number of factors of both the economic and the social nature on the level of involvement of labor resources in Ukraine and in some countries in the EU have been developed. It has been substantiated that implementation of the proposed models would help to assess the efficiency of implementation of various programs, including: mediation in employment, vocational counseling, training of employees, loans, public works, and special programs. The prognostic values of the level of involvement of labor resources were calculated using the apparatus of neural networks, which is a tool for effective managerial decision-making on the issue of unemployment, as well as for accelerating the progressive structural shifts in the employment sphere and ensuring a balanced development of the labor market.

Keywords: labor market, labor resources, modeling, managerial decisions.

Fig.: 1. **Tbl.:** 3. **Formulae:** 3. **Bibl.:** 12.

Krasnokutska Yuliia V. – Senior Lecturer of the Department of Tourism and Hotel Industry, Kharkiv National University of Urban Economy named after O. M. Beketov (17 Marshala Bazhanova Str., Kharkiv, 61002, Ukraine)

Однією з визначальних характеристик конкурентоспроможності ринку праці є залучення трудових ресурсів, високий рівень якого сприяє економічному зростанню, підвищенню рівня життя населення, тощо.

Ефективне використання трудових ресурсів розглядалося в працях таких науковців, як: І. А. Гальків

[1], О. В. Купець [2], К. А. Лопатіна [3], Г. В. Левчук [4], О. М. Майсюра [5], О. І. Піжук [8], Т. М. Соколова [9], Л. В. Транченко [10], В. Г. Федоренко [11], О. А. Чурилова [12] та ін.

Основним показником використання трудових ресурсів є рівень їх залучення, що розраховується як відношення числа незадіяного населення, яке зареєстро-

вано в державній службі зайнятості, до працездатного населення працездатного віку.

Однак слід констатувати наявність низки проблем щодо статистичних досліджень, які не дозволяють об'єктивно оцінити рівень залучення трудових ресурсів в Україні. Серед них можна назвати такі:

- ★ неможливо врахувати осіб, які втратили сподівання отримати робоче місце і не перебувають на обліку в службі зайнятості;
- ★ статистика не враховує часткову зайнятість, тобто ті, хто знаходиться у неоплачуваних відпустках з ініціативи керівництва, вважаються зайнятими;
- ★ недостовірні дані інформація з боку незалученого населення, оскільки значна кількість з них працює без офіційного оформлення, тому майже неможливо перевірити тих, хто отримує виплати по безробіттю і задіяні в тіншовій економіці;
- ★ відсутність інформації про кількість трудових мігрантів;
- ★ небажання бути залученим у трудовій діяльності, що виникає, коли працездатна особа не погоджується на запропоновану їй роботу, зарплату або умови та обставини працевлаштування.

Це породжує необхідність розглядати залучення трудових ресурсів як комплексну проблему макроекономічного характеру, загострення якої руйнує економічні, соціальні, культурні та демографічні основи соціуму.

Розглядаючи часовий горизонт останніх років, можна зауважити, що можливості позитивних змін кон'юнктури українського ринку праці вбачаються в інтеграції до ЄС. Зокрема, можливе збільшення експорту є стимулятором зростання виробництва продукції та працевлаштування, а, як наслідок, – зростання споживчого попиту. У цьому зв'язку порівняльний аналіз моделей оцінювання рівня залучення трудових ресурсів в Україні та країнах ЄС дозволяє сформулювати комплекс заходів не лише щодо вирішення цієї проблеми, але й прискорення прогресивних структурних зрушень у сфері зайнятості та забезпечення збалансованого розвитку ринку праці.

Метою статті є аналіз тенденцій розвитку ринку праці в контексті розробки та практичної реалізації моделей оцінювання і прогнозування рівня залучення трудових ресурсів.

Для побудови моделі оцінки рівня залучення трудових ресурсів в Україні виберемо ті змінні, які мають найбільший вплив на професійну активність населення.

Класичний економетричний аналіз є багатоетапною процедурою, що обґрунтовує можливість використання моделі для опису економічної дійсності, а також прогнозування та симуляції подальшого перебігу економічних явищ.

Для формування моделі залучення трудових ресурсів прийнято використовувати такі змінні: кількість незалучених трудових ресурсів, кількість підприємств, обсяг реалізованої промислової продукції (товарів, послуг), що дозволить набути моделі такого вигляду:

$$y_1 = a_0 + a_1 y_2 + a_2 y_3 + a_3 x_1 + a_4 x_2 + a_5 x_3 + a_6 x_4 + a_7 x_{12}, \quad (1)$$

$$y_2 = b_0 + b_1 y_3 + b_2 x_9 + b_3 x_{10} + b_4 x_{11}, \quad (2)$$

$$y_3 = c_0 + c_1 x_5 + c_2 x_6 + c_3 x_7 + c_4 x_8, \quad (3)$$

де y_1 – кількість незалучених трудових ресурсів (тис. осіб);

y_2 – кількість підприємств (од.);

y_3 – обсяг реалізованої промислової продукції (товарів, послуг) (млн грн);

x_1 – кількість зайнятих працівників на мікропідприємствах, 0–9 осіб (тис. осіб);

x_2 – кількість зайнятих працівників на малих підприємствах, 10–49 осіб (тис. осіб);

x_3 – кількість зайнятих працівників на середніх підприємствах, 50–249 осіб (тис. осіб);

x_4 – кількість зайнятих працівників на великих підприємствах, понад 250 осіб (тис. осіб);

x_5 – довжина залізничних ліній (км);

x_6 – перевезення вантажів залізничним транспортом (тис. т);

x_7 – довжина автомобільних доріг загального користування (км);

x_8 – перевезення вантажів автомобільним транспортом (тис. т);

x_9 – витрати на інноваційну діяльність (тис. грн);

x_{10} – кількість промислових підприємств, що реалізовували інноваційну продукцію в Україні (од.);

x_{11} – кількість промислових підприємств, що реалізовували інноваційну продукцію за межами України (од.);

x_{12} – кількість прийнятих на роботу працівників (тис. осіб).

Запропонована модель є рекурентною, тобто такою, в якій пояснювальними змінними є ендогенні змінні, які в інших рівняннях виконували роль пояснюваних змінних. Залежності між наявними в рівняннях моделі змінними формують певного виду ланцюг зв'язків.

Для оцінювання структурних параметрів цієї моделі використано метод найменших квадратів. У результаті реалізації моделі на основі статистичних даних за 2000–2014 рр. отримано такі залежності:

$$y_1 = 1062,96 - 0,00134y_2 + 0,00024y_3 + 0,45362x_1 - 0,12409x_2 + 0,12609x_3 + 0,16581x_4 + 0,00284x_{12};$$

$$y_2 = 2067701,05 + 0,17405y_3 + 0,01943x_9 - 563,20x_{10} - 1762,58x_{11};$$

$$y_3 = 2128259,31 - 1619,86x_5 + 0,94066x_6 + 89,12x_7 - 0,28152x_8.$$

З оцінювання параметрів отриманих рівнянь випливає, що кількість робочих місць залежить від розвитку малих, середніх і великих підприємств, а також від інших чинників, пов'язаних з розвитком регіону. Тому надзвичайно важливими є інвестиційні ресурси – як вітчизняні, так і зарубіжні, оскільки від їх наявності значною мірою залежить фактичний розвиток і зміна ситуа-

ції на ринку праці. Збільшення обсягів інвестицій зазвичай супроводжується створенням нових робочих місць, а отже, збільшенням кількості працевлаштованих.

У період трансформації створюються спеціальні економічні зони, що управляються через акціонерні товариства або товариства з обмеженою відповідальністю. Завдяки виникненню таких зон змінюється економічна структура регіонів. Місце великих промислових підприємств займають нові підприємства, сформовані відповідно до світових стандартів. Однак, щоб українські підприємства могли справді генерувати нові місця роботи та водночас бути конкурентними по відношенню до закордонних підприємств, вони повинні розвиватися, впроваджувати нові стратегії господарювання та інновації.

Для порівняльного аналізу побудуємо моделі типу (1) – (3) на прикладі країн єврозони, а саме: Німеччини та Польщі, що обумовлено, зокрема, особливостями професійної активності населення цих країн.

У результаті реалізації моделі отримано такі залежності:

– Німеччина:

$$y_1 = 4252,578 - 0,0143y_2 - 0,00576y_3 - 3,19670x_1 + 4,21463x_2 - 2,11563x_3 - 0,08504x_4 + 0,72793x_{12};$$

$$y_2 = 402643,55 + 0,35889y_3 + 17,899x_9;$$

$$y_3 = 93971264,0 - 18,8106x_5 + 1,39448x_6 - 404,578x_7 + 0,21283x_8;$$

– Польща:

$$y_1 = 142443,42 - 0,00073y_2 + 0,05927y_3 + 2,79335x_1 - 18,1006x_2 - 14,2726x_3 - 2,68978x_4 + 0,56530x_{12};$$

$$y_2 = 1511833,5 - 0,06905y_3 + 7,242747x_9;$$

$$y_3 = 3112805,0 - 64,9063x_5 + 0,305698x_6 - 11,4235x_7 + 0,223015x_8.$$

На рис. 1 зображено зміну кількості незалучених трудових ресурсів на основі проведених вище модельних розрахунків. Відзначимо наявну тенденцію до зменшення їх кількості в усіх трьох країнах, за винятком кризових для всієї світової економіки 2008 і 2009 рр.

Зауважимо, проте що отримані результати для Німеччини та Польщі базуються на основі статистики Eurostat [7], а для України – на основі вітчизняних статистичних матеріалів [6], які не завжди адекватно відображають реальний стан речей в Україні. Саме тому до таких результатів слід ставитися обережно в контексті їх використання для прийняття конкретних управлінських рішень, зокрема щодо розробки економічних програм. Серед таких програм варто виокремити посередництво у працевлаштуванні, професійне консультування, навчання працівників, позики, громадські роботи та спеціальні програми.

Вищезгадані активні форми відрізняються між собою ефективністю працевлаштування та фінансами, пов'язаними із працевлаштуванням особи, яка скористалася даною формою підтримки. Особливої уваги заслуговують найпопулярніші форми підтримки, або ті, котрими користується найбільша кількість осіб, а саме – стажування і навчання.

Обидві ці форми вимагають співпраці з учасниками ринку праці. Стажування проходять, передусім, на підприємствах, де працюють молоді люди без професійного досвіду, де впроваджуються нюанси, пов'язані з характером даної роботи. Працедавець намагається забезпечити професійну практику. Випускники по закінченні навчання зазвичай, насамперед, здійснюють стажування, яке відповідає їхній освіті. У середньому, кожна друга особа стикається з апробацією, наслідком якої є угода про працю безпосередньо в установі, де ця особа проходила стажування. Така ефективність виникає за посередництва біржі праці, що фінансує стажування, а працедавець, своєю чергою, отримує молодого працівника, якого він може влаштувати на свій розсуд.

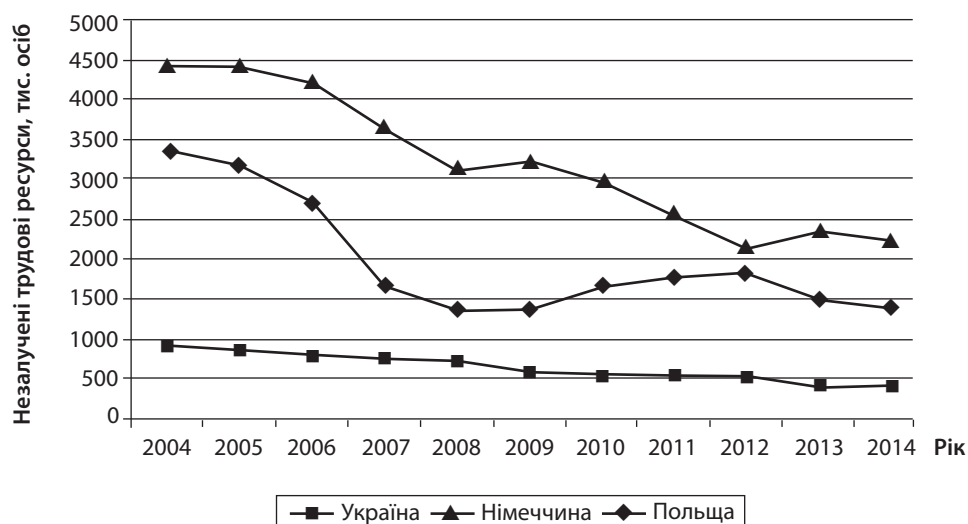


Рис. 1. Графік зміни кількості незалучених трудових ресурсів у Німеччині, Польщі та Україні протягом 2004–2014 рр.

На жаль, ціна за стажування зростає разом зі зростанням ефективності працевлаштування.

Другою дуже популярною формою активізації є навчання. З одного боку, незалучені працівники можуть брати участь у колективних навчаннях, які організовуються біржами праці або інституціями з навчання за розпорядженням бірж праці. З іншого боку, потенційний працівник може сам звернутися на біржу праці з метою навчання. Квота, яку можна отримати на індивідуальне навчання, залежить від заяви, яку подає підприємець, декларуючи таким чином працевлаштування особи після отримання документа про завершення навчання. На жаль, ефективність навчання невисока, проте потенційні працівники використовують її з надією, що зміна або підвищення професійних кваліфікацій допоможуть знайти роботу.

Максимальну ефективність працевлаштування мають програми, котрі виділяють дотації для початку ведення економічної діяльності, а також фінанси для створення місць праці. Перші виділяються незадіяним особам, у котрих є ідея створити власний бізнес. Окрім правильності створеного бізнес-плану, перевіряються схильності осіб до підприємницької діяльності. Особи, які вирішили створити фірму, вступають у довготривалі контакти з біржами праці, оскільки вони повинні виконувати заплановані дії та положення, пов'язані з отриманням фінансів для економічної діяльності.

Подібна ситуація із підприємцями, які отримують фінанси на створення робочих місць. Принаймні через рік вони повинні зберегти робоче місце, надаючи роботу працівникові за угодою про працю. Окрім збільшення фінансів на утворення робочого місця в подальші роки, вони збільшують шанс на активізацію спрямування на ринок праці. З цієї метою дії підприємців щодо фінансів ретельно перевіряються.

Обрані форми репрезентують підтримку як для незадіяних осіб, що шукають роботу, так і для підприємців, а також урядових інституцій та установ самоврядування, що створюють робочі місця. Роль інструментів підтримки професійної активізації полягає в доведенні до працевлаштування.

Для прогнозування рівня залучення трудових ресурсів можна використовувати різні методи, проте, зважаючи на вказані вище особливості цього явища, на нашу думку, обґрунтованим є використання нейронних мереж. При такому підході відсутні обмеження на характер вхідної інформації, вигляд функціональних залежностей між вхідними і вихідними параметрами, що особливо важливо при дослідженні розвитку ринку праці. У процесі прогнозування створюється проект, здійснюється поділ множини даних на множину для навчання і множину для тестування, задаються параметри навчання і тестування мережі для кожного часового ряду. Для зменшення похибок прогнозування проводиться для різних типів архітектури мережі, а остаточний результат визначається як усереднене значення. Процес навчання нейронної мережі завершується при досягненні найменшої похибки тестування.

Рівень залучення трудових ресурсів R можна спрогнозувати, базуючись на r останніх його спостереженнях

$$R(t+1) = (R(t-r+1)), R(t-r+2), \dots, R(t)).$$

На виході отримуємо величину

$$R(t+1) = \psi \left(\sum_{i=1}^r \omega_i R(t-r+i) \right),$$

де $\psi(\cdot)$ – функція активації нейрона; ψ_i – вага i -го входу.

Для прогнозування використано модуль *Automated Neural Networks* прикладної програми STATISTICA 8.0. Результати прогнозних розрахунків наведено в *табл. 1*.

У *табл. 2* і *табл. 3* наведено результати прогнозних розрахунків рівнів залучення трудових ресурсів у Німеччині та Польщі.

Порівнюючи статистичні дані та результати, отримані за допомогою використання апарату нейронних мереж, можна стверджувати про достатній рівень точності прогнозування та обґрунтованість використання отриманих прогнозних значень при формуванні відповідних управлінських рішень.

ВИСНОВКИ

Підсумовуючи, можна зазначити, що використання трудових ресурсів є важливою проблемою з огляду на її суспільне значення. Низький рівень спричиняє соціальні колапси, призводить також до сповільнення економічного зростання, тощо.

Саме тому важливою й актуальною видається задача оцінювання масштабу впливу різних чинників на використання трудових ресурсів, а також прогнозування його рівня в найближчій перспективі. Зважаючи на причини та наслідки використання трудових ресурсів, у тому числі з урахуванням світового досвіду, запропоновано модель оцінювання величини впливу вибраних чинників на його рівень.

Прогнозні значення рівня використання трудових ресурсів отримані за допомогою нейронних мереж, достовірно відтворюють статистичний часовий ряд, тобто запропонований підхід є інструментом прийняття ефективних управлінських рішень. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Гальків Л. І. Втрати людського капіталу: чинник безробіття. *Економіка і регіони*. 2009. № 2. С. 110–113.
2. Купець О. В. Диференціація довготривалого безробіття в Україні за соціально-демографічними групами. *Демографія та соціальна економіка*. 2007. № 1. С. 106–114.
3. Лопатіна К. А. Стан та напрями ліквідації проблеми безробіття в Україні. *Управління розвитком*. 2011. № 16 (113). С. 85–86.
4. Левчук Г. В. Сучасні проблеми, тенденції та аналіз безробіття населення в Україні. *Вісник Бердянського університету економіки*. 2009. № 3 (7). С. 75–79.
5. Майсюра О. М. Безробіття та наслідки його впливу на економіку країни. *Економіка та держава*. 2010. № 8. С. 60–61.
6. Офіційний сайт Державного комітету статистики України. URL: www.ukrstat.gov.ua

Таблиця 1

Розрахункові значення рівня залучення трудових ресурсів в Україні

Рік	Рівень залучення трудових ресурсів, %	Рівень залучення жінок, %	Рівень залучення чоловіків, %
2004	8,71654	8,15499	9,14985
2005	7,15868	7,05849	7,74564
2006	6,98744	6,84849	7,10259
2007	6,44859	6,34590	6,74898
2008	6,55656	5,92655	6,71648
2009	8,61455	7,57898	10,38798
2010	8,34987	7,01596	9,41266
2011	8,16855	6,84547	8,64894
2012	7,35970	6,78946	8,71520
2013	7,14895	6,28979	8,10526
2014	9,17483	7,25548	10,5431
2015	9,06318	7,80464	10,4790
2016	8,80193	8,11453	8,53291
2017	8,53148	8,74161	8,21167

Таблиця 2

Розрахункові значення рівня залучення трудових ресурсів у Німеччині

Рік	Рівень залучення трудових ресурсів, %	Рівень залучення жінок, %	Рівень залучення чоловіків, %
2004	10,26403	10,32490	4,95611
2005	11,38624	10,76459	4,67985
2006	10,43780	10,42696	3,38945
2007	8,31972	8,90149	3,58026
2008	7,12548	7,51203	3,60188
2009	7,90146	7,04899	6,32175
2010	6,74236	6,71246	8,72237
2011	5,74126	5,34505	7,60239
2012	5,64490	5,41563	7,71094
2013	5,21470	4,81658	6,47798
2014	4,90269	4,52106	5,13082
2015	4,71138	4,31422	5,09177
2016	5,01746	4,26198	5,57350
2017	4,93502	4,51219	5,04613

Таблиця 3

Розрахункові значення рівня залучення трудових ресурсів у Польщі

Рік	Рівень залучення трудових ресурсів, %	Рівень залучення жінок, %	Рівень залучення чоловіків, %
2004	19,43250	20,55497	18,64115
2005	17,61024	18,74646	16,34890
2006	14,03549	15,50236	13,40249
2007	9,80456	10,17894	9,35499
2008	6,71217	8,34898	6,71217
2009	8,20149	8,10213	8,20657
2010	9,94578	9,64487	9,12035
2011	10,05965	10,84575	9,31260
2012	9,84854	10,30546	9,75462
2013	9,70646	10,71461	9,23647
2014	9,20151	9,81276	8,63095
2015	7,75370	7,90349	7,10762
2016	8,24118	8,59341	8,05537
2017	7,93650	8,41358	7,68991

7. Офіційний сайт статистичної організації Європейської Комісії. URL: www.ec.europa.eu/eurostat

8. Піжук О. І. Прогнозування росту жіночого безробіття в умовах фінансово-економічної кризи на основі економетричних моделей. *Економіка та держава*. 2009. № 9. С. 35–36.

9. Соколова Т. М. Структура зайнятості та безробіття: проблеми та тенденції. *Україна: аспекти праці*. 2010. № 2. С. 7–11.

10. Транченко Л. В. Безробіття як соціальна проблема ринкового суспільства. *Економіка та держава*. 2012. № 4. С. 12–13.

11. Федоренко В. Г. Ринок праці в Україні та економічні тенденції в умовах світової економічної кризи. *Економіка та держава*. 2009. № 1. С. 4–5.

12. Чурилова О. А. Безробіття в Україні: причини, види, наслідки. *Наукові доробки молоді – вирішення проблем європейської інтеграції*: зб. наук. статей: у 2-х т. 2010. № 12. С. 182–184.

Науковий керівник – Писаревський І. М., доктор економічних наук, професор кафедри туризму і готельного господарства; завідувач кафедри туризму і готельного господарства, декан факультету менеджменту Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова

REFERENCES

Churylova, O. A. "Bezrobittia v Ukraini: prychny, vydy, naslidky" [Unemployment in Ukraine: causes, types, consequences]. *Naukovi dorobky molodi – vyrishennia problem ievropeiskoi in-tehratsii*, no. 12 (2010): 182-184.

Fedorenko, V. H. "Rynok pratsi v Ukraini ta ekonomichni tendentsii v umovakh svitovoi ekonomichnoi kryzy" [The labor market in Ukraine and economic trends in the context of the global economic crisis]. *Ekonomika ta derzhava*, no. 1 (2009): 4-5.

Halkiv, L. I. "Vtraty liudskoho kapitalu: chynnyk bezrobittia" [Loss of human capital: the factor of unemployment]. *Ekonomika i rehiony*, no. 2 (2009): 110-113.

Kupets, O. V. "Dyferentsiatsiia dovrotryvaloho bezrobittia v Ukraini za sotsialno-demohrafichnymy hrupamy" [Differentiation in long-term unemployment in Ukraine on socio-demographic groups]. *Demohrafiia ta sotsialna ekonomika*, no. 1 (2007): 106-114.

Levchuk, H. V. "Suchasni problemy, tendentsii ta analiz bezrobittia naseleennia v Ukraini" [Modern problems, trends, and analysis of unemployment of the population in Ukraine]. *Visnyk Berdianskoho universytetu ekonomiky*, no. 3 (7) (2009): 75-79.

Lopatina, K. A. "Stan ta napriamy likvidatsii problemy bezrobittia v Ukraini" [Status and trends the elimination of unemployment problem in Ukraine]. *Upravlinnia rozvytkom*, no. 16 (113) (2011): 85-86.

Maisiura, O. M. "Bezrobittia ta naslidky yoho vplyvu na ekonomiku krainy" [Unemployment and the consequences of its impact on the economy of the country]. *Ekonomika ta derzhava*, no. 8 (2010): 60-61.

Ofitsiynyi sait statystychnoi orhanizatsii Yevropeiskoi Komissii. www.ec.europa.eu/eurostat

Ofitsiynyi sait Derzhavnoho komitetu statystyky Ukrainy. <http://www.ukrstat.gov.ua>

Pizhuk, O. I. "Prohnozuvannia rostu zhinochoho bezrobittia v umovakh finansovo-ekonomichnoi kryzy na osnovi ekonometrychnykh modelei" [Forecasting the growth of female unemployment in terms of financial and economic crisis on the basis of econometric models]. *Ekonomika ta derzhava*, no. 9 (2009): 35-36.

Sokolova, T. M. "Struktura zainiatosti ta bezrobittia: problema ta tendentsii" [The structure of employment and unemployment: issues and trends]. *Ukraina: aspekty pratsi*, no. 2 (2010): 7-11.

Tranченко, L. V. "Bezrobittia yak sotsialna problema rynkovoho suspilstva" [Unemployment as a social problem of a market society]. *Ekonomika ta derzhava*, no. 4 (2012): 12-13.