

**С.В. КАПІТУЛА\***

(Криворізький національний університет, м. Кривий Ріг, Україна)

**В.О. ІЛЬЧЕНКО\*\***

(Криворізький національний університет, м. Кривий Ріг, Україна)

**А.А.Ф. АНАНІ\*\*\***

(Криворізький національний університет, м. Кривий Ріг, Україна)

## **Визначення синергетичного впливу кризових явищ на кадровий розвиток вітчизняних підприємств та інноваційні показники його діагностики**

*Якість персоналу – одна із ключових конкурентних переваг функціонування сучасних підприємств. Сьогодні в Україні спостерігається нестача персоналу відповідної якості та кваліфікації, при цьому в усіх галузях економіки зростає плінність кадрів. Метою статті є визначення синергетичного впливу низки кризових явищ на кадровий розвиток вітчизняних підприємств, а також розробка нових показників його діагностики. Розкрито проблеми функціонування та перспективного розвитку ринку праці в Україні, що обумовлені синергетичним впливом декількох криз – економічної, демографічної, політичної. Виявлено існуючий дисбаланс попиту та пропозиції праці, проведено дослідження динаміки народжуваності в Україні з 1990 року та руху кадрів суб'єктів господарювання за видами економічної діяльності. Виявлено, що Україна знаходиться в ситуації синергетичної негативної дії декількох криз: економічної, політичної та демографічної. Доведено, що керівництво абсолютно всіх вітчизняних суб'єктів господарювання повинно враховувати сучасний стан кадрового потенціалу України та наявний дефіцит професіоналів й відповідно цього здійснювати свої дії та розробляти стратегії подальшого розвитку. Запропоновано інструментарій врахування та оцінювання дисбалансу на ринку праці, до якого відносяться: індекс збереження кадрового потенціалу підприємства, коефіцієнт віку персоналу та показник дефіциту трудових ресурсів. Застосування даних показників оцінки кадрових проблем суб'єктів господарювання дозволять провести відповідну діагностику та обґрунтувати комплекс заходів щодо усунення негативних явищ, розробки та удосконалення кадрової політики, а також подальшого успішного розвитку суб'єктів господарювання з урахуванням сучасної ринкової кон'юнктури.*

**Ключові слова:** ринок праці, кадровий потенціал, інноваційний розвиток, дефіцит трудових ресурсів, попит та пропозиція робочої сили, демографічна яма.

**S.V. KAPITULA**

(Kryvyi Rih National University, Kryvyi Rih, Ukraine)

**V.O. ILCHENKO**

(Kryvyi Rih National University, Kryvyi Rih, Ukraine)

**A.A.F. ANANI**

(Kryvyi Rih National University, Kryvyi Rih, Ukraine)

## **Determination of the Synergistic Influence of Crisis Phenomena on the Personnel Development of Domestic Enterprises and Innovative Indicators of Its Diagnosis**

*The quality of personnel is one of the key competitive advantages of modern enterprises. Today in Ukraine there is a shortage of personnel of adequate quality and qualification, while staff turnover is increasing in all sectors of the economy. The purpose of the article is to determine the synergistic influence of a number of crisis phenomena on the*

\* **Капітула Сергій Васильович**, доцент кафедри фінансів суб'єктів господарювання та інноваційного розвитку ДВНЗ «Криворізький національний університет» (м. Кривий Ріг), кандидат економічних наук, доцент.

\*\* **Ільченко Володимир Олександрович**, старший викладач кафедри економіки, організації та управління підприємствами ДВНЗ «Криворізький національний університет» (м. Кривий Ріг), кандидат економічних наук.

\*\*\* **Анані Атеф Авад Фарис**, здобувач кафедри менеджменту та адміністрування ДВНЗ «Криворізький національний університет» (м. Кривий Ріг).

*personnel development of domestic enterprises, as well as the development of new indicators for diagnosis of personnel potential. The problems of the functioning and future development of the labor market in Ukraine, caused by the synergistic influence of several crises – economic, demographic and political, were revealed. The existing imbalance of demand and labor supply has been identified; the dynamics of birth rate in Ukraine since 1990 and the movement of personnel of economic entities by types of economic activity have been conducted. It was revealed that the situation in Ukraine is a result of synergistic negative effects of several crises: economic, political and demographic. It was proved that the leadership of absolutely all domestic business entities should take into account the current state of personnel potential of Ukraine and the shortage of professionals and, accordingly, carry out their actions and develop strategies for further development. The analytical tools of estimation of imbalance in the labor market were proposed, that include: the index of the personnel potential of the enterprise, the coefficient of age of staff and the indicator of labor shortages. The application of these indicators to assess the personnel problems of business entities will allow for appropriate diagnostics and construction of a set of measures to eliminate negative phenomena, develop and improve personnel policy, as well as further successful development of economic entities, taking into account the current market conditions.*

**Keywords:** labor market, personnel potential, innovative development, shortage of labor resources, demand and supply of labor force, demographic pit.

**Постановка проблеми.** В сучасних умовах господарювання спостерігається парадоксальна ситуація, в той час коли в більшості країн світу зростає рівень безробіття, більшість господарюючих суб'єктів відчуває суттєвий кадровий голод відповідних фахівців. Україна в цьому сенсі не є виключенням, навіть більше, дефіцит спеціалістів відповідної кваліфікації з кожним роком зростає все більше.

Як свідчать світові статистичні дані [10], на початок 2009 року в більшості країн Європи, Азії, Північної та Південної Америки рівень безробіття коливався в межах 4-10 %, а в країнах Африки взагалі перевищував 20-40 %. Через чотири роки ситуація значно погіршилася. Тільки у Європі на квітень 2013 року офіційно було зареєстровано безробітними 19,375 млн. осіб., що складало 12,1 % від економічно активного населення. Серед молоді рівень безробіття в цей період в цілому по Єврозоні склав 12,1 %, досягаючи до 56,5 %, 40,5 %, 42,5 % в Іспанії, Італії та Португалії відповідно [8]. Подібна тенденція спостерігалася й в інших частинах світу. Причому в деяких країнах ситуація взагалі була й залишається критичною. Так у Зімбабве рівень безробіття складає близько 95 %.

У 2018 році ситуація дещо покращилася, але не набагато. Так, рівень безробіття серед економічно активного населення (за методологією МОП) коливався від 2,2 % в Чехії, 3,8 % в США до 15,3 % та 19,0 % в Іспанії та Греції відповідно. В Україні значення цього показника за I півріччя 2018 року склало 8,9 % [1].

Отже, на сьогоднішній день спостерігається кризова ситуація у сфері безробіття в усьому світі, особливо серед молоді. Така ситуація має негативний вплив на практично всі галузі вітчизняної економіки, тому існує гостра потреба у розробці методик та методів діагностики кадрового стану та розвитку українських підприємств.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Даному питанню присвячено досить багато наукових праць вітчизняних та іноземних вчених, найбільш ґрунтовними з яких є дослідження таких авторів як

Н.В. Мартинюк, В.П. Полуянов, І.С. Вороб'єва, В.І. Припула, С.Г. Турчина, Н.В. Янченко, А.В. Харлан [3, 5, 6, 7, 9]. Більшість дослідників приділяють значну увагу кадровому розвитку підприємств, стверджуючи, що кадри є основою, базисом для ефективного господарювання.

Однак, практично жодним науковцем не враховуються сучасні реалії ринку праці та ряд негативних тенденції, що мають безпосередній вплив на нього. Не досліджено процеси масової трудової міграції, природного дефіциту трудових ресурсів через суттєву демографічну яму тощо. Відсутній чіткий та ґрунтовний інструментарій оцінки таких негативних впливів.

У зв'язку з цим, **метою даної роботи** є визначення синергетичного, сукупного впливу низки кризових явищ на кадровий розвиток вітчизняних підприємств, а також розробка нових показників його діагностики.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Для ефективного функціонування будь-якого суб'єкта підприємницької діяльності все більшого значення набуває якісний персонал, саме він обумовлює успішний розвиток суб'єктів господарювання. Підтвердженням цього є ряд історичних прикладів, коли декілька компаній працюють в одній галузі, в одному регіоні, в один і той же час, володіють практично однаковими ресурсами, але досягають різних успіхів, або й навіть поразок. Чим це обумовлено? На нашу думку, причина цього криється у різній якості персоналу, що працює на цих підприємствах.

Такий висновок підтверджують і статистичні дані щодо нестачі персоналу відповідної якості та кваліфікації. Як свідчать дані таблиці 1, кількість зареєстрованих безробітних значно перевищує вакансії.

В той же час, аналіз інформації, наведеної в таблиці 2, вказує на значну плінність кадрів, причому практично з усіх галузей економіки. Отже, можна говорити про негативну тенденцію відтоку найбільш мобільних та освічених фахівців з вітчизняної економіки.

Попит та пропозиція робочої сили в Україні у 2017 році  
(за даними державної служби зайнятості)

Період	Кількість зареєстрованих безробітних, тис. осіб	Потреба роботодавців у працівниках на заміщення вільних робочих місць (вакантних посад), тис. осіб
Січень	429,0	47,4
Лютий	439,4	57,4
Березень	406,8	73,5
Квітень	374,2	64,3
Травень	352,6	69,6
Червень	330,2	66,5
Липень	319,9	65,3
Серпень	311,9	77,0
Вересень	303,0	73,4
Жовтень	281,9	73,2
Листопад	309,0	67,7
Грудень	354,4	50,4

Джерело: дані Державної служби статистики України. URL: [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)

Таблиця 2

Рух кадрів за видами економічної діяльності у I кварталі 2018 р.

Вид діяльності	Прийнято, тис. осіб	Вибуло, тис. осіб			% до середньо-облікової кількості штатних працівників	
		усього	з них із причин		прийнято	вибуло
			плинності кадрів	скорочення штатів		
<b>Усього</b>	<b>500,0</b>	<b>524,8</b>	<b>450,4</b>	<b>28,1</b>	<b>6,5</b>	<b>6,8</b>
Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство	46,0	44,6	42,9	0,4	11,2	10,9
Промисловість	116,0	123,9	105,0	2,3	6,2	6,6
Будівництво	16,7	17,4	16,7	0,2	9,5	9,9
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	90,4	94,7	92,9	0,5	11,8	12,3
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	40,6	42,2	35,1	2,0	6,2	6,4
Тимчасове розміщення й організація харчування	9,5	9,1	8,7	0,3	13,5	12,9
Інформація та телекомунікації	8,8	10,1	8,7	1,0	7,3	8,3
Фінансова та страхова діяльність	14,5	15,5	13,8	0,7	8,6	9,1
Операції з нерухомим майном	6,2	6,5	6,0	0,1	7,3	7,6
Професійна, наукова та технічна діяльність	13,8	15,6	13,7	1,5	5,7	6,5
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	18,7	21,0	20,1	0,3	10,5	11,7
Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування	28,0	21,3	16,5	3,7	6,1	4,7
Освіта	49,9	57,6	32,9	10,3	3,6	4,1
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	30,7	36,3	30,2	3,9	3,3	3,9

Джерело: дані Державної служби статистики України. URL: [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)

Згідно даних [4], в Україні значно скоротилася кількість економічно активного населення з майже 21 млн. осіб у 2013 році до 17 млн. у 2018 році. За цей же період чисельність штатних працівників зменшилася з 9,72 млн. осіб до 7,679 млн. осіб, кількість самозайнятих зменшилася більше ніж на 2,5

млн. осіб. Все це наслідки економічної кризи, яка охопила вітчизняну економіку останнім часом.

Ще більш загрозливою для України, на нашу думку, є наслідки демографічної кризи або так званої демографічної ями початку 1990-х років, яка зникла лише на початку 2000-х років (рис. 1).

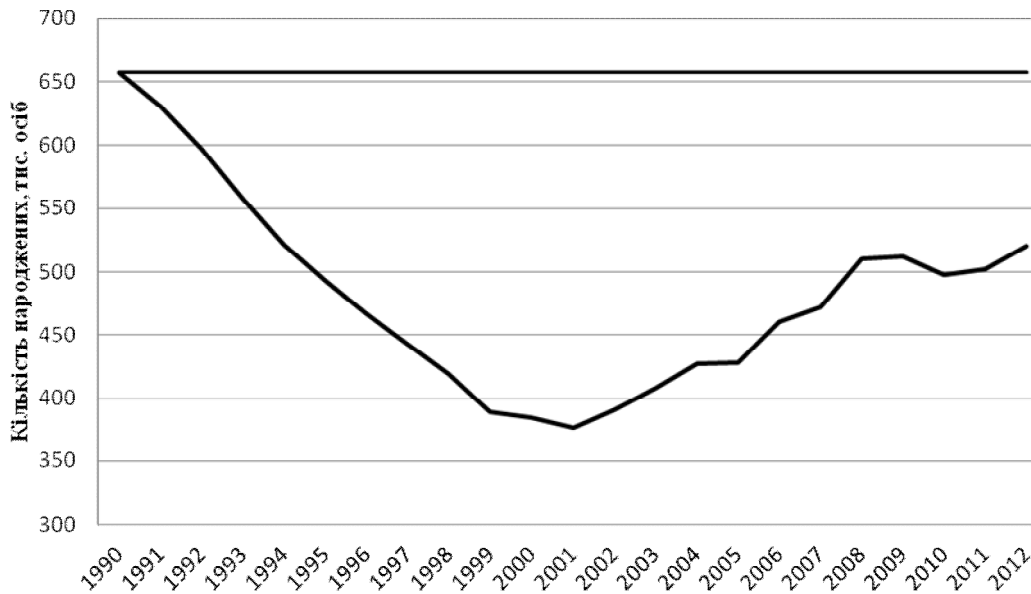


Рис. 1. Динаміка народжуваності в Україні в 1990-2012 рр. у порівнянні з 1990 р., тис. осіб

Джерело: дані Державної служби статистики України. URL: [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)

Вважаємо, що в близькому майбутньому Україна знову стикнеться з наслідками демографічної ями початку 1990-х років. Так, за статистичними даними кількість народжених дітей, наприклад, у 1995 році в Україні склала 492,9 тис. осіб, що становить 75 % від кількості народжених дітей у 1990 році (657,2 тис. осіб). В наступні роки ситуація ще більше погіршувалася. Як видно на графіку (рис. 1), починаючи з 2001 року поступово зростає рівень народжуваності, однак він ще далекий від рівня 1990 року.

Безумовно промисловість України суттєво залежить від демографічних факторів. Хоча, можливо, вплив демографічних факторів буде не настільки прямий, що обумовлено більшим віковим коридором працівників підприємств. Однак, слід зауважити, що вітчизняні суб'єкти господарювання в період з 2019 по 2031 рр. відчують на собі тотальний брак молодих фахівців, який обумовлений природною низькою кількістю молодих людей внаслідок описаних демографічних проблем.

Дефіцит кадрів, а особливо висококваліфікованих, відчуває весь світ. Навіть такі посади, як генеральний директор, ТОП-менеджер тощо, доволі часто становляться вільними.

Ще однією глобальною проблемою сьогодення, на думку більшості вітчизняних та зарубіжних експертів, є старіння населення, що призведе у майбутньому до підвищення соціального та фінансового навантаження на працюючих у зв'язку з необхідністю утримання та обслуговування непрацюючої частини населення. Так, якщо в Кривому Розі на 100 осіб працездатного віку в 2011 році приходилось 64 особи непрацездатного віку, то, за оцінками експертів, в 2030 році кількість непрацездатних людей зросте на 8,6 % – відтак на 100 осіб працездатного віку вже припадатиме 70 осіб непрацездатного віку.

Проблему значно посилює еміграція з України населення, причому найкращої його частини.

Негативно впливають на якість персоналу в Україні професійні захворювання, ситуація з якими є достатньо напруженою. За даними Міністерства охорони здоров'я тільки в п'яти провідних галузях господарства України в умовах, які не відповідають санітарним нормам і правилам, працює понад 1,3 млн. працівників, робота на більш як 70 % підприємств України не відповідає санітарним правилам та нормам. Питома вага профзахворювань різниться залежно від областей України та коливається в межах від 32,6 % (Донецька обл.) до 10,5 % (Львівська обл.) станом на початок 2018 р.

Отже, підсумовуючи все вищевикладене, можна зробити наступні висновки:

1) Україна знаходиться в ситуації синергетичної негативної дії декількох криз: економічної, політичної та демографічної. Запозичуючи математичний термін можна сказати, що стадію ендшпіля, тобто найбільш гострий та критичний момент було пройдено в останні роки, однак дана ситуація може бути циклічною, а пік негативного комплексного впливу може настати неодноразово.

2) Керівництво абсолютно всіх вітчизняних суб'єктів господарювання повинно враховувати сучасний стан кадрового потенціалу України та наявний дефіцит професіоналів й відповідно до цього здійснювати свої дії та розробляти стратегії подальшого розвитку.

Зауважимо, що вітчизняний бізнес потребує інструментарію врахування такого дисбалансу на ринку праці. Відтак розробці методики такого врахування присвячено наступну частину даного дослідження.

Одним з показників, що слід застосовувати в даному випадку, на нашу думку, є індекс збереження кадрового потенціалу підприємства [2], який в класичному варіанті має наступний вигляд:

$$K_a = \frac{z/n_{\min}}{np \cdot \min} \times \frac{z/n_{\text{річ}}^{\text{сер}}}{B_{\text{жс}}} \times \frac{\sum_{i=1}^n \frac{z/n_{\text{міс}_i}}{n_{\text{аналог1}}} \cdot \frac{z/n_{\text{міс}_i}}{n_{\text{аналог2}}}}{n} + \frac{\sum_{i=1}^n \frac{z/n_{\text{міс}_i}}{n_{\text{аналог1}}} \cdot \frac{z/n_{\text{міс}_i}}{n_{\text{аналог2}}}}{n} \times \frac{1}{2} \quad (1)$$

де  $z/n_{\min}^{\min}$  - розмір місячної заробітної плати найменш кваліфікованих працівників підприємства;  
 $np \cdot \min$  - розмір прожиткового мінімуму, що діє на момент проведення аналізу;

$z/n_{\text{річ}}^{\text{сер}}$  - середня річна заробітна плата на підприємстві;

$B_{\text{жс}}$  - вартість середньостатистичного житла в регіоні, де знаходиться підприємство;

$z/n_{\text{міс}_i}$  - розмір місячної заробітної плати  $i$ -ої категорії працівників підприємства;

$z/n_{\text{міс}_i}^{\text{аналог1}}$  - розмір місячної заробітної плати  $i$ -ої категорії працівників на підприємстві-лідері галузі, до якої належить підприємство, що аналізується;

$z/n_{\text{міс}_i}^{\text{аналог2}}$  - середній розмір місячної заробітної плати  $i$ -ої категорії працівників на підприємствах різних галузей, які знаходяться в одному регіоні з підприємством, що аналізується;

$n$  - кількість категорій працівників на підприємстві.

Моделювання та аналіз вище наведених показників, свідчить що індекс, який характеризує збереження кадрового потенціалу підприємства, повинен прямувати до максимуму. Його критерій оптимальності запишемо наступним чином:

$$K_a \rightarrow \max \quad (2)$$

У випадку, коли цей критерій менше одиниці, це свідчить про незадовільний стан існуючої на підприємстві стратегії збереження кадрового потенціалу. Тобто, умова  $K_a > 1$  є необхідною умовою для ефективної стратегії кадрової безпеки. Отже, більш повним буде наступний критерій оптимальності збереження кадрового потенціалу підприємства:

$$K_a > 1, K_a \rightarrow \max \quad (3)$$

В той же час вітчизняні суб'єкти господарювання стикаються з ситуацією суттєвого старіння персоналу на тлі сукупності негативних міграційних, демографічних та економічних процесів. Для оцінки цього явища по конкретній групі персоналу пропонуємо використовувати наступний показник - коефіцієнт віку персоналу, який розраховується за наступною формулою:

$$K_{Bi} = \frac{B_{\text{РЕАЛі}}}{B_{\text{ОПТі}}}, \quad \dots\dots\dots(4)$$

де  $B_{\text{РЕАЛі}}$  - середньозважений вік персоналу, що працює за  $i$ -м напрямком (фахом, спеціалізацією тощо). Можна проводити вікову оцінку працівників

певного підрозділу, департаменту, відділу, філіалу тощо;

$B_{\text{ОПТі}}$  - середній оптимальний вік персоналу, що працює за  $i$ -м напрямком (фахом, спеціалізацією тощо). Визначається за допомогою експертних оцінок або методом аналогій.

Розрахунки, проведені авторами даного дослідження на прикладі вітчизняних підприємств, зокрема підприємств гірничо-металургійного комплексу України, показали, що оптимальне значення даного показника знаходиться в наступних межах:

$$0,9 < K_{Bi} < 1,1 \quad (5)$$

Вихід за межі в той чи інший бік є негативним для підприємства, що суттєво відображається на ряді показників ефективності його функціонування.

Використовуючи даний підхід пропонуємо проводити вікову оцінку всього персоналу підприємства наступним чином:

$$K_B = \frac{\sum_{i=1}^n K_{Bi}}{n}, \quad \dots\dots\dots(6)$$

де  $n$  - кількість структурних підрозділів підприємства, по яких проводиться його вікова оцінка.

Критерій оптимальності для даного сукупного показника такий же самий, як і для окремого випадку.

Проведені нами дослідження показали, що відхилення від оптимального вікового значення персоналу на вітчизняних підприємствах виникають через низку причин, одна з яких - природний дефіцит трудових ресурсів, пов'язаний з демографічними та міграційними проблемами, про що сказано вище.

Для оцінки дефіциту трудових ресурсів на підприємстві пропонуємо наступний підхід. Загальний дефіцит трудових ресурсів слід розраховувати за формулою:

$$D = \frac{\sum_{i=1}^n D_i}{n}, \quad \dots\dots\dots(7)$$

де  $n$  - кількість структурних підрозділів підприємства;

$D_i$  - дефіцит трудових ресурсів за  $i$ -м напрямком.

На нашу думку, дефіцит трудових ресурсів складається з двох складових: природного (через низьку народжуваність) та міграційного характеру. Отже, вважаємо за логічне записати наступне:

$$D_i = f(\text{Природний дефіцит, Міграційний й дефіцит}) \cdot$$

Природний дефіцит трудових ресурсів конкретного віку пропонуємо оцінювати шляхом

співставлення кількості народжених в конкретний період та кількості народжених у 1990 році, який обрано за базу порівняння. Міграційний дефіцит пропонується оцінювати на основі статистичних

даних щодо міграції людей конкретного віку, що в нашому випадку дорівнює  $V_{OPT}$

Отже, маємо наступне визначення дефіциту трудових ресурсів за  $i$ -м напрямком:

$$D_i = (1 - K_{Hi})(1 + K_M) \times 100\% = (1 - \frac{Q_{H(2018-V_{OPT})}}{Q_{H1990}})(1 + K_M) \times 100\%, \dots\dots\dots(8)$$

де  $K_{Hi}$  – коефіцієнт народжуваності за  $i$ -м напрямком;

$K_M$  – коефіцієнт міграційного вибуття персоналу віку  $V_{OPT}$  для  $i$ -го напрямку;

$Q_{H(2018-V_{OPT})}$  – кількість народжених у визначений рік;

$Q_{H1990}$  – кількість народжених у 1990 рік, який обрано за базу порівняння.

**Висновки.** Якість персоналу – одна із ключових конкурентних переваг функціонування сучасних підприємств. В Україні сьогодні спостерігається нестача персоналу відповідної якості та кваліфікації, при цьому зростає плінність кадрів, причому практично в усіх галузях економіки. На додаток до сказаного, зростає відтік найбільш мобільних та освічених фахівців закордон.

Запропоновані у статті показники оцінки кадрових проблем суб'єктів господарювання дозволять провести відповідну діагностику та обґрунтувати комплекс заходів щодо усунення негативних явищ та подальшого успішного розвитку, що в свою чергу, позитивно вплине на рівень економічної ефективності їх діяльності.

#### 4 Список використаних джерел

1. Безробіття в Україні та світі. І півріччя 2018 року. URL: <http://edclub.com.ua/analitika/bezrobittya-v-ukrayini-ta-sviti-i-pivrichchya-2018-roku>
2. Капітула С. В. Оцінка кадрової безпеки підприємства. *Збірник наукових праць Черкаського державного технічного університету. Серія: Економічні науки*. Вип. 9. Черкаси, 2003. С. 261–264.
3. Мартинюк Н. В. «Кадровий голод» у сільському господарстві: причини, особливості та шляхи подолання. *Наука й економіка*. 2014. № 3(35). С. 121–126.
4. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua).
5. Полуянов В. П., Воробьева И. С. Совершенствование оценки эффективности управления персоналом. *Вісник Хмельницького національного університету. Т. 3. Економічні науки*. 2009. № 6. С. 188–191.
6. Питула В. І. Актурна оцінка виплат працівникам у системі управління персоналом в контексті міжнародної практики. *Облік і фінанси АПК*. 2012. № 1. С. 67–72.
7. Турчина С. Г. Кадрове забезпечення інноваційного розвитку сільськогосподарських підприємств. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2011. № 3. Т. 1. С. 118–121.
8. Уровень безробіття в ЕС вырос до 18-летнего максимума / Обозреватель. URL: <https://www.obozrevatel.com/finance/analytics-and-forecasts/51237-uroven-bezrobotitsyi-v-es-vyiros-do-18-letnego-maksimuma.htm>

9. Янченко Н. В., Харлан А. В. Шляхи подолання дефіциту робітничих кадрів і промислових спеціалістів. *Науковий журнал «Молодий вчений»*. 2017. № 4.4 (44.4) квітень. С. 125–128.

10. World map of countries by rate of unemployment / Материал из Википедии – свободной энциклопедии. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Безработица>

#### 4 References

1. Bezrobittia v Ukraini ta sviti. I pivrichchia 2018 roku [Unemployment in Ukraine and the world. I half of 2018.]. Retrieved from <http://edclub.com.ua/analitika/bezrobittya-v-ukrayini-ta-sviti-i-pivrichchya-2018-roku>
2. Kapitula, S. V. (2003). Otsinka kadrovoi bezpeky pidpriemstva [Evaluation of personnel security of the enterprise]. *Zbirnyk naukovykh prats Cherkaskoho derzhavnogo tekhnichnoho universytetu. Seriya: Ekonomichni nauky*, (9), 261–264.
3. Martyniuk, N. V. (2014). «Kadrovyy holod» u silskomu hospodarstvi: prychny, osoblyvosti ta shliakhy podolannia [“Personnel hunger” in agriculture: causes, features and ways to overcome]. *Nauka i ekonomika*, (3(35)), 121–126.
4. Official site of the State Statistics Service of Ukraine. Retrieved from [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)
5. Poluianov, V. P., Vorobeveva, Y. S. (2009). Sovershenstvanye otsenky efektyvnosti upravleniya personalom [Improving the assessment of the effectiveness of personnel management]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. T. 3. Ekonomichni nauky*, (6), 188–191.
6. Prytula, V. I. (2012). Aktuarna otsinka vyplat pratsivnykam u systemi upravlinnia personalom v konteksti mizhnarodnoi praktyky [Actuarial assessment of employee benefits in the personnel management system in the context of international practice]. *Oblik i finansy APK*, (1), 67–72.
7. Turchina, S. H. (2011). Kadrove zabezpechennia innovatsiinoho rozvytku silskohospodarskykh pidpriemstv [Staffing innovative development of agricultural enterprises]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu*, (3), Vol. 1, 118–121.
8. Uroven bezrobotitsy v ES vyros do 18-letnego maksimuma [The unemployment rate in the EU rose to an 18-year high] / Obozrevatel. Retrieved from <https://www.obozrevatel.com/finance/analytics-and-forecasts/51237-uroven-bezrobotitsyi-v-es-vyiros-do-18-letnego-maksimuma.htm>
9. Ianchenko, N. V., Kharlan, A. V. (2017). Shliakhy podolannia defitsytu robitnychykh kadrov i promyslovykh spetsialistiv [Ways to overcome the shortage of workers and industrial specialists]. *Naukovyi zhurnal «Molodyi vchenyi»*, (4.4 (44.4)) April, 125–128.
10. World map of countries by rate of unemployment / Wikipedia. Retrieved from <https://ru.wikipedia.org/wiki/Безработица>