

**Рощик І. А., к.е.н., доцент** (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

## **ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ ШЛЯХОМ ІНТЕЛЕКТУАЛІЗАЦІЇ ПРАЦІ**

**Встановлено, що підвищення конкурентоспроможності визнається стратегічною ціллю як розвинених країн, так і України. Проаналізовано досвід економік, заснованих на знаннях, де ця ціль досягається внаслідок підвищення конкурентоспроможності національних підприємств, зокрема шляхом інвестування в інтелектуальний розвиток працівників.**

**Внаслідок використання методів кореляційного та статистичного аналізу офіційних статистичних даних та даних проведеного соціологічного опитування в роботі доведено, що інвестиції українських підприємств на професійне навчання працівників не лише не підвищують, а й знижують їх конкурентоспроможність. Разом з тим встановлено, що при фінансуванні підприємствами хоча б короткострокових програм навчання працівників, шанси отримати прибуток зростають в рази.**

**Встановлено причини негативного впливу витрат з метою професійного навчання в Україні на конкурентоспроможність українських підприємств: малі порівняно з європейськими обсяги витрат та недостатні інвестиції в основні засоби.**

**Отож, в результаті дослідження зроблено висновок, що держава, яка дбає про розвиток економіки знань і підвищення національної конкурентоспроможності, разом із запровадженням механізмів стимулювання національних підприємств до здійснення витрат на професійне навчання одночасно має розвивати механізми стимулювання підприємств покращувати технологічну оснащеність робочих місць.**

***Ключові слова:* конкурентоспроможність; економіка знань; рентабельність; продуктивність праці; витрати на професійне навчання працівників; інтелектуальний потенціал.**

**Постановка проблеми.** Підвищення конкурентоспроможності визнається стратегічною ціллю розвинених країн і України також [1], [2]. Одним із найважливіших аспектів національної

конкурентоспроможності є конкурентоспроможність суб'єктів економічної діяльності. В постіндустріальній економіці основною конкурентною перевагою суб'єктів економічної діяльності вважається інтелектуальна праця [3].

Частка зайнятих з вищою освітою в Україні відповідає середньоєвропейському рівню, однак рейтинг конкурентоспроможності на десятки пунктів нижчий (у 2019 р. 85 місце із 141 [2]). Це актуалізує питання про якість праці, рівень її інтелектуалізації та необхідність удосконалення управління інтелектуальним потенціалом зайнятих.

**Аналіз останніх досліджень.** Незважаючи на значну кількість наукових праць, присвячених як конкурентоспроможності, так і інтелектуальному потенціалу зайнятого населення, взаємозв'язок між цими явищами досліджено недостатньо.

Зокрема, індикатори конкурентоспроможності та механізми їх покращення розглядаються на національному рівні в працях М. Портера [4], Б. Скотта [5], Ю. Полунєєва [6], на рівні підприємств – в працях Р. Лупака [7], О. Николук [8]. Сутність, показники та механізми інтелектуалізації праці в національній економіці розкривають А. Колот [9], І. Бондар [10], О. Грішнова [11], працівників підприємства – Й. Ситник [12], Н. Самолюк [13] та інші.

Мета і завдання дослідження – на основі визначення впливу процесів інтелектуалізації праці на конкурентоспроможність підприємств, сформулювати рекомендації щодо механізмів державного стимулювання інтелектуалізації праці в національній економіці.

### **Виклад основного матеріалу**

Проведене дослідження базується на положеннях концепцій конкурентоспроможності та постіндустріального, інформаційного суспільства, економіки знань.

Зокрема, враховано, що провідні дослідники визначають національну конкурентоспроможність як здатність країни продуктивно використовувати свої людські і матеріальні ресурси для виробництва товарів і послуг [14, С. 76; 2; 6].

Не заперечуючи виробничий аспект конкурентоспроможності, інші науковці додають до визначення зовнішньоторговельний аспект: продуктивне виробництво – конкурентна перевага, а конкурентоспроможність – здатність країни її використовувати і конкурувати з іншими країнами у продажу товарів і послуг на міжнародних ринках [15; 16; 5].

Дослідники є однак щодо ознак підвищення

конкурентоспроможності – високих темпів економічного зростання, постійного приросту ВВП на душу населення, підвищення рівня життя населення, залучення «якісних» прямих іноземних інвестицій [14; 6], а також щодо суб'єктів забезпечення конкурентоспроможності – національних підприємств [14; 2; 6], та основної конкурентної переваги за сучасного типу виробництва – повсякденних і спеціалізованих знань [3; 9; 10; 11].

Вище зазначені твердження базуються на багатьох емпіричних дослідженнях. Зокрема, за оцінками європейських вчених, збільшення коефіцієнта охоплення навчанням на 1% призводить до збільшення приросту ВВП на душу населення на 1-3% [17, С. 60]. Збільшення витрат на освіту на 1% спричиняє збільшення ВВП на 0,77% [18, С. 26].

Підвищення кваліфікації позитивно і суттєво впливає на економічні показники діяльності підприємств [19; 20; 21].

Задля отримання конкурентних переваг, європейські підприємства інвестують в середньому 0,9% загальної суми витрат на робочу силу в розвиток інтелектуального потенціалу працівників [22]. крім того серед 28 країн ЄС налічується 9, де підприємства витрачають на професійне навчання працівників на середньоєвропейському або й вищому рівні: Данія (1,5%), Франція, Угорщина (1,4%), Голландія, Великобританія (1,3%), Мальта (1,2%), Бельгія, Іспанія, Норвегія (0,9%) [22]. При цьому європейські уряди, які в свою чергу зацікавлені підвищувати національну конкурентоспроможність, застосовують різноманітні економічні механізми для стимулювання інтелектуального розвитку працівників підприємств [13; 21].

На відміну від європейських, за останніми статистичними даними українські підприємства інвестують в професійний розвиток своїх працівників 0,1% загальної суми витрат на робочу силу [23]. В глобальному масштабі, який потрібно брати до уваги, говорячи про конкурентоспроможність, це становить лише 14 грн [23] проти 9 євро на одного працівника на місяць (розраховано автором за [22; 24; 25]), тобто майже в 20 разів менше.

В результаті, на відміну від провідних європейських країн, витрати на навчання робочої сили в Україні не сприяють підвищенню основних показників конкурентоспроможності підприємств – продуктивності праці і рентабельності діяльності.

Така теза підтверджується результатами проведеного кореляційного аналізу офіційних статистичних даних (табл. 1, 2). Зокрема встановлено, що між рентабельністю операційної діяльності

і витратами на професійне навчання працівників підприємств в Україні немає тісного зв'язку (модуль коефіцієнта кореляції за 2010-2018 рр. не перевищує 0,247), а подекуди залежність між цими показниками має обернений характер (коефіцієнт кореляції у 2010 р. дорівнює -0,148, а у 2018 р. – -0,025).

На підставі аналізу лагових моделей також не можна говорити про тісний взаємозв'язок між досліджуваними показниками: рентабельність операційної діяльності у 2015-2018 рр. дуже мало залежала від інвестицій в інтелект працівників українських підприємств у 2014 р., оскільки модуль відповідних коефіцієнтів кореляції не перевищує 0,481, а для 2018 року має найбільше від'ємне значення (-0,481), тобто такі інвестиції навіть спричиняли зменшення рентабельності операційної діяльності.

В результаті кореляційно-регресійного аналізу продуктивності праці і витрат на професійне навчання працівників підприємств України також не виявлено тісного і прямого зв'язку, оскільки, за винятком 2010 року, коефіцієнти кореляції мали від'ємне, близьке до нуля значення як в щорічних, так і лагових моделях (табл. 2).

Таблиця 1

Кореляційна матриця між рентабельністю операційної діяльності підприємств і середньомісячними витратами на професійне навчання в розрахунку на одного працівника в Україні за 2010-2018 рр.

(розраховано автором за даними [26; 27; 28])

Рентабельність операційної діяльності підприємств, %	Середньомісячні витрати на професійне навчання в розрахунку на одного працівника, грн		
	2010	2014	2018
2010	<b>-0,148</b>	x	X
2014	x	<b>0,247</b>	X
2015	x	0,242	X
2016	x	-0,024	X
2017	x	-0,166	X
2018	x	-0,481	<b>-0,025</b>

Примітка. Середньомісячні витрати на професійне навчання в розрахунку на одного працівника у 2010 р. – 9, 2014-2017 рр. – 14, 2018 р. – 15 видів економічної діяльності (всі згідно з КВЕД-2010)

Таблиця 2

Кореляційна матриця між продуктивністю праці і середньомісячними витратами на професійне навчання в розрахунку на одного працівника в Україні за 2010-2018 рр.  
(розраховано автором за даними [26; 27; 28])

Продуктивність праці, тис. грн ВДВ / особу	Середньомісячні витрати на професійне навчання в розрахунку на одного працівника, грн		
	2010	2014	2018
2010	<b>0,564</b>	x	X
2014	x	<b>-0,088</b>	X
2015	x	-0,133	X
2016	x	-0,163	X
2017	x	-0,161	X
2018	x	-0,137	<b>-0,054</b>

Примітка. Див. табл. 1

Результати статистичного аналізу підтверджуються результатами аналізу взаємозв'язків даних соціологічного опитування власників та найманих працівників суб'єктів економічної діяльності (табл. 3), що проводилось у червні-вересні 2018 р. у межах «Програми розвитку малого і середнього підприємництва в м. Рівному на 2018-2019 роки»<sup>1</sup>.

Таблиця 3

Розподіл підприємств м. Рівне за фінансово-економічними результатами діяльності та практикою здійснення оплати короткострокових навчальних програм для найманих працівників, одиниць  
(розраховано автором за даними [29])

Практика оплати короткострокових навчальних програм	Фінансові результати діяльності		Продуктивність праці			Разом
	прибуток	збиток	зростання	без змін	спадання	
Наявна (хоча б для працівників окремих категорій)	74	4	54	21	3	78
Відсутня взагалі	78	14	59	24	9	92
Разом	152	18	113	45	12	170

<sup>1</sup> Вибірка становила 170 малих та середніх підприємств м. Рівного (6,19% їх загальної кількості), що забезпечує стандартну похибку не більшу 3,5% при рівні надійності результатів 95,4%.

Так, про існування між інвестиціями в інтелектуальний потенціал найманих працівників та фінансовими результатами підприємств м. Рівне слабкого стохастичного зв'язку свідчить отриманий коефіцієнт контингенції  $C$ , що наближається до нуля і є статистично значимий, оскільки розраховане значення  $\chi^2$  перевищує критичне ( $\chi^2_{0,95}(1)=3,84$ ):

$$C = \frac{74 \cdot 14 - 78 \cdot 4}{\sqrt{152 \cdot 18 \cdot 78 \cdot 92}} = 0,163;$$

$$\chi^2 = 170 \left[ \frac{74^2}{78 \cdot 152} + \frac{4^2}{78 \cdot 18} + \frac{78^2}{92 \cdot 152} + \frac{14^2}{92 \cdot 18} - 1 \right] = 4,538.$$

Разом з тим, коефіцієнт відношення шансів  $W=3,32$ , розрахований на основі табл. 2, свідчить, що шанси отримати прибуток за умови здійснення інвестицій в інтелектуальний потенціал працівників у 3,32 рази більші, ніж у випадку відмови від фінансування, принаймні, короткострокових програм:

$$W = \frac{74 \cdot 14}{78 \cdot 4} = 3,32.$$

Стохастичний зв'язок між інвестиціями в інтелектуальний потенціал найманих працівників та продуктивністю праці на підприємствах м. Рівне можна теж охарактеризувати як слабкий, оскільки отриманий коефіцієнт спряженості Крамера  $C$  наближається до нуля, при чому розраховане значення  $\chi^2$  не перевищує критичне ( $\chi^2_{0,95}(2)=5,99$ ):

$$C = \sqrt{\frac{2,284}{170(2-1)}} = 0,116;$$

$$\chi^2 = 170 \left[ \frac{54^2}{78 \cdot 113} + \frac{21^2}{78 \cdot 45} + \frac{3^2}{78 \cdot 12} + \frac{59^2}{92 \cdot 113} + \frac{24^2}{92 \cdot 45} + \frac{9^2}{92 \cdot 12} - 1 \right] = 2,284.$$

При цьому шанси досягти підвищення продуктивності праці за умови здійснення інвестицій в інтелектуальний потенціал працівників лише в 1,26 рази більші, ніж у випадку відмови від витрат на короткострокові програми:

$$W = \frac{54 \cdot 33}{59 \cdot 24} = 1,26.$$

Водночас встановлено, що на рентабельність діяльності українських підприємств та продуктивність праці їх працівників в сучасних умовах значно більший вплив чинить технологічна оснащеність робочих місць, зокрема коефіцієнт кореляції між рівнем рентабельності операційної діяльності та первісною вартістю введених в дію нових основних засобів у розрахунку на 1 найманого

працівника, розрахований на основі національних даних за 2010-2017 рр., становить 0,428, а на основі даних за видами економічної діяльності за 2017 рік – 0,468 (розраховано автором на основі [26; 27; 28]).

А відповідні коефіцієнти між продуктивністю праці та первісною вартістю введених в дію нових основних засобів у розрахунку на 1 найманого працівника становлять 0,933 та 0,895 (розраховано автором на основі [26; 27; 28]).

Однак, за середніми оцінками на 1 українського штатного працівника у 2017 році припадало 31 тис. грн або 1 тис. євро інвестицій в основні засоби (розраховано автором на основі [28]), що у 14 разів менше, ніж в середньому в країнах ЄС (14,5 тис. євро, від 4,8 тис. євро в Польщі до 46,9 тис. євро в Ірландії) (розраховано автором на основі [30; 31]). В результаті технологічна оснащеність робочих місць в Україні як мінімум в 2 рази гірша, ніж в країнах Євросоюзу: 494 тис. грн або 16 тис. євро залишкової вартості основних засобів припадає на 1 штатного працівника українського підприємства (розраховано автором на основі [28]) проти 39 тис. євро в Польщі і 455 тис. євро в Люксембурзі (розраховано автором на основі [30; 32]).

**Висновки.** Отож, в результаті дослідження встановлено, що на сучасному етапі на конкурентоспроможність українських підприємств, яку можна представити показниками рентабельності операційної діяльності та продуктивності праці, більший вплив чинять інвестиції в основні засоби ніж в інтелектуальний потенціал працівників. Оскільки матеріальні й інтелектуальні людські ресурси комплементарні між собою, держава, яка дбає про підвищення національної конкурентоспроможності, має разом із запровадженням механізмів стимулювання національних підприємств до здійснення витрат на професійне навчання розвивати механізми стимулювання підприємств покращувати технологічну оснащеність робочих місць. Питання оптимального співвідношення інвестицій можуть стати темою подальших наукових досліджень.

1. Стратегія сталого розвитку України до 2030 року (проект). URL: <http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc34?id=&pf3511=64508&pf35401=462260> (дата звернення: 10.12.2019). 2. Schwab K. The Global Competitiveness Report 2019. World Economic Forum. URL: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf) (дата звернення: 10.12.2019). 3. Федулова Л. І.,

Корнєєва Т. М. Державна політика розбудови економіки знань: особливості реалізації антикризової стратегії. *Фінанси України*. 2009. № 10. С. 3–17. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fu\\_2009\\_10\\_2](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fu_2009_10_2) (дата звернення: 10.12.2019).

**4.** Porter M. *The Competitive Advantage of Nations, States and Regions*. Harvard Business School, 2011. URL: [http://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/2011-0707\\_Malaysia\\_vcon\\_b3574e10-758b-483f-b6c5-f7439d7c58e9.pdf](http://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/2011-0707_Malaysia_vcon_b3574e10-758b-483f-b6c5-f7439d7c58e9.pdf) (дата звернення: 10.12.2019).

**5.** Scott B., Lodge G. eds. *U.S. Competitiveness in the World Economy*. Boston : Harvard Business School Press, 1985. 543 p. URL: <http://www.amazon.com/CompetitivenessWorld-Economy-Bruce-Scott/dp/0071032665> (дата звернення: 10.12.2019).

**6.** Полунеев Ю. Конкурентоспособность страны как национальная идея. *Зеркало недели*. 18 марта 2005. URL: [https://zn.ua/ECONOMICS/konkurentosposobnost\\_strany\\_kak\\_natsionalnaya\\_ideya.html](https://zn.ua/ECONOMICS/konkurentosposobnost_strany_kak_natsionalnaya_ideya.html) (дата звернення: 10.12.2019).

**7.** Лупак Р. Л. Конкурентоспроможність підприємства : навч. посіб. Львів : Видавництво ЛКА, 2016. 484 с. URL: [http://www.lute.lviv.ua/fileadmin/www.lac.lviv.ua/data/kafedry/Ekonomiky/Docs/Konkurentospromozhnist\\_p-va\\_Lupak\\_Vasilciv.pdf](http://www.lute.lviv.ua/fileadmin/www.lac.lviv.ua/data/kafedry/Ekonomiky/Docs/Konkurentospromozhnist_p-va_Lupak_Vasilciv.pdf) (дата звернення: 10.12.2019).

**8.** Николук О. М. Формування конкурентоспроможності сільськогосподарського підприємства: теорія, методологія, практика : дис. ... д-ра екон. наук : 08.00.04. Житомир : Житомирський національний агроекологічний університет, 2017. URL: [http://znau.edu.ua/images/data2/nauka\\_innovation/specializovana\\_vchena\\_rada/d\\_14\\_083\\_02/2017/Nikolyuk/%D0%94%D0%B8%D1%81%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F\\_%D0%9D%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D1%8E%D0%BA.pdf](http://znau.edu.ua/images/data2/nauka_innovation/specializovana_vchena_rada/d_14_083_02/2017/Nikolyuk/%D0%94%D0%B8%D1%81%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F_%D0%9D%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D1%8E%D0%BA.pdf) (дата звернення: 10.12.2019).

**9.** Колот А. М., Герасименко О. О. Інноваційна праця та її інтелектуалізація як стратегічні вектори становлення нової економіки. *Економіка і організація управління*. 2018. № 1 (29). С. 6–23. URL: <http://jeou.donnu.edu.ua/article/download/5732/5758> (дата звернення: 10.12.2019).

**10.** Бондар І. К., Сологуб О. П., Антошкіна Л. І., Бідак В. Я., Ільч Л. М., Кичко І. І. Інтелектуалізація людського капіталу : монографія. К. : Корпор, 2008. 264 с.

**11.** Грішнова О., Козловський А. Інтелектуальний капітал України: інтегральна оцінка й порівняльний аналіз. *Україна: аспекти праці*. № 1. 2014. С. 3–9.

**12.** Ситник Й. С. Інтелектуалізація систем менеджменту промислових підприємств : дис. ... д-ра екон. наук : 08.00.04. Львів : Національний університет «Львівська політехніка», 2018. URL: [http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/39519/3/dis\\_sytnyk.pdf](http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/39519/3/dis_sytnyk.pdf) (дата звернення: 10.12.2019).

**13.** Самолюк Н. М., Юрчик Г. М. Інвестування підприємств у розвиток персоналу: особливості, віддача та інструменти стимулювання. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2017, № 2, Том 1. С. 64–68.

**14.** Porter M. *The Competitive Advantage of Nations*. *Harvard Business Review*. March-April 1990. P. 73–91. URL:



<http://static.elmercurio.cl/Documentos/Campo/2011/08/17/20110817114643.pdf> (дата звернення: 10.12.2019). **15.** Competitiveness (in international trade). Glossary of statistical terms. URL: <https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=399> (дата звернення: 10.12.2019). **16.** Завадський Й. С., Осовська Т. В., Юшкевич О. О. Економічний словник. К.: Кондор, 2006. 356 с. URL: [http://library.nlu.edu.ua/POLN\\_TEXT/KNIGI/KONDOR/EKONOMIC\\_SL\\_2006.pdf](http://library.nlu.edu.ua/POLN_TEXT/KNIGI/KONDOR/EKONOMIC_SL_2006.pdf) (дата звернення: 10.12.2019). **17.** Wilson R. A., Briscoe G. The impact of human capital on economic growth: a review. In: *Descy, P.; Tessaring, M. (eds) Impact of education and training Third report on vocational training research in Europe: background report*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2004. Cedefop Reference series, 54. URL: [https://www.cedefop.europa.eu/files/BgR3\\_Wilson.pdf](https://www.cedefop.europa.eu/files/BgR3_Wilson.pdf) (дата звернення: 10.12.2019). **18.** Zoran T. Analysis of the Impact of Public Education Expenditure on Economic Growth of European Union and BRICS. *Economic Analysis*. 2015, Vol. 48, No. 1-2. P. 19–38. URL: [http://ebooks.iien.bg.ac.rs/333/1/2015\\_1-22.pdf](http://ebooks.iien.bg.ac.rs/333/1/2015_1-22.pdf) (дата звернення: 10.12.2019). **19.** The impact of vocational education and training on company performance. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2011. Cedefop research paper № 19. URL: [http://www.cedefop.europa.eu/files/5519\\_en.pdf](http://www.cedefop.europa.eu/files/5519_en.pdf) (дата звернення: 10.12.2019). **20.** Sectoral perspectives on the benefits of vocational education and training. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2012. Cedefop research paper. № 22. URL: [https://www.cedefop.europa.eu/files/5522\\_en.pdf](https://www.cedefop.europa.eu/files/5522_en.pdf) (дата звернення: 10.12.2019). **21.** Hoeckel K. Costs and Benefits in Vocational Education and Training. OECD. EDU/EDPC/CERI(2008)3. URL: <https://www.oecd.org/education/innovation-education/41538706.pdf> (дата звернення: 10.12.2019). **22.** Continuing vocational training in EU enterprises: developments and challenges ahead. Luxembourg: Publications Office, 2019. Cedefop research paper; No 73. URL: <http://data.europa.eu/doi/10.2801/70458369> р. (дата звернення: 10.12.2019). **23.** Витрати на робочу силу за 2018 рік. *Статистичний збірник*. К.: Державна служба статистики України, 2019. 74 с. URL: <http://ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 10.12.2019). **24.** Labour cost levels by NACE Rev. 2 activity. URL: [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lc\\_lci\\_lev&lang=en](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lc_lci_lev&lang=en) (дата звернення: 22.11.2019). **25.** Average number of usual weekly hours of work in main job, by sex, professional status, full-time/part-time and economic activity (from 2008 onwards, NACE Rev. 2) – hours [lfsa\_ewhun2]. URL: [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfsa\\_ewhun2&lang=en](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfsa_ewhun2&lang=en) (дата звернення 22.11.2019). **26.** Витрати на робочу силу за 2014 рік. *Статистичний бюлетень*. К.: Державна служба статистики України, 2015.

65 с. URL: <http://ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 10.12.2019). **27.** Витрати на робочу силу за 2010 рік. *Статистичний бюлетень*. К. : Державна служба статистики України, 2011. 75 с. URL: <http://ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 10.12.2019). **28.** Статистичний щорічник України за 2018 рік. Житомир : Бук-Друк, 2019. 482 с. URL: <http://ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 10.12.2019). **29.** Міщук Г. Ю., Самолюк Н. М. Ризики в забезпеченні гідної оплати праці найманих працівників малих та середніх підприємств. *Ринок праці та зайнятість населення*. 2019. № 1-2 (58). С. 5–11. URL: <https://ipk-education.com/wp-content/uploads/2019/11/1-2-do-druku2.pdf#page=5> (дата звернення: 10.12.2019). **30.** Employment and activity by sex and age - annual data [lfsi\_emp\_a]. URL: [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfsi\\_emp\\_a&lang=en](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfsi_emp_a&lang=en) (дата звернення: 22.11.2019). **31.** Gross fixed capital formation by AN\_F6 asset type [nama\_10\_an6]. URL: [http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=nama\\_10\\_an6&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=nama_10_an6&lang=en) (дата звернення: 22.11.2019). **32.** Balance sheets for non-financial assets [nama\_10\_nfa\_bs]. URL: [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=nama\\_10\\_nfa\\_bs&lang=en](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=nama_10_nfa_bs&lang=en) (дата звернення: 22.11.2019).

## REFERENCES:

1. Stratehiia staloho rozvytku Ukrainy do 2030 roku (proekt). URL: <http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc34?id=&pf3511=64508&pf35401=462260> (дата зvernennia: 10.12.2019).
2. Schwab K. The Global Competitiveness Report 2019. World Economic Forum. URL: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf) (дата зvernennia: 10.12.2019).
3. Fedulova L. I., Kornieieva T. M. Derzhavna polityka rozbudovy ekonomiky znan: osoblyvosti realizatsii antykryzovoi stratehii. *Finansy Ukrainy*. 2009. № 10. С. 3–17. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fu\\_2009\\_10\\_2](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fu_2009_10_2) (дата зvernennia: 10.12.2019).
4. Porter M. The Competitive Advantage of Nations, States and Regions. Harvard Business School, 2011. URL: [http://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/2011-0707\\_Malaysia\\_vcon\\_b3574e10-758b-483f-b6c5-f7439d7c58e9.pdf](http://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/2011-0707_Malaysia_vcon_b3574e10-758b-483f-b6c5-f7439d7c58e9.pdf) (дата зvernennia: 10.12.2019).
5. Scott B., Lodge G. eds. U.S. Competitiveness in the World Economy. Boston : Harvard Business School Press, 1985. 543 p. URL: <http://www.amazon.com/CompetitivenessWorld-Economy-Bruce-Scott/dp/0071032665> (дата зvernennia: 10.12.2019).
6. Poluneev Yu. Konkurentosposobnost strany kak natsionalnaia ideia. *Zerkalo nedeli*. 18 marta 2005. URL: [https://zn.ua/ECONOMICS/konkurentosposobnost\\_strany\\_kak\\_natsionalnaya\\_ideya.html](https://zn.ua/ECONOMICS/konkurentosposobnost_strany_kak_natsionalnaya_ideya.html) (дата зvernennia: 10.12.2019).
7. Lupak R. L. Konkurentospromozhnist pidpriemstva : navch. posib. Lviv : Vydavnytstvo

LKA, 2016. 484 s. URL: [http://www.lute.lviv.ua/fileadmin/www.lac.lviv.ua/data/kafedry/Ekonomiky/Docs/Konkurentospromozhnist\\_p-va\\_Lupak\\_Vasilciv.pdf](http://www.lute.lviv.ua/fileadmin/www.lac.lviv.ua/data/kafedry/Ekonomiky/Docs/Konkurentospromozhnist_p-va_Lupak_Vasilciv.pdf) (data zvernennia: 10.12.2019). **8.** Nykoliuk O. M. Formuvannia konkurentospromozhnosti silskohospodarskoho pidprijemstva: teoriia, metodolohiia, praktyka : dys. ... d-ra ekon. nauk : 08.00.04. Zhytomyr : Zhytomyrskyi natsionalnyi ahroekolohichni universytet, 2017. URL: [http://znau.edu.ua/images/data2/nauka\\_innovation/specializovana\\_vchena\\_rada/d\\_14\\_083\\_02/2017/Nikolyuk/%D0%94%D0%B8%D1%81%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F\\_%D0%9D%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D1%8E%D0%BA.pdf](http://znau.edu.ua/images/data2/nauka_innovation/specializovana_vchena_rada/d_14_083_02/2017/Nikolyuk/%D0%94%D0%B8%D1%81%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F_%D0%9D%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D1%8E%D0%BA.pdf) (data zvernennia: 10.12.2019). **9.** Kolot A. M., Herasymenko O. O. Innovatsiina pratsia ta yii intelektualizatsiia yak stratehichni vektory stanovlennia novoi ekonomiky. *Ekonomika i orhanizatsiia upravlinnia*. 2018. № 1 (29). S. 6–23. URL: <http://jeou.donnu.edu.ua/article/download/5732/5758> (data zvernennia: 10.12.2019). **10.** Bondar I. K., Solohub O. P., Antoshkina L. I., Bidak V. Ya., Ilich L. M., Kychko I. I. Intelektualizatsiia liudskoho kapitalu : monohrafiia. K. : Korpor, 2008. 264 c. **11.** Hrishnova O., Kozlovskyi A. Intelektualnyi kapital Ukrainy: intehralna otsinka y porivnialnyi analiz. *Ukraina: aspekty pratsi*. № 1. 2014. S. 3–9. **12.** Sytnyk Y. S. Intelektualizatsiia system menedzhmentu promyslovykh pidprijemstv : dys. ... d-ra ekon. nauk : 08.00.04. Lviv : Natsionalnyi universytet «Lvivska politehnika», 2018. URL: [http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/39519/3/dis\\_sytnyk.pdf](http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/39519/3/dis_sytnyk.pdf) (data zvernennia: 10.12.2019). **13.** Samoliuk N. M., Yurchyk H. M. Investuvannia pidprijemstv u rozvytok personalu: osoblyvosti, viddacha ta instrumenty stymuliuvannia. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu*. 2017, № 2, Tom 1. S. 64–68. **14.** Porter M. The Competitive Advantage of Nations. *Harvard Business Review*. March–April 1990. P. 73–91. URL: <http://static.elmercurio.cl/Documentos/Campo/2011/08/17/20110817114643.pdf> (data zvernennia: 10.12.2019). **15.** Competitiveness (in international trade). Glossary of statistical terms URL: <https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=399> (data zvernennia: 10.12.2019). **16.** Zavadskyi Y. S., Osovska T. V., Yushkevych O. O. Ekonomichni slovnyk. K. : Kondor, 2006. 356 s. URL: [http://library.nlu.edu.ua/POLN\\_TEXT/KNIGI/KONDOR/EKONOMIC\\_SL\\_2006.pdf](http://library.nlu.edu.ua/POLN_TEXT/KNIGI/KONDOR/EKONOMIC_SL_2006.pdf) (data zvernennia: 10.12.2019). **17.** Wilson R. A., Briscoe G. The impact of human capital on economic growth: a review. In: Descy, P.; *Tessaring, M. (eds) Impact of education and training Third report on vocational training research in Europe: background report*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2004. Cedefop Reference series, 54. URL: [https://www.cedefop.europa.eu/files/BgR3\\_Wilson.pdf](https://www.cedefop.europa.eu/files/BgR3_Wilson.pdf) (data zvernennia: 10.12.2019). **18.** Zoran T. Analysis of the Impact of Public Education Expenditure on Economic Growth of European Union and BRICS. Economic

Analysis. 2015, Vol. 48, No. 1-2. R. 19–38. URL: [http://ebooks.iien.bg.ac.rs/333/1/2015\\_1-22.pdf](http://ebooks.iien.bg.ac.rs/333/1/2015_1-22.pdf) (data zvernennia: 10.12.2019). **19.** The impact of vocational education and training on company performance. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2011. Cedefop research paper № 19. URL: [http://www.cedefop.europa.eu/files/5519\\_en.pdf](http://www.cedefop.europa.eu/files/5519_en.pdf) (data zvernennia: 10.12.2019). **20.** Sectoral perspectives on the benefits of vocational education and training. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2012. Cedefop research paper. № 22. URL: [https://www.cedefop.europa.eu/files/5522\\_en.pdf](https://www.cedefop.europa.eu/files/5522_en.pdf) (data zvernennia: 10.12.2019). **21.** Hoeckel K. Costs and Benefits in Vocational Education and Training. OECD. EDU/EDPC/CERI(2008)3. URL: <https://www.oecd.org/education/innovation-education/41538706.pdf> (data zvernennia: 10.12.2019). **22.** Continuing vocational training in EU enterprises: developments and challenges ahead. Luxembourg: Publications Office, 2019. Cedefop research paper; No 73. URL: <http://data.europa.eu/doi/10.2801/70458369> r. (data zvernennia: 10.12.2019). **23.** Vytraty na robochu sylu za 2018 rik. *Statystychnyi zbirnyk*. K. : Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy, 2019. 74 s. URL: <http://ukrstat.gov.ua/> (data zvernennia: 10.12.2019). **24.** Labour cost levels by NACE Rev. 2 activity. URL: [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lc\\_lci\\_lev&lang=en](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lc_lci_lev&lang=en) (data zvernennia: 22.11.2019). **25.** Average number of usual weekly hours of work in main job, by sex, professional status, full-time/part-time and economic activity (from 2008 onwards, NACE Rev. 2) – hours [lfsa\_ewhun2]. URL: [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfsa\\_ewhun2&lang=en](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfsa_ewhun2&lang=en) (data zvernennia 22.11.2019). **26.** Vytraty na robochu sylu za 2014 rik. *Statystychnyi biuleten*. K. : Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy, 2015. 65 s. URL: <http://ukrstat.gov.ua/> (data zvernennia: 10.12.2019). **27.** Vytraty na robochu sylu za 2010 rik. *Statystychnyi biuleten*. K. : Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy, 2011. 75 s. URL: <http://ukrstat.gov.ua/> (data zvernennia: 10.12.2019). **28.** *Statystychnyi shchorichnyk Ukrainy za 2018 rik*. Zhytomyr : Buk-Druk, 2019. 482 s. URL: <http://ukrstat.gov.ua/> (data zvernennia: 10.12.2019). **29.** Mishchuk H. Yu., Samoliuk N. M. Ryzyky v zabezpechenni hidnoi oplaty pratsi naimanykh pratsivnykiv malykh ta serednikh pidpriemstv. *Rynok pratsi ta zainiatist naseleattia*. 2019. № 1-2 (58). S. 5–11. URL: <https://ipk-education.com/wp-content/uploads/2019/11/1-2-do-druku2.pdf#page=5> (data zvernennia: 10.12.2019). **30.** Employment and activity by sex and age - annual data [lfsi\_emp\_a]. URL: [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfsi\\_emp\\_a&lang=en](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfsi_emp_a&lang=en) (data zvernennia: 22.11.2019). **31.** Gross fixed capital formation by AN\_F6 asset type [nama\_10\_an6]. URL: [http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=nama\\_10\\_an6&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=nama_10_an6&lang=en) (data zvernennia: 22.11.2019). **32.** Balance sheets for

non-financial assets [nama\_10\_nfa\_bs]. URL: [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=nama\\_10\\_nfa\\_bs&lang=en](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=nama_10_nfa_bs&lang=en) (data zvernennia: 22.11.2019).

---

**Roshchuk I. A., Candidate of Economics (Ph.D.), Associate Professor,  
Associate Professor in the Department of Labour Resources and  
Entrepreneurship (National University of Water and Environmental  
Engineering, Rivne)**

### **INCREASING OF NATIONAL ECONOMY COMPETITIVENESS BY LABOR INTELLECTUALIZATION**

The enhancing competitiveness as a strategic goal of developed countries and of Ukraine is established. One of the ways of this goal achieving in the knowledge-based economies is analyzed: improving of national enterprises competitiveness, namely by investing in the intellectual development of workers. It is revealed that European enterprises invest on average 0.9% of the total labor costs in vocational training for the gaining of competitive advantage, and European governments use a variety of economic mechanisms to stimulate the intellectual development of enterprise workers.

However, after using of correlation and statistical analysis methods, it is proved that such investments in Ukraine not only do not increase, but also reduce the competitiveness of Ukrainian enterprises.

In particular, the module of the obtained correlation coefficients between profitability of operating activity or labor productivity and expenses for employees vocational training of enterprises in Ukraine for 2010-2018 (official statistics) does not exceed 0.564, and for most years has a negative mark in both annual and lag models. The determined contingency coefficients for the sociological survey data of the owners and employees of the enterprises from Rivne in 2018 are also approached zero.

However, the determined odds ratios mean if at least short-term employee training programs are funded the chances of earning a profit of 3.32 times and of achieving a productivity increase of 1.26 times are greater than in the case of quitting such investment.

The reasons for the negative impact of vocational training

**costs in Ukraine on the competitiveness of Ukrainian enterprises have been identified.**

**In particular, these are small expenditures compared to European ones: only 0.1% of labor costs, which is 20 times less than the average European level in monetary units. Secondly, significant impact of fixed assets investments on the profitability of Ukrainian enterprises and the productivity of workers (correlation coefficient approaches 1) is revealed.**

**Thus, the study concludes that the state, which cares for the knowledge economy development and national competitiveness enhance, should introduce mechanisms to encourage national enterprises for spending on vocational training of workers and at the same time develop mechanisms to stimulate the improvement of jobs technological equipment.**

**Keywords: competitiveness; knowledge economy; profitability; labor productivity; costs for vocational training of employees; intellectual potential.**

---

**Рощик И. А., к.э.н., доцент** (Национальный университет водного хозяйства и природопользования, г. Ровно)

## **ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ ПУТЕМ ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИИ ТРУДА**

**Установлено, что повышение конкурентоспособности признается стратегической целью как развитых стран, так и Украины. Проанализированы условия достижения этой цели в экономиках, основанных на знаниях – повышение конкурентоспособности национальных предприятий, а именно инвестирование в интеллектуальное развитие работников. Определено, что для получения конкурентных преимуществ, европейские предприятия инвестируют в среднем 0,9% общей суммы затрат на рабочую силу в профессиональное обучение работников, а европейские правительства применяют различные экономические механизмы для стимулирования интеллектуального развития работников предприятий.**

**Однако, в результате использования методов корреляционного и статистического анализа в работе доказано, что такие инвестиции в Украине не только не повышают, но и снижают конкурентоспособность украинских предприятий. В**

частности, модуль полученных коэффициентов корреляции между рентабельностью операционной деятельности или производительностью труда и затратами на профессиональное обучение работников предприятий в Украине за 2010-2018 г.г. (официальные статистические данные) не превышает 0,564, а за большинство лет имеет отрицательный знак как в ежегодных, так и лаговых моделях. Коэффициенты контингенции и сопряженности, которые определены для данных проведенного социологического опроса владельцев и наемных работников предприятий г. Ровно в 2018 году, также приближаются к нулю.

Вместе с тем, рассчитанные коэффициенты отношение шансов означают, что при условии финансирования, по крайней мере, краткосрочных программ обучения работников, шансы получить прибыль в 3,32 раза, а добиться повышения производительности труда – в 1,26 раза, больше, чем в случае отказа от такого инвестирования.

Установлены причины негативного влияния расходов на профессиональное обучение работников в Украине на конкурентоспособность украинских предприятий. В частности, это малые объемы расходов по сравнению с европейскими: только 0,1% расходов на рабочую силу, что в денежных единицах в 20 раз меньше среднеевропейского уровня. Во вторых, это обнаруженное значительное влияние инвестиций в основные средства на рентабельность деятельности украинских предприятий и производительность труда работников (коэффициент корреляции приближается к 1).

Поэтому, в результате исследования сделан вывод, что государство, которое заботится о развитии экономики знаний и повышении национальной конкурентоспособности, должно вводить механизмы стимулирования национальных предприятий к осуществлению расходов на профессиональное обучение и одновременно развивать механизмы стимулирования улучшения технологической оснащенности рабочих мест.

**Ключевые слова:** конкурентоспособность; экономика знаний; рентабельность; производительность труда; расходы на профессиональное обучение работников; интеллектуальный потенциал.