

Розділ 2

Інноваційні процеси в економіці

УДК 327:339.331

В. М. Дьоміна, І. Т. Кіщак

Кореляційний аналіз впливу зовнішньоекономічної діяльності підприємств Миколаївської області на зайнятість населення

У статті досліджено взаємозв'язок зайнятості населення та зовнішньоекономічної складової економіки Миколаївської області з використанням кореляційного аналізу. Виявлено вплив експорту та імпорту послуг на зайнятість населення. Резерв підвищення зайнятості знаходиться в розвитку сфери транспортних та рекреаційних послуг, а також в міжнародній інтеграції підприємств суднобудування, що можливо при відродженні спеціальної економічної зони «Миколаїв».

Ключові слова: зовнішньоекономічна діяльність, експорт, імпорт, зайнятість, ринок праці.

Постановка проблеми. Одним з основних завдань регіональної політики сталого розвитку є формування ринку праці та забезпечення зайнятості населення. Створення нових робочих місць залежить від темпів економічного зростання, одним з чинників якого є розширення зовнішньоекономічних зв'язків підприємств.

Експортоорієнтоване зростання економіки стимулює розвиток застосування праці, рівня оплати праці, підвищення професійного рівня працівників та масштабів зайнятості населення.

Україна активно увійшла в міжнародний розподіл праці, її економіка стала занадто відкритою. В середньому 50% виробленої в Україні продукції експортується в різні країни [1], в зв'язку з цим доцільним є аналіз змін в структурі ринку праці в контексті реалізації розвитку міжнародної співпраці.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Дослідженням в галузі зовнішньоекономічної торгівлі України присвячено достатню кількість робіт. Це праці А. А. Мазаракі [1], Т. Мельник [2], Ю. В. Василенко [3], Н. Анішиної [4], Ю. Ю. Пасічної [5] та ін. При багатосторонньому розгляді актуальних питань зовнішньої торгівлі та незважаючи на високий науковий рівень досліджень в сфері зайнятості та на ринку праці, в літературі відсутній системний аналіз ефективності використання людського потенціалу у зв'язку зі здійсненням зовнішньоекономічної діяльності підприємствами.

Метою дослідження є визначення впливу експортно-імпоротної діяльності підприємств на ринок праці в Миколаївській області. Аналіз взаємозв'язків

Дьоміна Валентина Михайлівна, кандидат технічних наук, доцент кафедри економіки та менеджменту Миколаївського національного університету ім. В. О. Сухомлинського; Кіщак Іван Теодорович, доктор економічних наук, професор, декан факультету економіки Миколаївського національного університету ім. В. О. Сухомлинського.

© В. М. Дьоміна, І. Т. Кіщак, 2012

інтегрування до міжнародних відносин та зайнятості населення має практичну значимість і сприятиме вдосконаленню системи регулювання ринку праці в регіоні.

Основні результати дослідження. Досліджуючи динаміку зайнятості населення області впродовж 2000–2010 рр. (рис. 1), можна відмітити стабільну тенденцію: у середньому протягом аналізованого періоду динаміка зайнятості населення демонструє позитивний тренд, що є свідомством зростання економічної активності господарюючих суб'єктів. Винятком є 2009 р., спад зайнятості який відображає наслідки економічної кризи 2008 р. В цілому рівень зайнятості населення за весь період часу за даними державної статистики коливається в межах 500–550 тис. ос. [6].

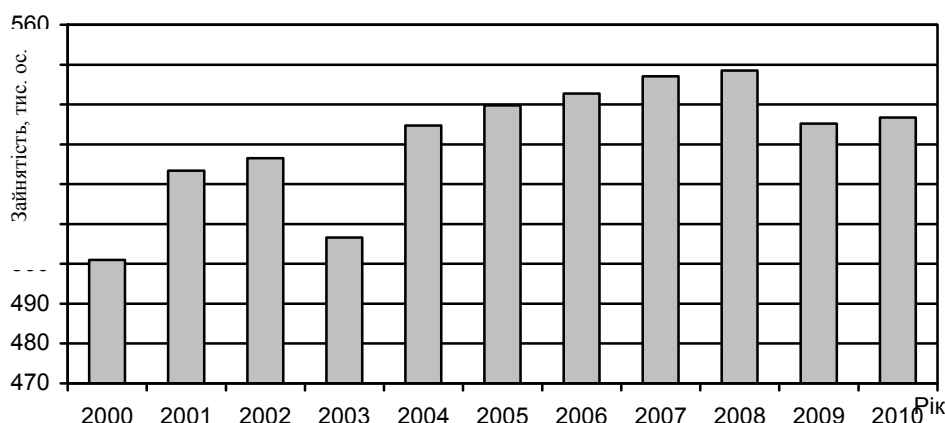


Рис. 1. Динаміка зайнятості населення Миколаївської області

Для вивчення впливу на стан зайнятості населення зовнішньоекономічної складової бізнесу розглянуто закономірності розвитку зовнішньої торгівлі області як найбільш традиційної та розвиненої форми міжнародних економічних відносин. У табл. 1 наведено дані основних позицій зовнішньоторговельного балансу області [6].

Таблиця 1 – Характеристика зовнішньоекономічної діяльності Миколаївської області, млн дол. США

Рік	Експорт, всього	У тому числі експорт		Імпорт всього	У тому числі імпорт		Темпи приросту, %	
		товарів	послуг		товарів	послуг	Зовнішня торгівля	Кількість зайнятих
2000	572,3	521	51,3	293,5	283,3	10,2	–	–
2001	518,2	458,6	59,6	299,5	286,7	12,8	-9,5	4
2002	610,3	540,6	69,7	309,2	239,5	28,4	18	0,6
2003	597,3	544	53,3	290,3	237	19,3	-2	-4
2004	736,6	653,6	83	362,4	279,4	35	23	6
2005	989,7	878,3	111,4	507,3	395,9	37,1	34	1
2006	1160,2	1059,6	100,6	490,8	390,2	31	17	0,6
2007	1236	1104,6	131,4	569,3	437,9	36,2	7	0,8
2008	1836,6	1650	186,6	963	776,4	46,5	49	0,2
2009	1708,64	1532,5	176,2	824,5	787,5	36,96	-7	-3
2010	1803,8	1597,1	206,7	925,4	866,1	59,3	4	1

*складено на основі [6]

Як видно з табл. 1, зовнішня торгівля товарами та послугами на сучасному етапі розвивається дуже стрімко, забезпечуючи в середньому 11% щорічного приросту. У результаті в 2010 р. зовнішньоторговельний оборот області в порівнянні з 2000 р. зріс більш ніж втричі (на 1228,2 млн дол. США). Протягом цих років обсяги експорту товарів та послуг стабільно перевищували обсяги імпорту, формуючи позитивне сальдо зовнішньоторговельного балансу, що не може не сприяти посиленню зайнятості населення області.

Понад 90% зовнішньоекономічної діяльності Миколаївської області у сфері торгівлі забезпечує зовнішня торгівля товарами. Основу експорту товарів області традиційно становить продукція неорганічної хімії (глинозем), продукція машинобудування, в тому числі суднобудування, продукція агропромислового комплексу (зернові та технічні культури), шкірсировина [7].

Одним з простіших засобів вивчення впливу зовнішньоекономічної складової на зайнятість населення є кореляційний аналіз. Побудова кореляційних зв'язків дозволяє дати кількісну характеристику та підтвердити взаємообумовленість економічних показників. Якісний аналіз взаємозв'язку між зайнятістю населення та фактором збільшення обсягів зовнішньоекономічної діяльності, що впливає на неї, дає кореляційне поле (рис. 2). На полі кореляції точки розміщені не хаотично, а мають тенденцію до стабілізації в певному напрямку, чітко ілюструючи, що між показниками зайнятості населення та зовнішньоторговельним оборотом існує пряма кореляційна залежність. Щільність цього зв'язку розраховується за коефіцієнтом кореляції [8].

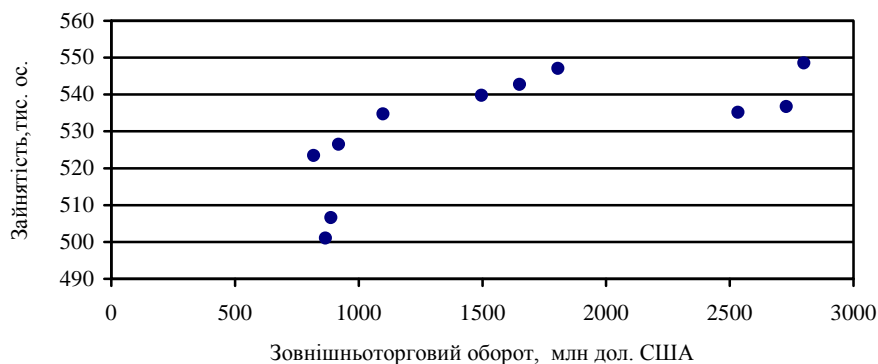


Рис. 2. Взаємозв'язок зайнятості населення та зовнішньоторговельного обороту

Для усунення автокореляції, яка може мати місце в рядах динаміки, застосовується спосіб від'ємних перетворень. Цей спосіб містить пошук кореляції різниць між наступними і попередніми рівнями обох рядів:

$$\Delta_x = x_t - x_{t-1};$$

$$\Delta_y = y_t - y_{t-1}$$

При заміні рівнів динамічних рядів різницями між ними усувається вплив автокореляції в кожному ряді динаміки. Коефіцієнт кореляції перших різниць визначається за формулою:

$$r_{xy} = \frac{\sum \Delta x \cdot \Delta y}{\sqrt{\sum \Delta x^2 \cdot \sum \Delta y^2}}. \quad (1)$$

Розрахунок коефіцієнту кореляції між показниками зайнятості населення та зовнішньоторговим оборотом здійснено на підставі даних табл. 2. За обчисленнями коефіцієнт кореляції різниць складає 0,32. Отриманий коефіцієнт кореляції свідчить про прямий, але не тісний зв'язок між занятістю населення та обсягом зовнішньоекономічної діяльності. Однак цей результат містить інтегровані економічні показники, які не враховують структуру балансу та види зовнішньоекономічної діяльності.

Таблиця 2 – Розрахунок коефіцієнту кореляції різниць

Рік	Зайнятість, тис. ос. у	Обсяг зовнішнього товарообігу, млн дол. США х	Різниця між наступними рівнями				
			Δy	Δx	Δy^2	Δx^2	$\Delta y \Delta x$
2000	501,0	865,8	—	—	—	—	—
2001	523,4	817,7	22,4	-48,1	501,76	2313,61	-1077,44
2002	526,5	919,5	3,1	101,8	9,61	10363,24	315,58
2003	506,6	887,6	-19,9	-31,9	396,01	1017,61	634,81
2004	534,7	1099	28,1	211,4	789,61	44689,96	5940,34
2005	539,8	1497	5,1	398	26,01	158404	2029,8
2006	542,7	1651	2,9	154	8,41	23716	446,6
2007	547,1	1805,3	4,4	154,3	19,36	23808,49	678,92
2008	548,5	2799,6	1,4	994,3	1,96	988632,49	1392,02
2009	535,2	2319,98	-13,3	-479,62	176,89	230035,3444	6378,946
2010	536,7	2463,16	1,5	143,18	8,25	20500,5124	214,77
Всього	5842,2	17125,64	35,7	1597,36	1931,87	1503492,87	16954,35

Зовнішньоторговий оборот в загальному виді включає два види торгівлі: експорт та імпорт, кожен з яких поділяється на торгівлю товарами та послугами. У зв'язку з цим виконано поглиблений аналіз кореляції зайнятості населення з кожною складовою зовнішньоторговельного обороту. За формулою (1) розраховані відповідні коефіцієнти кореляції. Результати розрахунків наведені в табл. 3.

Таблиця 3 – Коефіцієнти кореляції між показниками зовнішньоторговельного обороту та зайнятості

Показник залежності	Коефіцієнт кореляції, r_{xy}
Зайнятість(у) – експорт товарів (х)	0,3
Зайнятість(у) – експорт послуг (х)	0,5
Зайнятість(у) – імпорт товарів (х)	0,15
Зайнятість(у) – імпорт послуг (х)	0,57

Дані табл. 3 свідчать, що вплив експорту товарів на показник зайнятості населення області проявляється несуттєво ($r_{xy} = 0,3$), та ще менш значуща залежність ринку праці від імпорту товарів ($r_{xy} = 0,15$). Однак, на зміни міжнародної торгівлі послугами ринок праці реагує більш чутливо: коефіцієнт кореляції між показниками зайнятості та експортом послуг складає 0,5, що вказує на помірний зв'язок між досліджуваними

характеристиками. Більш суттєво впливає на зайнятість населення імпортна складова торгівлі послугами ($r_{xy} = 0,57$).

Відповідно до цього доцільним є розгляд структури зайнятості населення по секторам економіки, зокрема в галузях сільського господарства, промисловості, будівництва та сфери послуг (табл. 4). При коливаннях офіційно зареєстрованої зайнятості населення за досліджуваній період часу в межах 10% має місце 30% скорочення зайнятості в галузях промисловості та значне зростання кількості зайнятих в сфері послуг (у середньому на 20%) і будівництві (до 30%). Чисельність зайнятого населення в сфері сільського господарства, за даними офіційної статистики, протягом 2000–2010 рр. залишається без змін на рівні 135 тис. ос. Таким чином, за 10 років має місце перетік робочої сили з галузей промисловості в сферу послуг та будівництва, при цьому кількість працюючих в сфері торгівлі, ремонту автомобілів, готельного та ресторанного бізнесу зросла вдвічі. Цей факт пояснює вплив імпорту послуг на зайнятість: в зв'язку з поширенням імпорту зарубіжної техніки та автомобілів на Україні відкрито значну кількість торгових та ремонтних підприємств та організацій.

Таблиця 4 – Кількість зайнятих за видами економічної діяльності, тис. ос.

Вид економічної діяльності	Рік										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Всього	501,0	523,4	526,5	506,6	534,7	539,8	542,7	547,1	548,5	535,2	536,7
%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Сільське господарство	137,8	139,8	132,3	110,1	120,9	135,2	131,7	135,2	132,4	135	133,4
%	27,5	26,7	25,1	21,7	22,6	25,0	24,3	24,7	24,1	25,2	24,9
Промисловість	103,9	100,9	98,5	95,4	98,4	91,6	88,6	85,1	82,8	77,5	76,7
%	20,7	19,3	18,7	18,8	18,4	16,97	16,3	15,6	15,1	14,5	14,3
Будівництво	19,8	20,4	21,1	21,6	23,2	24,9	27,4	28,2	28,8	24,8	23,9
%	3,95	3,89	4,01	4,26	4,34	4,61	5,05	5,15	5,25	4,63	4,45
Послуги, у тому числі:	239,5	262,5	283,6	278,5	292,2	318,1	295,0	298,0	333,3	297,9	302,7
– транспорт та зв'язок;	28,5	30	34,3	35,3	34,8	35,8	31,1	33,4	34	33,6	34,4
– торгівля, ремонт автомобілів, готелі та ресторани	61,8	86,1	94,2	96,4	104,7	107,0	113,9	116,5	118,6	119,2	119,2
%	47,8	50,1	53,8	54,9	54,6	58,9	54,4	54,5	60,7	55,7	56,4

* складено на основі [6].

Аналіз структури імпорту показує домінуючий вклад в обсяг імпорту послуг оптової торгівлі: їх питома вага за останні роки збільшилась з 36 до 60%, далі йдуть транспортні послуги (20–23%), послуги з торгівлі нерухомістю (12–22%) і послуги готелів та ресторанів (3–13%) [8].

Що стосується помірної кореляції між зайнятістю населення області та експортом послуг (коефіцієнт кореляції складає $r_{xy} = 0,5$), то цей взаємозв'язок зумовлено нарощуванням обсягів транспортних послуг.

Аналіз структури зовнішньої торгівлі в динаміці показує, що за останні роки найбільш швидко зростали експортні послуги транспорту та зв'язку: у 2000 р. їх обсяг склав 38,3 млн дол. США, а в 2010 р. – 134,4 млн дол. США, тобто збільшився в 3,5 рази.

На рис. 3 наведено діаграму розподілу експорту послуг за видами економічної діяльності. В структурі експорту питома вага транспортних послуг досягає 76,3%,

значно поступаються експорт послуг в обробній промисловості (11,1%), їх обсяг практично зрівнявся з обсягом послуг з операцій з нерухомістю (10,67%).

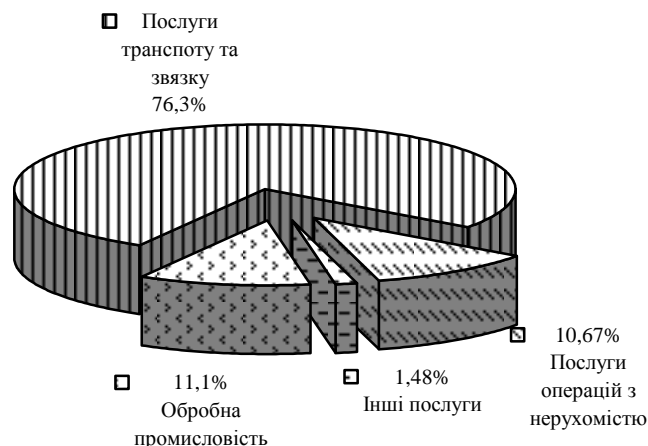


Рис. 3. Експорт послуг у 2010 р.

Збільшення питомої ваги транспортних послуг є наслідком експортної орієнтації сільськогосподарського комплексу. В останні роки посилюється експорт фуражного зерна як в країни Європи так і Східної Азії. Але зернові експортні потоки не дозволяють повністю завантажити транспортні підприємства області. Наявність декількох морських портів м. Миколаєва та м. Очакова, міжнародного аеропорту, залізничного вузлу дають можливість значно збільшити вантажопотоки та питому вагу сфери послуг в загальному торговельному обороті області [7].

Крім того, Миколаївський регіон має могутній рекреаційний потенціал, який в експортному напрямку не реалізовано. Залучення цієї сфери послуг до експортної діяльності дозволить більш активно задіяти незайняте населення області, кількість якого в 2010 р. складає 25% від всього працездатного населення.

Оскільки діючі промислові підприємства області є високотехнологічними і збільшують обсяги виробництва шляхом його модернізації, то зростання зайнятості в них є обмеженим. У контексті цього найбільш привабливими видами зовнішньоекономічної діяльності є поширення сфери послуг.

Промисловий експортний потенціал області сконцентрований переважно в суднобудівній галузі, якій в останні роки відчуває значний спад. Фундаментом галузі є суднобудівні підприємства: ПАТ «Чорноморський суднобудівний завод», ПАТ «Суднобудівний завод «Океан» та ДП «Суднобудівний завод ім. 61 комунара». Відродження будівництва суден різного класу та призначення спрямоване на сприяння розвитку суміжних галузей, поглиблення міжнародного співробітництва та значне поліпшення ситуації з занятістю населення. На ринку праці в області присутній прихований резерв трудових ресурсів: економічно неактивне населення працездатного віку, чисельність якого складає в 2010 р. 125 тис. ос. Сьогодні цей резерв є джерелом тіньової зайнятості, яка сконцентрована в підприємницькій діяльності малого бізнесу, сільському господарстві та сфері послуг.

Для забезпечення економічного зростання розроблено «Стратегія економічного і соціального розвитку Миколаївської області на період до 2015 року» [9]. Відповідно до балансу робочої сили до 2015 року в області планується збільшити зайнятість населення до рівня 560,0 тис. осіб. Це потребуватиме відповідних дієвих стимулів створення нових робочих місць, в тому числі за рахунок міжнародної інтеграції.

Інтенсифікація зовнішніх відносин Миколаївської області з країнами ЄС зосереджується головним чином на розбудові вже традиційних міжрегіональних зв'язків з Республікою Польща, Литовською Республікою, Республікою Болгарія, Російською Федерацією, Республікою Білорусь і Казахстан та розвитку співробітництва з районами Французької та Турецької Республік. Перспективним напрямом у розвитку міжрегіонального співробітництва є участь Миколаївщини у реалізації програми «Чорне море», (один із компонентів прикордонного співробітництва Європейського інструменту сусідства і партнерства), спрямованої на розвиток прикордонного співробітництва країн Чорноморського басейну.

В рамках налагодження міжнародного співробітництва серед пріоритетних заходів реалізації інвестиційної політики до 2015 р. у Миколаївській області – підвищення інвестиційної привабливості територій і населених пунктів, забезпечення ефективного функціонування спеціальних (вільних) економічних зон, територій зі спеціальним режимом інвестиційної діяльності та територій, наближених до депресивних [9].

Економічне відродження суднобудівної галузі можливе при відновленні функціонування спеціальної економічної зони «Миколаїв», з врахуванням кращого досвіду роботи таких зон в економічно розвинених країнах та на підставі і в рамках національного законодавства, що регулює відносини в цій сфері. Зазначене співпадає з основними завданнями розвитку експортного потенціалу області – «сприяння інвестиційної діяльності спеціальної економічної зони «Миколаїв» (з урахуванням змін у відповідних законах та законопроектах) [9]. Це призведе до підвищення інвестиційної привабливості суднобудівних та супроводжуючих підприємств. Розвиток суднобудування як однієї з пріоритетних галузей промисловості дозволяє посилити позиції України в міжнародному поділі праці і значно поліпшити ситуацію з зайнятістю населення в Миколаївському регіоні.

Висновки. За останні 10 років зовнішньоторговельний оборот Миколаївської області при позитивному сальдо стрімко зростає. Кількість зайнятого населення також має тенденцію до росту, але значно меншими темпами. Обсяги експорту нараховують експортноорієнтовані підприємства кольорової металургії, машинобудування та сільського господарства, діяльність яких не призводить до зростання зайнятості. Експорт і імпорт товарної продукції слабо корелює з зайнятістю населення. Більш значний вплив на ринок праці оказує зовнішня торгівля послугами.

У структурі послуг найбільш суттєво зростають експорт транспортних послуг і імпорт оптової торгівлі і ремонту автомобілів. Аналіз зайнятості населення за видами економічної діяльності проявляє ті ж тенденції.

Таким чином на ринку праці спостерігається перетік робочої сили з сфери промисловості в сферу послуг. Слабка кореляція зайнятості населення з поширенням зовнішньоекономічної діяльності є свідком тіньової зайнятості, яка сконцентрована в малому бізнесі, сільському господарстві і сфері послуг. У цілому ж сфера послуг є перспективним напрямком підвищення зайнятості населення: Миколаївський регіон має могутній транспортний та рекреаційний потенціал.

Крім того, резерв підвищення зайнятості знаходиться в відродженні підприємств суднобудівної галузі, що передбачено стратегією економічного і соціального розвитку Миколаївської області на період до 2015 р.

1. *Управління експортним потенціалом України* : монографія / А. А. Мазаракі, В. В. Юхіменко, О. П. Гребельник та ін. ; за заг. ред. А. А. Мазаракі. – К. : Київ. нац. торг.-економ. університет, 2007. – 210 с.
2. Мельник Т. Проблемні питання розвитку зовнішньої торгівлі та економічного зростання в Україні / Т. Мельник // Економіст. – 2007. – № 4. – С. 46–49.
3. Василенко Ю. В. Зовнішня торгівля України: чинники, моделі, тенденції / Ю. В. Василенко, Д. Ю. Василенко. – К : Лібра, 2007. – 319 с.
4. Анішина Н. Регулювання створення робочих місць в контексті економічної політики України в сучасних умовах / Н. Анішина, Т. Тимошек, Д. Верта, М. Москаленко // Україна: аспекти праці. – 2009. – № 4. – С. 9–15.
5. Пасічна Ю. Ю. Структурний підхід до формування зовнішньоекономічної стратегії держави в умовах глобалізації / Ю. Ю. Пасічна // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – № 3. – С. 17–27.
6. *Статистичний щорічник Миколаївської області за 2010 рік. Ч. I* // Головне управління статистики в Миколаївській області. – Миколаїв, 2011. – 620 с.
7. Дьоміна В. М. Сучасні тенденції та перспективи зовнішньої торгівлі підприємств Миколаївської області / В. М. Дьоміна, І. Т. Кишак // Регіональна економіка. – 2010. – № 10. – С. 178–183.
8. Іберла К. Факторний аналіз / К. Іберла ; перекл. з нім. В. М. Іванової. – М. : Статистика. – 1980. – 398 с.
9. *Стратегія економічного та і соціального розвитку Миколаївської області на період до 2015 року*. Затверджено рішенням обласної ради від 30.10.2007 р., № 2. – Миколаївська обласна рада. – Миколаїв, 2007. – 149 с.

Отримано 27.03.2012 р.

В. М. Демина, И. Т. Кишак

Корреляционный анализ влияния внешнеэкономической деятельности предприятий Николаевской области на занятость населения

В статье исследована взаимосвязь занятости населения и внешнеэкономической составляющей экономики Николаевской области с использованием корреляционного анализа. Выявлено влияние экспорта и импорта услуг на распределение занятого населения. Резерв повышения занятости находится в развитии сферы транспортных и рекреационных услуг, а также в международной интеграции предприятий судостроения, что возможно при возрождении специальной экономической зоны «Николаев».

Ключевые слова: внешнеэкономическая деятельность, экспорт, импорт, занятость, рынок труда.

V. M. Dyomina, I. T. Kischak

The correlation analysis of the foreign economic activity of Mykolayiv region enterprises influence on the population employment

The given article investigates the interaction of population employment of Mykolayiv region with the help of correlation analysis. The export and import influence on the distribution of the employed population is stated. The increase of employment fund is in the development of transport and recreation services and in the international integration of shipbuilding enterprises. It may be possible due to the revival of special economic zone «Mykolayiv».

Keywords: foreign economic activity, export, import, employment, labour-market.