УДК 330.341.4:339.137:332.122:[339.923:061.1]
JEL O14, R11

Н. І. Черкас

Структурні детермінанти регіональної конкурентоспроможності: досвід регіонів ЄС

У роботі досліджено особливості регіональної політики ЄС та оцінено структурні чинники конкурентоспроможності регіонів для територіального поділу NUTS2. Проведено аналіз політики просторового розвитку на локальному рівні, що має на меті конвергенцію та підтримку економічного зростання найменш розвинених регіонів, а також напрямків стратегії «смарт спеціалізації». Узагальнено структурні елементи індексу регіональної конкурентоспроможності та 10 найбільш та найменш конкурентоспроможних регіонів ЄС. Для емпіричного аналізу чинників конкурентоспроможності регіонів проведено регресійний аналіз панельних даних 276 регіонів ЄС (NUTS2) із розподілом на 2 підгрупи за стадіями розвитку згідно методології Євростату: 1) стадії розвитку 1-2 (107 регіонів) та 2) стадії розвитку 3-5 (169 регіонів). Залежною змінною у моделі є індекс регіональної конкурентоспроможності, а незалежні змінні – основний дохід приватних домогосподарств, частки зайнятості у промисловості та секторі нефінансових послуг. Встановлено, що підвищення частки зайнятості у секторах з низькою доданою вартістю негативно впливає на регіональну конкурентоспроможність. Сформовано рекомендації щодо підвищення конкурентоспроможності регіонів шляхом стимулювання секторів із високою доданою вартістю.

Ключові слова: *індекс регіональної конкурентоспроможності, «смарт спеціалізація», структура зайнятості, регіони ЄС, аналіз панельних даних.*

Постановка проблеми. Багато країн стикаються з проблемою міжрегіональної диференціації за рівнем розвитку, зокрема щодо інфраструктури, густоти населення та якості життя. До основних причин належать: історичні, географічні, кліматичні і демографічні особливості, розподіл природних ресурсів і можливості транскордонної торгівлі з регіонами сусідніх країн. У Європейському Союзі (ЄС) нерівномірності між регіонами є особливо відчутними, оскільки багато країн (переважно нові члени) відзначаються набагато нижчим рівнем розвитку економіки та інфраструктури, ніж провідні країни-члени ЄС. Попри комплексний характер регіональної політики ЄС і значні зусилля у напрямі запобігання диспропорцій розвитку, економічна нерівність регіонів залишається високою.

Часто політика просторового розвитку на локальному рівні (*англ.* space-based policy) зосереджується на окремих адміністративних територіях для конвергенції та підтримки економічного зростання найменш розвинених регіонів [1; 2]. Європейські структурні фонди працюють у напрямі підвищення конкурентоспроможності та рівня зайнятості усіх територіальних одиниць ЄС. Менш розвинені регіони, зокрема країни Східної Європи, часто мають більші потреби стимулювання розвитку інновацій, одночасно вони стикаються з меншими можливостями успішного використання фондів ЄС [3]. Однак детальний аналіз ефективності попередніх програм (*англ.* Regional Innovation Strategies), які діяли до 2011 р. і були спрямовані на стимулювання інноваційного розвитку регіонів ЄС, показав, що програми були занадто сфокусованими на підтримці розвитку технологій і науково-дослідних робіт. Натомість іншим важливим аспектам регіонального розвитку надавалася недостатня увага, зокрема стимулюванню попиту, розширенню доступу до ринків, соціальним інноваціям та інноваційним послугам.

Аналіз останніх досліджень. У сучасних дослідженнях регіональної політики ЄС щоразу більшу увагу знаходить нова політика «смарт спеціалізації» (*англ.* smart specialisation), спрямована на відхід від регіонального розвитку, що мав на меті сприяння лише високотехнологічним ініціативам або підтримку розвитку інфраструктури [4; 5]. Головною особливістю нової стратегії є стимулювання місцевих підприємницьких ініціатив і технологічного вдосконалення бази регіону, спираючись на наявні промислові потужності, сприяючи їх розвитку

© *Н. І. Черкас*, 2018.

та модернізації. Стратегія «смарт спеціалізації» спричинила структурну революцію у сфері інноваційної регіональної політики. Передусім основна увага приділяється ідентифікації унікальних функцій і потенціалу кожного регіону. По-друге, стратегія відкидає практику вибору пріоритетних секторів лише на промисловій основі. По-третє, «смарт спеціалізація» спрямована на розвиток державно-приватного партнерства, коли місцева влада враховує побажання і потреби підприємців і створює сприятливі умови, особливо у напрямі підтримки «підприємницького відкриття» (*англ.* «entrepreneurial discovery») та створення можливостей для підвищення кваліфікації робочої сили відповідно до потреб підприємств, які активно розвиваються. Часто політика регіонального розвитку ЄС орієнтована на комплексне вирішення багатьох завдань одночасно або досягнення певних цілей (наприклад, збільшення ВВП) [4]. Відповідно, враховуючи пріоритети політики, стратегія «смарт спеціалізації» потребує детального аналізу регіональної економічної структури для визначення найбільш реалістичних напрямів розвитку.

У літературі існує загальний консенсус, що розвиток секторів з високим рівнем доданої вартості є вагомим чинником економічного зростання [6]. Стимулювання технологічних процесів значно активізувалось у країнах Центрально-Східної Європи після приєднання до ЄС [7]. Структура економічних потужностей визначає ефективність і конкурентоспроможність регіонів. Активізація інноваційних процесів може бути наслідком не лише географічної концентрації виробництва, а й розвитку спеціалізованих технологічних кластерів у регіонах сусідніх країн. Економічне зростання окремого регіону не лише покращує внутрішнє середовище для ведення бізнесу, але й стимулює зростання регіонів сусідніх країн (у межах так званого інституційного простору) внаслідок збільшення торговельних потоків, інвестицій і прискорення дифузії технологій [1]. З іншого боку, на основі даних зі 153 європейських регіонів у період 1989-1996 рр. доведено, що національні кордони є вагомою перешкодою для поширення технологій, зокрема це стосується досвіду приватних компаній [8].

Економічне зростання менш ефективних регіонів ЄС гальмується традиційною структурою виробництва (з високою часткою сільського господарства, що свідчить про недостатній рівень розвитку більш технологічних галузей) і відсутністю можливостей для інновацій [3]. Чимало досліджень малонаселених регіонів ЄС пропонують рекомендації щодо підвищення їх конкурентоспроможності через розвиток співпраці між регіонами та політики просторового розвитку на локальному рівні з ретельним вивченням економічних, соціальних та інституційних передумов [2; 3; 5]. У багатьох дослідженнях проаналізовано вплив регіональних економічних показників на конкурентоспроможність, однак вплив окремих секторів економіки на регіональну конкурентоспроможність залишається недостатньо вивченим.

Між окремими регіонами на різних стадіях розвитку спостерігаються значні нерівномірності на структурному рівні, отже для застосування ефективних політичних інструментів необхідно визначити структурні детермінанти конкурентоспроможності. Вважається, що, крім структури валового виробництва продукції чи надання послуг, структура зайнятості є важливою характеристикою, яка визначає інноваційний потенціал і має враховуватися під час планування заходів, спрямованих на підвищення конкурентоспроможності регіонів.

Метою статті є аналіз і порівняння впливу економічної структури зайнятості на конкурентоспроможність регіонів ЄС, враховуючи відмінності рівнів економічного розвитку. Для досягнення поставленої мети у статті запропоновано економетричну модель економічної структури регіону з розподілом секторів за рівнем доданої вартості та визначено детермінанти регіональної конкурентоспроможності ЄС.

Основні результати дослідження. Характер відмінностей економічного розвитку між регіонами ЄС є надзвичайно складним, що вимагає ретельного підходу до аналізу. Для ідентифікації найменш розвинених і сильних регіонів ЄС нами

застосовано методологію статистичного атласу Євростату (*англ.* Eurostat Statistical Atlas) щодо розподілу регіонів за стадіями розвитку [9]. Класифікація базується на показниках індексу ВВП на одну особу населення ЄС (середнє значення =100): 1 стадія розвитку – ВВП на одну особу населення <50; 2 стадія розвитку 50-75; 3 стадія розвитку 75-90; 4 стадія розвитку – 90-110; 5 стадія розвитку >=110. На основі цієї методології для емпіричного аналізу ми використовуємо три групи регіонів (класифікація NUTS2[1]): 1) дані усієї вибірки регіонів ЄС (276 регіонів); 2) дані регіонів ЄС стадій розвитку 3-5 (169 регіонів); 3) дані регіонів ЄС стадій розвитку 1-2 (107 регіонів). Залежна змінна – Індекс регіональної конкурентоспроможності (ІРК) (*англ.* – Regional Competitiveness Index), який отримано з бази даних Євростату, 2016 р. [9].

ІРК вимірює рівень конкурентоспроможності окремого регіону з урахуванням вагових часток кількох вимірів. Для трьох основних суб-індексів враховуються 11 показників, що наведені на рис. 1. Структурні елементи індексу конкурентоспроможності пов'язані між собою. Якщо регіон має високі результати суб-індексу інновацій, відповідно він матиме високі показники ефективності та базового суб-індексу, оскільки кожен з них вважається інструментальним на шляху до підвищення конкурентоспроможності.

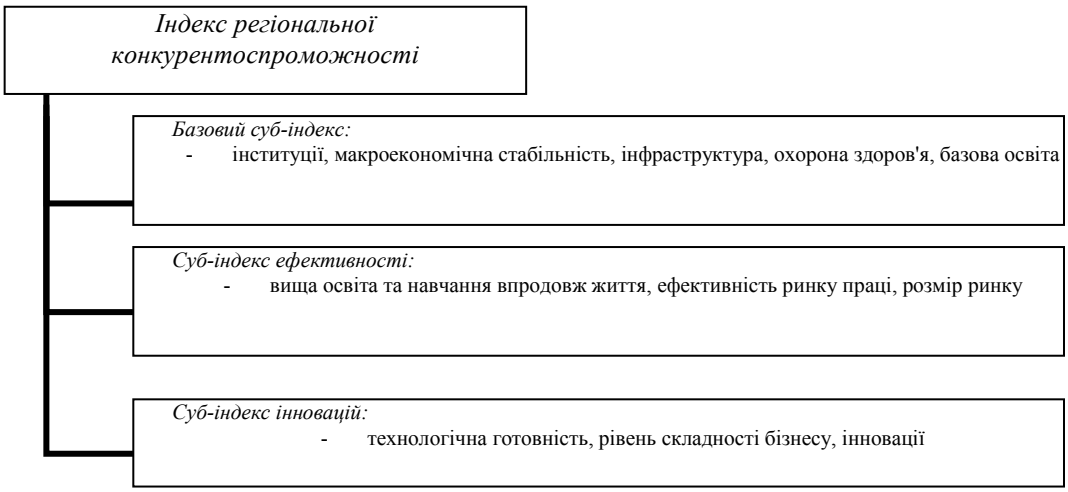


Рис. 1. Структурні елементи індексу регіональної конкурентоспроможності
Побудовано автором на основі джерела [10].

Як і слід було очікувати, серед десяти найбільш конкурентоспроможних регіонів є важливі ділові та фінансові центри з потужними університетами, зокрема Лондон і кілька інших регіонів Великобританії, Утрехт у Нідерландах, Стокгольм у Швеції, де розташовані штаб-квартири банків і великих транснаціональних компаній (табл. 1). Це райони з найвищим розвитком інфраструктури (аеропорти, залізничні та автомобільні дороги, відносна близькість до портів) і високою щільністю дослідницьких центрів і провідних університетів.

Найбільш конкурентоспроможні регіони залучають кваліфіковану робочу силу та забезпечують можливості для інноваційної діяльності [11]. Оскільки Великобританія нещодавно вирішила вийти з ЄС, було б цікаво відстежити, як це вплине на конкурентоспроможність провідних регіонів після *Brexit*.

Більшість регіонів з найнижчою конкурентоспроможністю в ЄС розташовані у трьох країнах – Греції, Румунії та Болгарії (табл. 2). Виняток становить Французька Гвіана – регіон на північному сході Південної Америки. Попри суттєву підтримку ЄС та значні фінансові надходження, конкурентоспроможність

1 NUTS (фр. nomenclature des unités territoriales statistiques) – номенклатура територіальних одиниць, що застосовується у Європейському Союзі як стандарт територіального статистичного поділу країн.

Таблиця 1

10 найбільш конкурентоспроможних регіонів ЄС-28, NUTS 2, 2016 р.

Позиція в індексі	Назва країни	Код NUTS 2	Назва регіону	Індекс
1	Великобританія	UK00	Лондон і суміжні регіони, що охоплені єдиною транспортною зоною	100,0
2	Великобританія	UKJ1	Беркшир, Бакінгемшир і Оксфордшир	97,67
3	Нідерланди	NL31	Утрехт	97,63
4	Швеція	SE11	Стокгольм	97,21
5	Великобританія	UKJ2	Суррей, Східний і Західний Сассекс	93,95
6	Данія	DK01	Столичний регіон	92,94
7	Люксембург	LU00	Люксембург	91,06
8	Франція	FR10	Іль-де-Франс	90,27
9	Німеччина	DE21	Верхня Баварія	89,68
10	Великобританія	UKJ3	Гемпшир і острів Уайт	88,61

Побудовано автором за даними [9; 10].

Таблиця 2

10 найменш конкурентоспроможних регіонів ЄС-28, NUTS 2, 2016 р.

Позиція в індексі	Назва країни	Код NUTS 2	Назва регіону	Індекс
254	Румунія	RO31	Південна Мунтенія	5,69
255	Румунія	RO41	Південно-західна Олтенія	2,56
256	Греція	EL62	Іонічні острови	4,87
257	Греція	EL63	Західна Греція	3,18
258	Греція	EL65	Пелопоннес	1,95
258	Болгарія	BG31	Північно-західний регіон Болгарії	1,89
258	Греція	EL64	Центральна Греція	1,84
261	Греція	EL51	Східна Македонія та Фракія	0,20
262	Румунія	RO22	Південно-східний регіон Румунії	0,07
262	Франція	FRA3	Французька Гвіана	0,00

Побудовано автором за даними [9; 10].

цих регіонів залишається низькою і на сьогодні не варто очікувати їх швидкого розвитку без якісної трансформації та створення інноваційного середовища [12]. Попри те, що кількість університетів і студентів у найменш розвинених регіонах переважно не є низькою, відсутність компаній-технологічних лідерів спричиняє відтік кваліфікованої робочої сили та збереження зайнятості працівників у галузях з низькою доданою вартістю (сільське господарство, видобуток корисних копалин, послуги тощо). Подібна ситуація описана нами як «пастка регіональної депресивності» [13].

Розрив між найменш і найбільш конкурентоспроможними регіонами ЄС залишається надзвичайно великим [14], а традиційні підходи до стимулювання інноваційної діяльності засвідчили меншу, ніж очікувалося, ефективність: загалом менш розвинені регіони демонструють слабку динаміку і навряд чи зможуть покращити позиції у рейтингу найближчим часом.

На рис. 2 представлена структура зайнятості відповідно до галузевого розподілу ЄС для регіонів стадій розвитку 1-2 та 3-5. У менш розвинених регіонах (стадії 1-2) концентрація робочої сили в сільському господарстві, лісництві, рибальстві та промисловості є вищою (у цих секторах більшість працівників з низькою та середньою кваліфікацією, відповідно очікувана заробітна плата є також нижчою). Частка працівників у будівництві, транспорті та роздрібній торгівлі є приблизно на одному рівні в обох групах, однак частка висококваліфікованих працівників у

Рис. 2. Секторний розподіл зайнятості у ЄС-28, NUTS2, 2016 р.
Побудовано автором за даними [9].

сферах інформаційно-комунікаційній, фінансовій / страховій, науково-технічної діяльності, державного управління, мистецтва, розваг та відпочинку є вищою у більш розвинених регіонах.

Для емпіричного аналізу чинників конкурентоспроможності регіонів у розрізі секторів з високою та низькою доданою вартістю нами використано показники зайнятості з бази даних Євростату за регіонами NUTS 2: Ind_Empl_t – частка зайнятості у промисловості; $Serv_Empl_t$ – частка зайнятості у секторі нефінансових послуг; $Income_t$ – основний дохід приватних домогосподарств на одну особу населення. Ці показники відображають структуру зайнятості (сектори з низькою та високою часткою доданої вартості) та доходи населення регіонів, що безпосередньо впливають на економічні показники та конкурентоспроможність.

У табл. 3 наведено описову статистику показників, що використовуються у регресійному аналізі із зазначенням статистичного розподілу та стандартного відхилення.

Таблиця 3

Описова статистика показників емпіричного дослідження

	Статистичні показники	Ind_Empl_t	$Serv_Empl_t$	RCI_t	$INCOME_t$
Загальна вибірка регіонів ЄС-28	Середнє значення	25,87	64,07	-0,05	16925,73
	Мінімальне	2,6	41,09	-1,48	4824,42
	Максимальне	48,24	93,8	1,36	37521
	Стандартне відхилення	10,16	10,96	0,67	5693,23
Регіони стадій розвитку 3-5	Середнє значення	21,88	68,06	0,21	19081,48
	Мінімальне	2,60	48,31	-1,41	8954,18
	Максимальне	41,01	93,80	1,36	37521,00
	Стандартне відхилення	7,761	9,17	0,55	4658,82
Регіони стадій розвитку 1-2	Середнє значення	36,28	53,67	-0,82	10710,00
	Мінімальне	16,14	41,09	-1,48	4824,42
	Максимальне	48,24	74,11	-0,01	22069,72
	Стандартне відхилення	7,980	7,97	0,35	3284,38

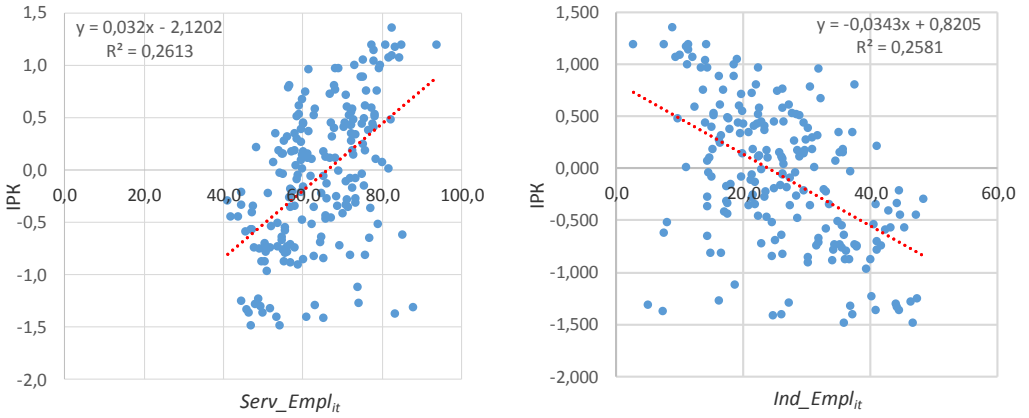
Розраховано автором за даними [9].

Нами проведено регресійний аналіз панельних даних з використанням такого рівняння:

$$RCI_i = a_0 + a_1 Income_i + a_2 S_i + \lambda_i + \varepsilon_i, \quad (1)$$

де: a_0, a_1, a_2 – коефіцієнти, RCI_t – індекс регіональної конкурентоспроможності; $Income_t$ – дохід домогосподарств; S_t – показник зайнятості сектору з високою або низькою часткою доданої вартості, λ_i – ефект окремого регіону (фіксований або випадковий), ε_i – похибка моделі.

Результати оцінки для загальної вибірки регіонів ЄС (рис. 3) виразно вказують на те, що більша частка зайнятості у промисловому секторі має наслідком низькі показники конкурентоспроможності. Обернені результати отримано для зайнятості у секторі послуг.



а) б)

Рис. 3. Діаграма розсіювання ІРК із а) Ind_Empl_t (частка зайнятості у промисловості); б) $Serv_Empl_t$ (частка зайнятості у секторі нефінансових послуг), NUTS2, 2016 р.

Розраховано автором за даними [9].

У табл. 4 узагальнено результати оцінювання шести рівнянь. Для усіх специфікацій рівень доходів позитивно впливає на ІРК. Зростання рівня зайнятості у промисловому секторі вказує на негативний вплив на регіональну конкурентоспроможність для загальної вибірки регіонів і регіонів стадій розвитку 3-5. На противагу, зростання рівня зайнятості у секторі послуг забезпечує позитивний впливу на ІРК. Результати отримані для регіонів 1-2 стадій розвитку не вказують на достовірний ефект для Ind_Empl_t та $Serv_Empl_t$, але прослідковуються протилежні тенденції впливу, порівняно з попередніми регіонами. Слабкі регіони ЄС, які претендують на отримання структурних фондів, демонструють повільну динаміку покращення економічних показників. Згідно з результатами досліджень чинників регіонального економічного розвитку ЄС [2], надання допомоги та грантів у менш розвинені регіони спричинили позитивний ефект зростання ВВП на одну особу населення, однак не відбулось зростання зайнятості.

Варто зазначити, що наша вибірка містить кілька регіонів, які можуть не зовсім підходити до запропонованої моделі. Окремі регіони скандинавських країн потужні експортери нафти та природного газу, а зростання цін на сировинні товари з кінця 90-х років призвело до їх стрімкого економічного зростання. Регіони, що спеціалізуються головним чином на товарах з низькою доданою вартістю, матимуть періоди високої продуктивності та високої конкурентоспроможності, коли зроста-

Таблиця 4

Результати регресійного аналізу

Залежна змінна	Індекс регіональної конкурентоспроможності RCI_t					
Групи регіонів	Загальна вибірка регіонів ЄС-28		Регіони стадій розвитку 3-5		Регіони стадій розвитку 1-2	
n	207	207	144	144	58	58
Constant	-12,57 (-14,68***)	-13,36 (-18,37***)	-0,75 (-5,98***)	-1,80 (-7,44***)	-1,09 (-5,33***)	-0,66 (-3,13***)
$Income_t$	0,84 (15,67***)	0,82 (15,91***)	0,76 (10,62***)	0,75 (10,53***)	0,53 (3,40***)	0,53 (3,47***)
Ind_Empl_t	-0,25 (3,14***)		-0,26 (2,58***)		0,18 (0,61)	
$Serv_Empl_t$		0,28 (3,94***)		0,25 (3,28***)		-0,17 (-1,05)
adj. R^2	0,81	0,82	0,6	0,62	0,3	0,31

Примітки: ***, **, *, позначають статистичну значимість на рівні 1%, 5% та 10%, відповідно.
Вибірка складається з меншої кількості регіонів, внаслідок відсутності окремих даних.
Розраховано автором за даними [9].

ють ціни на сировину, і водночас високу чутливість до криз, коли ціни знижуються. Інше питання виникає внаслідок неоднорідності секторів промисловості, де компанії, що класифікуються в одному секторі, можуть мати значні відмінності щодо якості, доданої вартості та, відповідно, конкурентоспроможності. Зокрема, це стосується заробітної плати, що може суттєво відрізнятися між регіонами в одному секторі.

Низькі показники зайнятості у промисловості країн-членів ЄС, підтверджують, що технологічні компанії переміщують свої виробничі одиниці у регіони з меншими витратами на оплату праці та сировини, а також в окремих випадках з менш суворими вимогами щодо охорони навколишнього середовища [15]. Водночас науково-дослідні роботи та інноваційна діяльність часто залишаються у безпосередній близькості від штаб-квартири та адміністративних одиниць.

У роботі досліджено вплив економічної структури зайнятості на конкурентоспроможність регіонів ЄС. Трансфер технологій у слабкі регіони, що часто є наслідком фрагментації процесів виробництва та участі у ланцюгах створення вартості, покращує рівень зайнятості, загальну економічну ефективність і конкурентоспроможність (принаймні порівняно з періодом до створення виробничих потужностей). Зайнятість у промисловому секторі в цьому випадку не стимулює внутрішній розвиток знань і навичок працівників і зберігає стійкість до «пастки депресивності». Досить часто навіть значна кількість університетів і студентів у цих регіонах не призводить до зростання конкурентоспроможності, можливо, через нижчу якість освіти та брак розвиненої інфраструктури, необхідної для успішного трансферу досліджень у виробництво. Щобільше, автоматизація виробництва, застосування роботів і розвиток індустрії 4.0 зменшує зайнятість у промисловості паралельно з нарощуванням фізичних обсягів виробництва, яке вже не мусить бути винесеним у регіони з нижчою вартістю робочої сили, створює додатковий тиск на менш розвинені територіальні одиниці.

Отримані результати дозволяють сформулювати такі **висновки**: 1) висока частка зайнятості у промисловості часто пов'язана з відносно низькою ефективністю промислових виробництв у певних регіонах (внаслідок збереження низько – та середньокваліфікованих робочих місць з нижчим рівнем заробітної плати, принаймні порівняно з висококваліфікованими фахівцями); 2) продуктивне виробництво з високою доданою вартістю залежить, головним чином, від якості робочої сили, а не чисельності працівників; 3) підвищення (збереження частки зайнятості у секторах з низькою доданою вартістю негативно впливає на індекс

регіональної конкурентоспроможності. Отримані результати передбачають, що високооплачувані сектори та послуги, які потребують висококваліфікованих працівників, підвищують доходи і створюють сприятливі умови для економічного зростання та підвищення конкурентоспроможності регіону через збільшення споживання відповідно до високих доходів.

Список використаних джерел

1. Cassiman B., Golovko E., Martínez-Ros E. Innovation, exports and productivity // *International Journal of Industrial Organization*. 2010. № 28(4). P. 372-376.
2. Becker S., Egger P., Von Ehrlich M. Going NUTS: The effect of EU Structural Funds on regional performance // *Journal of Public Economics*. 2010. № 94(9). P. 578-590.
3. Greunz L. Geographically and technologically mediated knowledge spillovers between European regions // *The Annals of Regional Science*. 2003. № 37(4). P. 657-680.
4. McCann P., Ortega-Argilés R. The early experience of smart specialization implementation in EU cohesion policy // *European Planning Studies*. 2016. № 24(8). P. 1407-1427.
5. Capello R., Kroll H. From theory to practice in smart specialization strategy: emerging limits and possible future trajectories // *European Planning Studies*. 2016. № 24(8). P. 1393-1406.
6. Moreno R., Paci R., Usai S. Geographical and sectoral clusters of innovation in Europe // *The Annals of Regional Science*. 2005. № 39(4). P. 715-739.
7. Шевчук В. О., Черкас Н. І. Євроінтеграція і якість економічного зростання // *Актуальні проблеми міжнародних відносин*. 2007. Вип. 66 (Ч. І). С. 15-23.
8. Ying, L.G. From physical to general spaces: A spatial econometric analysis of cross-country economic growth and institutions // *The Annals of Regional Science*. 2005. № 39(2). P. 393-418.
9. Eurostat // *Website of European Commission*. 2017. Режим доступу: ec.europa.eu/eurostat
10. Annoni P., Dijkstra L., Gargano N. The EU Regional Competitiveness Index 2016 // *Working Papers of European commission*. 2017. No 2. 28 p.
11. Шевчук В. О., Черкас Н. І. Вплив динаміки промислового виробництва регіону та географії зовнішньої торгівлі на технологічний експорт // *Регіональна економіка*. 2008. № 2. С. 34-43.
12. Korol O., Cherkas N. The economic impact of foreign debt in Greece // *The Baltic Journal of Economic Studies*. 2015. № 1. P. 105-112.
13. Шевчук В. О., Черкас Н. І. «Пастка депресивності» прикордонного регіону як перешкода на шляху підвищення його конкурентоспроможності // *Стратегічний розвиток регіону – економічне зростання та інтеграція*, 2006. С. 131-133.
14. Goddard J., Kempton L., Vallance P. Universities and Smart Specialisation: challenges, tensions and opportunities for the innovation strategies of European regions // *Ekonomiaz. Revista vasca de economia*. 2013. № 83(02). С. 83-102.
15. Черкас Н. І. Економічний вимір ефективності участі країн у глобальних ланцюгах вартості // *Економіка розвитку*. 2017. № 4(84). С. 5-16.

References

1. Cassiman, B., Golovko, E., & Martínez-Ros, E. (2010). Innovation, exports and productivity. *International Journal of Industrial Organization*, 28(4), 372-376.
2. Becker, S. O., Egger, P. H., & Von Ehrlich, M. (2010). Going NUTS: The effect of EU Structural Funds on regional performance. *Journal of Public Economics*, 94(9), 578-590.
3. Greunz, L. (2003). Geographically and technologically mediated knowledge spillovers between European regions. *The Annals of Regional Science*, 37(4), 657-680.
4. McCann, P., & Ortega-Argilés, R. (2016). The early experience of smart specialization implementation in EU cohesion policy. *European Planning Studies*, 24(8), 1407-1427.
5. Capello, R., & Kroll, H. (2016). From theory to practice in smart specialization strategy: emerging limits and possible future trajectories. *European Planning Studies*, 24(8), 1393-1406.
6. Moreno, R., Paci, R., & Usai, S. (2005). Geographical and sectoral clusters of innovation in Europe. *The Annals of Regional Science*, 39(4), 715-739.
7. Shevchuk V. & Cherkas N. (2007). Yevrointehratsiya i yakist′ ekonomichnoho zrostannya [European integration and the quality of economic growth]. In *Aktual′ni problemy mizhnarodnykh vidnosyn [Actual problems of international relations]*: Vol. 39(2) (pp. 15-23). [In Ukrainian].
8. Ying, L. G. (2005). From physical to general spaces: A spatial econometric analysis of cross-country economic growth and institutions. *The Annals of Regional Science*, 39(2), 393-418.
9. Eurostat (2017). *Website of European Commission*. Retrieved from ec.europa.eu/eurostat
10. Annoni, P., Dijkstra, L., , & Gargano. N. (2017). The EU Regional Competitiveness Index 2016. *Working Papers of European commission,* 02.
11. Shevchuk, V., & Cherkas, N. (2008). Vplyv dynamiky promyslovoho vyrobnytstva rehionu ta heohrafiyi zovnishn′oyi torhivli na tekhnolohichnyy eksport [Impact of dynamics of regional industrial production and

geography of foreign trade on technological exports]. *Rehional'na ekonomika – Regional Economy*, 2, 34-43. [In Ukrainian].
12. Korol, O., & Cherkas, N. (2015). The economic impact of foreign debt in Greece. *The Baltic Journal of Economic Studies*, 1, 105-112.
13. Shevchuk V., & Cherkas N. (2006). «Pastka depresyvnosti» prykordonnoho rehionu yak pereshkoda na shlyakhu pidvyshchennya yoho konkurentospromozhnosti. ["Depression Trap" of the border region as an obstacle to increasing its competitiveness]. In: *Stratehichnyy rozvytok rehionu – ekonomichne zrostannya ta intehratsiya [Strategic development of the region – economic growth and integration]* (pp. 131-133). [In Ukrainian].
14. Goddard, J., Kempton, L., & Vallance, P. (2013). Universities and Smart Specialisation: challenges, tensions and opportunities for the innovation strategies of European regions. *Ekonomiaz. Revista vasca de economia*, 83(02), 83-102.
15. Cherkas, N.I. (2017). Ekonomichnyy vymir efektyvnosti uchasti krayin u hlobal′nykh lantsyuhakh vartosti [Economic Measuring of the Efficiency of Participation in Global Value Chains]. *Ekonomika rozvytku – Economy of Development*, 4(84), 5-16. [In Ukrainian].

Cherkas N. I. Structural determinants of regional competitiveness: experience of EU regions.

The paper investigates the EU regional policy and assesses the structural factors of the regions' competitiveness according to the territorial division of NUTS2. The regional disparities in the EU-28 remain to be particularly significant, as many countries (mainly the new members) have lower level of economic development and less advanced infrastructure. Despite the strong efforts to improve the EU's regional policy, the economic inequalities of the regions remain to be high. The purpose of the study is to analyze and compare the impact of the structure of employment on the competitiveness of the EU regions, taking into account the differences in economic development. A regional space-based development policy, aimed at convergence and economic growth support of structurally weak regions, is analyzed in the paper. The directions of the EU "smart specialization" strategy focused on stimulation of local business initiatives and technological improvement of the region's base are determined. The main variable of our interest is the Regional Competitiveness Index, which consists of the basic sub-index and the measures of efficiency and innovation. We analyzed ten the most and the least competitive regions of the EU in 2016. In the least developed regions we observed that the absence of companies - technological leaders results in the outflow of skilled labor and the employment is concentrated in low value-added industries, causing a "regional depression trap". The empirical analysis of the determinants of regional competitiveness was performed with a panel regression for the data of 276 EU regions (NUTS2), divided into 2 subgroups according to the stages of development based on the methodology of Eurostat Statistical Atlas. The first subgroup included stages of development 1-2 (107 regions) and the second – stages of development 3-5 (169 regions). The Regional Competitiveness Index was used as dependent variable, while explanatory variables were the income of private households, the share of employment in industry and in nonfinancial sector. The employment structure reflects shares of low and high value added sectors. The results indicate that increased employment in sectors with low added value negatively affects regional competitiveness. Relatively low employment rates in the EU industrial sector point out that big companies tend to move their production to regions with lower costs of labor and other inputs, often as a consequence of fragmentation of production and extended participation in global value chains. A technology transfer to weaker EU regions improves their employment rates, enhances overall economic efficiency and competitiveness, but keeps the regions exposed to the phenomenon known as "regional depression trap." The paper identifies the policy recommendations that may contribute to increase of the regional competitiveness. In particular, the support of high value added sectors with high-wage employment provides stimuli for dynamic growth, and, taking into account the current trends of production automatization and the spread of international fragmentation of production stages, may provide sustainable development of the regions.

***Keywords**: regional competitiveness index, "smart specialization", employment structure, EU regions, panel data analysis.*

Черкас Наталія Ігорівна – кандидат економічних наук, доцент, докторант кафедри міжнародної економіки ДВНЗ "Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана" (e-mail: natsanex@yahoo.com, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-8921-1589).
Cherkas Nataliya Ihorivna – Ph.D. (Econ.), Assoc. Prof., Doctoral Postgraduate of the Department of international economics of the Kyiv National Economic University n.a. Vadym Hetman.

Надійшло 29.01.2018 р.