

15. Hesse S., 1995. A manual for higher education institutions. M.: "School Press", 448 pp.
16. Korolova, T., Pavlova T., 2013. Financial support of innovative processes in the scientific sphere: problems and tendencies. Pereyaslav-Khmelnytsky: Higher educational institutions of Pereyaslav-Khmelnytsky State Pedagogical University named after Hryhoriy Skovoroda, pp. 25-29.
17. Podhorny A., Korolova T., 2017. On the optimization of the network of higher educational institutions in Ukraine. Economy of Ukraine, vol. 8, pp. 60-72. Available at: [http://library.nakkkim.edu.ua:8080/libr/DocDescription?doc\\_id=33228](http://library.nakkkim.edu.ua:8080/libr/DocDescription?doc_id=33228)

Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Economics, 2019; 2(203): 53-59

УДК 339.972

JEL classification: C33, F15

DOI: <https://doi.org/10.17721/1728-2667.2019/203-2/7>

А. Ставицький, канд. екон. наук, доц.  
ORCID ID 0000-0002-5645-6758

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

## РОЛЬ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

*Розглядається питання забезпечення рівня економічної безпеки країнами Європи. На основі гравітаційної моделі створена панельна регресія для 49 європейських країн за 1991–2017 роки. Результати дали змогу визначити фактори, що впливають на розповсюдження високого рівня економічної безпеки на сусідні країни. Зокрема, проаналізовано силу впливу таких факторів, як: індекс економічної безпеки країни-сусіда, різниця в індексах економічної безпеки між країнами, відстань між країнами, наявність спільних кордонів, участь країни в Європейському Союзі, введення євро в країні.*

**Ключові слова:** економічна безпека, гравітаційна модель, панельна регресія, Європейський союз, євро.

**Постановка проблеми.** Довгий час людство намагається побудувати модель, що стимулюватиме стабільний розвиток. Очевидно, що це буде неможливо, якщо існують різні за економічними або соціальними показниками країни. Процеси глобалізації були покликани в першу чергу уніфікувати світовий ринок, що, на думку економістів, мало сприяти вирівнюванню принаймні економічного розвитку держав. Водночас слід відмітити, що зазначені процеси вирівнювання відбуваються вкрай нерівномірно. Зокрема, навіть не зважаючи на створення Європейського Союзу, проведення однакової політики, активного переміщення робочої сили, різниці в доходах громадян різних країн різняться у декілька разів. Виникає питання, як швидко може відбуватися процес вирівнювання між країнами, як наявність сусідів може сприяти економічному або соціальному розвитку.

У цій роботі буде здійснена спроба відповісти на це питання за допомогою використання гравітаційної моделі для визначення взаємовпливу між державами Європи. Такі моделі часто застосовуються на практиці. Наприклад, у роботі [1] була проаналізована подібна модель лише для потреб прогнозування торговельних потоків. В іншій роботі [2] гравітаційна модель використана для оцінки можливого виходу Великої Британії з ЄС та аналізу практичних наслідків для торгівлі між країнами. Такі моделі навіть застосовуються для аналізу експортних потоків вина [3]. Таким чином, гравітаційні моделі можуть широко застосовуватися для проведення міжкрайнього аналізу. Зазвичай вони застосовуються для аналізу рівня торгівлі між країнами, але існує можливість модифікувати її таким чином, щоб розглянути, як відбувається вплив більш заможних суспільств на менш багаті. Оскільки рівень розвитку економіки, який зазвичай характеризується показниками ВВП, ВВП на душу населення, рівня заробітної плати тощо не завжди точно відображає якість життя населення, то для аналізу використовуємо показник економічної безпеки, що дозволяє врахувати не тільки економічні, а й соціальні, виробничі, ресурсні фактори [4].

Однією з особливостей розрахунку індексу економічної безпеки є міжкрайня диференціація. Очевидно, що це пов'язано з дуже багатьма чинниками: початковими умовами, економічною моделлю в країні, роллю сусідів. Водночас фактори лібералізації цін, збільшення руху капіталу, усунення торгових бар'єрів і технологічні розробки прискорили процес і наслідки глобалізації. У свою чергу це призвело до суттєвого зростання торгівлі між країнами. Уряди держав намагаються створити різні стимули для поліпшення торгового балансу. Це сприяє поширенню уніфікованих правил гри, моделей господарювання, технологічних розробок, що в принципі має сприяти конвергенції економічного розвитку країн.

**Метою роботи** є визначення важливих факторів, що впливають на поширення індексу економічної безпеки між країнами Європи.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Поширення ліберальної ринкової економічної системи в останні десятиріччя змусило уніфікувати економічну систему як розвинених країн, так і тих, що розвиваються і є вже розвинені [5]. На думку Кохонена [6], економічні реформи виконувалися швидше і всебічніше в країнах Балтії та Польщі. Це було пов'язано з вибором шокової терапії для швидкого здійснення реформ і завершення переходу, проведення масової приватизації, стабілізації макроекономіки. Зовсім інша ситуація спостерігається в Україні, де вже майже чверть століття реформи більше імітуються, ніж здійснюються.

На жаль, доводиться констатувати що за останню чверть століття Україна не змогла здійснити кроки, необхідні для впровадження реального ринкового механізму. Унаслідок цього Україна за своїм розвитком залишається майже на рівні 1990-х років, тоді як інші сусідні країни збільшили свій добробут у декілька разів. На рис. 1 представлено індекс ВВП країн-сусідів України. Найбільшого прогресу досягла Румунія, яка збільшила свій ВВП у 7,3 рази, трохи відстає від неї Чехія, яка продемонструвала зростання у 7,26 рази. Однак у України зростання всього в 1,45 рази, що очевидно свідчить про суттєве відставання в розвитку від навіть найближчих держав.

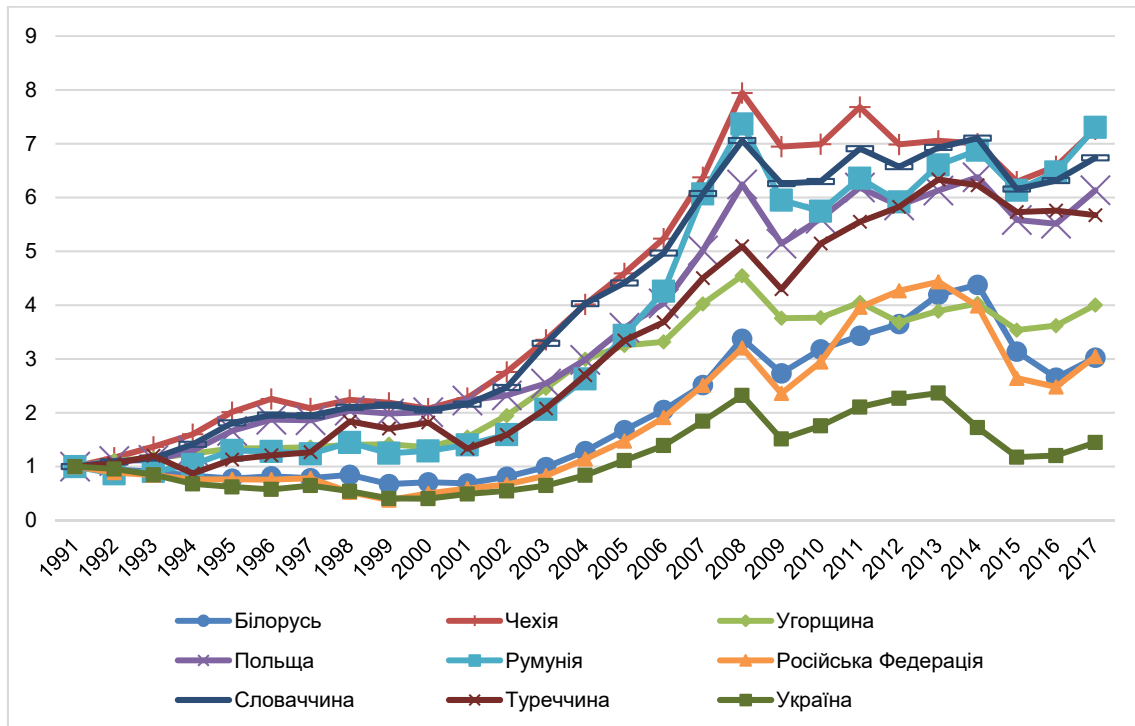


Рис. 1. Індекс ВВП країн-сусідів України, 1991 рік =1.

Джерело: побудовано автором на основі даних [7].

Таке відставання є очевидною загрозою з геополітичної точки зору, що вже продемонстровано на прикладі окупації значної частини території України. Але цим закладається і подальше відставання та програв у конкурентній боротьбі, оскільки консервується ресурсна модель економіки країни. Однак уже було показано, що в сучасному світі змінюється роль ресурсів у сучасній економіці. Наприклад, за останні десятиріччя ціни на основні ресурси зростали у 2–5 разів повільніше, ніж на ціни акцій технологічних компаній [8], тобто виживати лише за рахунок більш-менш потужної металургійної промисловості у нашої країни вже не вийде. Це означає, що основою подальшого розвитку мають стати нові технології, які зменшать залежність економіки від енергії [9] та інших ресурсів. Цього можна досягти за рахунок збільшення відновлювальних джерел енергії. Якщо вже сьогодні в деяких країнах близько 20% електроенергії виробляється з відновлювальних джерел, то до 2050 року майже вся електроенергія буде вироблятися саме за допомогою альтернативної енергетики [10].

За рахунок тісної міжнародної співпраці спостерігається надзвичайно швидке поширення технологій. Тому нашій країні необхідно зробити ривок у залученні інвестицій в нові технології, щоб уникнути пастки бідності в найближчі роки. Зокрема, розвиток технологій дозволяє суттєво зменшити витрати на транспортування продукції, швидкість доставки вантажів, тому ті перешкоди, що заважали розвитку торгівлі та економічній глобалізації, поступово зменшуються. Це призводить до

суттєвого зростання обсягів експорту товарів і послуг. На рис. 2 зображена динаміка експорту товарів і послуг у мільярдах доларів США у постійних цінах 2010 року для всіх країн світу та країн Європи і Центральної Азії. Як видно, загальні обсяги експорту за останні 37 років зросли в 5,72 рази в постійних цінах, що відповідає середньорічному зростанню на рівні 4,82%. Для країн Європи та Центральної Азії збільшення експорту становило 4,79 рази, або 4,32% за рік.

Очевидно, що таке зростання торгових потоків має сприяти вирівнюванню технологічного розвитку країн, їхніх вимог щодо якості продукції, регулювання внутрішнього виробництва тощо. Таким чином, поширення новітніх тенденцій, технологій має сприяти більшому обміну між країнами, залученню найкращих практик, що має збільшувати як економічний, так і соціальний розвиток країн-сусідів.

Глобалізаційні процеси призвели до підвищення ефективності руху капіталу, міжнародної торгівлі, створення нових міжнародних корпорацій, що за своєю економічною потужністю не поступаються певним країнам. Однак, як засвідчує практика, глобалізацію не можна сприймати лише як позитивне явище, оскільки в більшості країн суттєво зросло розшарування доходів, з'явилися соціальні ризики. Військові конфлікти між країнами, соціальні революції, виникнення несистемних політичних організацій стали рисами практично всіх країн Європейського Союзу, США, Близького Сходу [11].

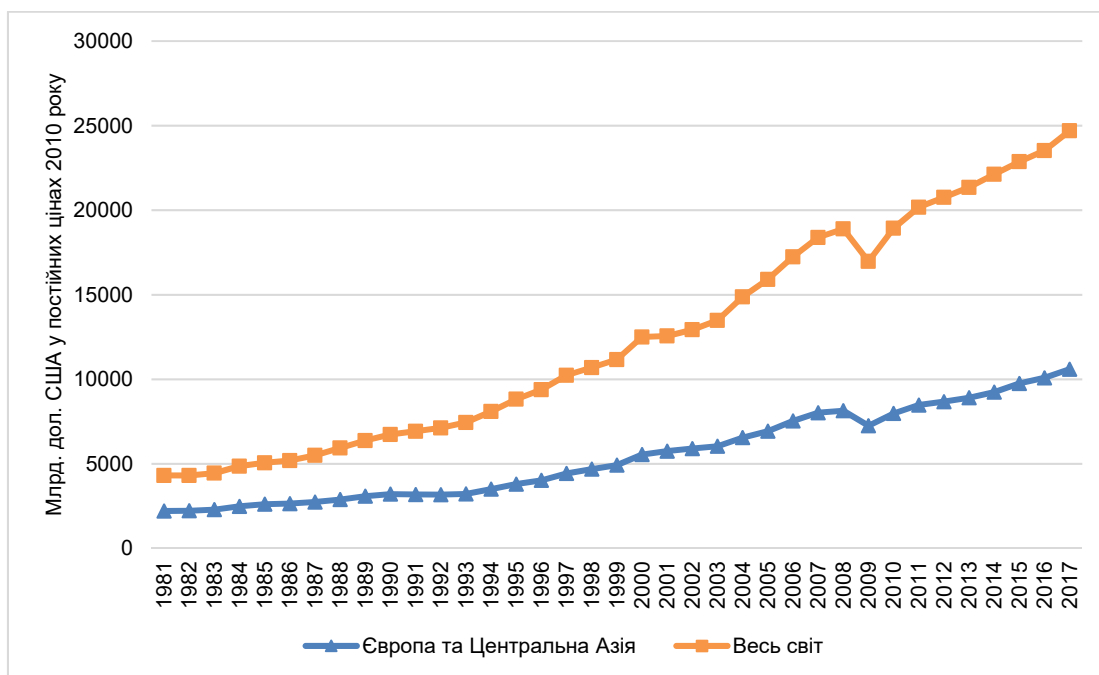


Рис. 2. Динаміка експорту товарів і послуг, дол США в постійних цінах 2010 року

Джерело: Побудовано автором на основі даних [7].

**Методологія.** Тепер необхідно розглянути питання, як саме залежить рівень економічної безпеки держав світу від їхньої участі в процесах глобалізації, обміну і торгівлі. Такий аналіз має на меті відповісти на кілька запитань:

- Які фактори визначають рівень економічної безпеки окремої країни порівняно з її сусідами?
- Чим пояснюється різниця в індексі економічної безпеки між країнами-сусідами?
- Яка роль логістики в сучасному світі?
- Через які канали найбільше здійснюється вплив країн-сусідів?

Для нашого дослідження сформулюємо такі гіпотези.

**Гіпотеза 1.** Індекс економічної безпеки країни-сусіда має суттєвий вплив на стан економічної безпеки. Очевидно, що внаслідок перерахованих вище причин через торговельні, наукові, транспортні зв'язки має збільшуватися забезпеченість ринку, причому, чим більш економічно захищеною є країна-сусід, тим сильніше можна посилити свою економічну безпеку через відповідні рівні кооперації.

**Гіпотеза 2.** Різниця в індексах економічної безпеки між країнами відіграє суттєву роль у підвищенні економічної безпеки. Якщо одна з країн суттєво відстає від іншої, то за рахунок процесів глобалізації має відбуватися зменшення цього розриву. Очевидно, що цей процес доцільно розглядати у два боки: з одного боку, наявність заможної держави-сусіда збільшуватиме власну економічну безпеку, але для заможної країни небагаті країни будуть її тільки зменшувати. Потрібно з'ясувати, наскільки сильним є цей вплив.

**Гіпотеза 3.** Відстань між країнами є перешкодою для розповсюдження економічної безпеки. З одного боку, чим більша відстань між країнами, тим складніше проводити торгівлю, обмінюватися досвідом. З іншого боку, розвиток транспортних технологій суттєво зменшив вплив цього фактора. Проте відстань є основою для побудови гравітаційної моделі: чим більша відстань, тим більші витрати несуть виробники

продукції для її доставки, що має знижувати обсяги торгівлі та обміну технологій.

**Гіпотеза 4.** Наявність спільних кордонів сприяє зростанню конвергенції економічної безпеки. Економічна теорія свідчить, що країни-сусіди мають усі стимули для початку торгівлі. Очевидно, що країни будуть зацікавлені в такій торгівлі. Однак у більшості випадків сусіди мають схожий асортимент продукції, що обмежує можливості для зростання торгівлі. Унаслідок цього необхідно дослідити, який вплив має наявність спільних кордонів у сучасному світі. При перевірці гіпотези будемо виходити з того, що спільні кордони можуть бути по суші. Водночас, якщо декілька країн розташовані недалеко, а їх розділяє лише незначна частина моря, то в певних випадках ці держави можна вважати сусідами. У нашому дослідженні ми перевіримо обидві можливості.

**Гіпотеза 5.** Створення Європейського Союзу позитивно вплинуло на економічну безпеку країн-учасників. Очевидно, що сама ідея створення ЄС сприяла уніфікації технологій, нормативних актів, збільшенню мобільності населення, підвищенню конкуренції, створенню великого ринку, на якому представлені фактично всі види ресурсів. Унаслідок цього європейські країни зацікавлені у вступі до цієї організації.

**Гіпотеза 6.** Введення євро позитивно впливає на стан економічної безпеки. З 1999 року європейські країни намагаються ввести спільну валюту. За економічними припущеннями, відсутність валютних ризиків, необхідності бюрократичних формальностей для покупки валюти тощо позитивно сприяє розвитку торгівлі, обміну науковими дослідженнями. Оскільки більшість перехідних країн ще не готова ввести спільну валюту, то варто оцінити, яку саме частку економічної безпеки вони потенційно від цього втрачають.

**Результати.** Таким чином, під час дослідження будемо перевіряти наведені шість гіпотез. Для цього візьмемо дані розрахунків індексу економічної безпеки по всіх європейських країнах [4]. Для перевірки гіпотез була зібрана база даних, що містить річні дані щодо 48 країн

з 1992 по 2017 роки. Загалом використано 51888 спостережень таких змінних:

- EB – індекс економічної безпеки в країні у певний рік.
- EB\_dif – різниця в індексі економічної безпеки між двома країнами.
- EU – якщо країна є членом Європейського Союзу, то змінна дорівнює 1, та 0 – у протилежному разі.
- Dist – відстань між столицями держав у кілометрах. Відстань виміряна GPD координат по прямій. При цьому слід зазначити, що відстань вимірювалася між столицями, хоч формально доставка вантажів не завжди відбувається саме в них. Проте столиця є основним пунктом прийому туристів, є найбільшим і найважливішим містом фактично в усіх європейських країнах.
- ComBorder – наявність спільного кордону по суші між країнами. Якщо такий кордон є, то змінна набуває значення 1, у протилежному разі – 0.

- SeaBorder – наявність портів в акваторії спільного для країн моря. Якщо такий порт є, то змінна набуває значення 1, в протилежному разі – 0. Наприклад, Фінляндія та Естонія не мають спільного кордону, тому змінна ComBorder=0, але обидві держави мають порти в Балтійському морі, тому SeaBorder=1.

- MONETARYU – набуває значення 1, якщо країна використовує як національну валюту євро, та 0 – у протилежному разі.

Принцип побудови бази даних дозволив отримати відразу стаціонарні процеси з рівнем надійності 95% для моделі. У табл. 1 наведено результати спільного тестування змінних індексів безпеки на спільну стаціонарність за допомогою основних критеріїв. Усі вони свідчать, що змінні є стаціонарними. Фіктивні змінні та відстані було неможливо перевірити на стаціонарність через специфіку їхньої побудови для панельної регресії.

**Таблиця 1. Перевірка індексів економічної безпеки (змінні EB1, EB2) на стаціонарність**

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Levin, Lin & Chu t*	-11.9450	0.0000	2256	49209
Im, Pesaran and Shin W-stat	-24.2051	0.0000	2256	49209
ADF – Fisher Chi-square	6767.17	0.0000	2256	49209
PP – Fisher Chi-square	5961.77	0.0000	2256	49632

Джерело: розраховано автором.

Для проведення дослідження використовується модифіковане рівняння гравітаційної моделі. Проста модель тяжиння була викладена Я. Тінбергеном [12] у 1962 році на основі рівня торгівлі між країнами як залежної змінної та економічного розміру їхніх торгових партнерів і відстані між фінансовими центрами країн як неза-

лежних змінних. У цьому дослідженні замість простої моделі буде використана модифікована форма моделі, що складається з різних незалежних змінних. Такий вигляд моделі дозволить перевірити поставлені вище гіпотези.

У нашому дослідженні будемо використовувати спеціальну форму гравітаційної моделі в такому вигляді:

$$EB_{it} = \beta_0 + \beta_1 EU_{it} + \beta_2 MonetaryU_{it} + \beta_3 EB\_Dif_{it-1} + \beta_4 Comborder_{ij} + \beta_5 Seaborder_{ij} + \beta_6 Dist_{ij} + \beta_7 EB_{it} + \varepsilon_{ijt}$$

де  $\beta_0, \dots, \beta_7$  – коефіцієнти моделі;  $\varepsilon_{ijt}$  – залишки моделі в момент  $t$  для країни  $i$ , що має вплив на країну  $j$ .

Проведення тесту Лагранжа на пропущені випадкові ефекти засвідчило, що до моделі слід додати два типи випадкових ефектів: для пояснення міжкраїнної диференціації та часових періодів. Наявність фіктивних змінних у моделі змусила розглядати панельну регресію виключно з випадковими ефектами. Якщо по часових періодах теоретично можна було обмежитися фіксованими ефектами, то для країн це було неможливо, оскільки, наприклад, Україна мала значення змінної EU завжди рівне 0. Через такі особливості побудови моделі

буде некоректним проводити тест Хаусмана, тому було вирішено оцінити модель з випадковими ефектами як по країнах, так і по часу. Якщо міжкраїнна диференціація зрозуміла з логіки вибору держав, вони спеціально підбиралися, щоб мати різницю у ступені розвитку, то часова диференціація оцінює загальну економічну циклічність розвитку країн Європи.

Нарешті, наступним кроком була оцінка остаточної моделі (табл. 2).

**Таблиця 2. Результати оцінки моделі**

Залежна змінна	Коефіцієнт	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0,1060	0,0021	51,74	0,0000
EU	0,0151	0,0006	26,58	0,0000
MONETARYU	-0,0051	0,0006	-8,33	0,0000
EB DIF(-1)	0,9023	0,0016	575,17	0,0000
COMMONBORDER	-0,0044	0,0009	-5,04	0,0000
DIST	0,0000	0,0000	-2,79	0,0053
SEABORDER	0,0018	0,0006	3,04	0,0024
EB2	0,8887	0,0020	443,84	0,0000
R-squared	0,896			
F-statistic	61125,69			
Prob(F-statistic)	0,0000			
Durbin-Watson stat	2,10			

Джерело: розраховано автором.

Модель демонструє, що вона є адекватною з усіма значимими коефіцієнтами.

З даної моделі бачимо, що роль економічної безпеки країн-сусідів відіграє надзвичайно важливу роль. З одного боку, збільшення на 1% індексу економічної безпеки країни-сусіда сприяє зростанню власного індексу економічної безпеки приблизно на 0,0089%, про що свідчать коефіцієнти при змінній EB2. З іншого боку, наявність різниці в індексі економічної безпеки між двома країнами (змінна EB\_DIF) діє з лагом в 1 рік: збільшення різниці на 1% сприяє збільшенню індексу економічної безпеки на 0,009%.

Очікувана відстань між країнами має негативний ефект для конвергенції в економічній безпеці: кожна 1000 км відстані між столицями призводить до зменшення індексу економічної безпеки на 0,00073, що становить у середньому незначну величину. Навіть якщо взяти найдовші відстані в Європі, що не перевищують 4 тис. км, максимальна втрата в індексі економічної безпеки становить лише 0,3%. Наявність спільних кордонів також не додає приросту в економічній безпеці. Зокрема, країна-сусід сприяє зменшенню економічної безпеки на 0,004. Хоч ця величина і не є значною, однак країни, що мають велику кількість сусідів, наприклад Угорщина, можуть мати зменшення індексу економічної безпеки до 0,3%.

Проте суттєво впливає наявність спільних портів і спільної морської акваторії. Ситуація з портами показує, що схожі економіки, які існують поруч, будуть більше кон-

курувати, більше обмінюватися технологіями, правилами роботи, а тому матимуть зиск від такого сусідства. Модель показує, що кожний морський сусід сприяє збільшенню індексу економічної безпеки на 0,002. Ураховуючи, що в кожній з відомих європейських акваторій іноді десятки країн, це може підняти індекс економічної безпеки до 0,03. У цьому контексті найгірша ситуація у країн, що мають вихід до акваторії Чорного моря: тут лише 6 країн, а тому для кожної приріст індексу економічної безпеки не перевищує 0,01. Набагато краща ситуація у країн Західної Європи, які через Атлантику мають доступ до 11 країн, а також у країн Середземного моря, що мають 14 європейських країн-сусідів.

Важливу роль відіграє членство в Європейському Союзі: воно збільшує індекс економічної безпеки відразу на 0,015. Водночас введення спільної валюти не завжди має позитивний ефект. Через проблеми з державними боргами індекс економічної безпеки для країн Єврозони нижчий на 0,005, ніж для інших країн.

Ще одна модель присвячена визначенню факторів, від яких залежить зменшення різниці у стані економічної безпеки між країнами. Залежною змінною буде виступати EB\_DIF, а незалежними – інші, описані вище параметри. Модель будувалася за цими ж самими принципами, що і попередня, тому були використані випадкові ефекти як для міжкраїнних відмінностей, так і міжчасових. Виявилось, що частина змінних є незначимою, тому кінцева модель має такий вигляд:

$$EB\_Dif_{it} = \beta_0 + \beta_1 EU_{it} + \beta_2 MonetaryU_{it} + \beta_3 EB\_Dif_{ijt-1} + \varepsilon_{ijt}$$

де  $\beta_0, \dots, \beta_3$  – коефіцієнти моделі;  $\varepsilon_{ijt}$  – залишки моделі.

Оцінка моделі представлена в табл. 3.

Таблиця 3. Оцінка моделі

Залежна змінна	Коефіцієнт	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0,0029	0,0003	-8,961246	0,0000
EU	0,0096	0,0006	16,84757	0,0000
MONETARYU	-0,0071	0,0006	-11,33920	0,0000
EB_DIF(-1)	0,9620	0,0012	815,6613	0,0000
R-squared	0,940			
F-statistic	257148,6			
Prob(F-statistic)	0,0000			
Durbin-Watson stat	2,22			

Джерело: розраховано автором.

Із цієї моделі видно, що членство в ЄС збільшує різницю в індексі економічної безпеки, а участь у монетарному союзі – зменшує. Водночас сама різниця на 96% визначається своїм попереднім значенням. Це означає, що загалом міжкраїнне утворення в Європі саме по собі не сприяє зміні різниці в стані економічної безпеки країн.

Звичайно, це не означає, що таке утворення неефективне: існує багато досліджень, що участь ЄС сприяє розвитку торгівлі, обміну, що може опосередковано збільшувати економічну безпеку.

**Висновки та дискусія.** Проведене дослідження дало можливість перевірити шість поставлених гіпотез (табл. 4).

Таблиця 4. Результати перевірки гіпотез

Гіпотеза	Результат перевірки
Гіпотеза 1. Індекс економічної безпеки країни-сусіда має суттєвий вплив на стан економічної безпеки	Гіпотеза підтверджена. Збільшення індексу економічної безпеки на 1 % у країні-сусіда веде до збільшення безпеки у власній країні на 0,0089 %.
Гіпотеза 2. Різниця в індексах економічної безпеки між країнами відіграє суттєву роль у підвищенні економічної безпеки	Гіпотеза підтверджена. Кожен 1 % різниці в індексі економічної безпеки сприяє конвергенції індексів на 0,09 %. У свою чергу значення різниці в індексах економічної безпеки на 96% визначається своїм попереднім значенням, тому вирівнювання стану економічної безпеки буде достатньо тривалим процесом
Гіпотеза 3. Відстань між країнами є перешкодою для розповсюдження економічної безпеки	Формально гіпотеза підтверджена, оскільки кожні 1000 км відстані між столицями призводить до зменшення індексу економічної безпеки на 0,00073, однак для європейських країн, які в більшості випадків перебувають на незначних відстанях одна від одної, це значення настільки мале, що загалом їм можна знехтувати

Гіпотеза	Результат перевірки
Гіпотеза 4. Наявність спільних кордонів сприяє зростанню конвергенції економічної безпеки	Гіпотеза не підтверджена. Модель показала, що країна-сусід сприяє зменшенню економічної безпеки на 0,004. З іншого боку, наявність спільних морів, тобто морське сусідство відіграє значну роль і в підвищенні та розповсюдженні економічної безпеки: кожний морський сусід сприяє збільшенню індексу економічної безпеки на 0,002
Гіпотеза 5. Створення Європейського Союзу позитивно вплинуло на економічну безпеку країн-учасників	Гіпотеза підтверджена. Відповідно до моделі кожен член Європейського Союзу має додатково 0,015 до власного індексу економічної безпеки
Гіпотеза 6. Введення євро позитивно впливає на стан економічної безпеки	Гіпотеза відхилена. Скоріш за все через проблеми з виплатами державних боргів, формуванням низькодефіцитних бюджетів в умовах таргетування інфляції індекс економічної безпеки для країн Єврозони нижчий на 0,005, ніж для інших країн

Джерело: складено автором.

Таким чином, можна зробити такі висновки. По-перше, країни Європи ще не вичерпали потенціалу розвитку власної економічної безпеки. Зокрема, за рахунок розширення Європейського Союзу, зазвичай за умови дотримання принципів його функціонування, можна підвищити рівень безпеки приблизно на 1,5 %.

По-друге, відстані перестають відігравати визначальну роль для розповсюдження технологій, товарів, послуг, що визначає надзвичайно низький вплив відстані на процеси розповсюдження економічної безпеки. Це означає, що, урахувавши розвиненість транспортної інфраструктури Європи, можна достатньо швидко поширювати новітні тенденції економічної безпеки серед країн. Гальмуючим чинником виступає інерційність самого індексу, який приблизно на 90% визначається своїми попередніми значеннями.

По-третє, економічне зростання та вирівнювання в умовах господарювання нівелюють розбіжності між країнами. Зростання індексу в країнах-сусідах достатньо вагомо (приблизно на 89 %) поширюється на власну країну. Таким чином, усім країнам, з одного боку, вигідно мати навколо себе заможних сусідів, а з іншого – підвищення індексу безпеки можливе лише за умови значного посилення конкурентної боротьби.

Однією з особливостей розрахунку індексу економічної безпеки є міжкраїнна диференціація. Розвиток технологій дозволяє суттєво зменшити витрати на транспортування продукції, швидкість доставки вантажів, тому ті перешкоди, що заважали розвитку торгівлі та економічній глобалізації, поступово зменшуються.

Наступний етап дослідження має бути пов'язаний з вивченням того, як швидко може розповсюджуватися підвищений рівень економічної безпеки, чи впливає на це кількість країн-сусідів, кліматичні особливості держав. Також цікавим може стати аналіз нелінійного характеру розповсюдження високого рівня економічної безпеки, що зможе врахувати різні параметри розвитку країн.

#### Список використаних джерел

- Goncharenko N.I. Integration vector Ukraine: a gravity model of foreign trade in the European Union and Ukraine / N.I. Goncharenko // Actual problems of economy. – 2008. – № 1. – P. 78–84.
- Oberhofer H. Estimating the Trade and Welfare Effects of Brexit: A Panel Data Structural Gravity Model[Online] / H. Oberhofer, M. Pfaffermayr // CESifo Working Paper Series No. 6828 (January 23, 2018). – Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3129951>
- Gouveia S. Port wine exports: a gravity model approach // International Journal of Wine Business Research / S. Gouveia, J. Rebelo, L. Lourenço-Gomes. – 2018. #30:2. – P. 218–242.
- Ставицький А.В. Економічна безпека України: стратегія та механізми забезпечення / А.В. Ставицький. – К.: АграрМедіа Груп, 2018. – 464 с.
- Kalpakioglu F. Küreselleşme ve Küreselleşmenin / F. Kalpakioglu, M. Aktaş. – Türkiye Üzerindeki Etkileri, 2004.
- Korhonen I. Progress in Economic Transition in the Baltic States. Post-Soviet Geography and Economics. – 2001. 42:6. – P. 440–463. DOI: 10.1080/10889388.2001.10641180.
- World bank. URL: <https://data.worldbank.org>
- Stavytskyy A. Influence of modern geopolitical challenges on state's economic security / A. Stavytskyy // Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Economics. – 2018; 4(199). – P. 45–55. DOI: <https://DOI.org/10.17721/1728-2667.2018/199-4/6>
- Kharlamova G. Analysis of Energy Security Provision in the European Countries / G. Kharlamova, A. Stavytskyy, O. Chernyak // Orăştian R., Ogorean C., Mărginean S. (eds) Innovative Business Development – A Global Perspective. IECS 2018. Springer Proceedings in Business and Economics. Springer, Cham. – P. 111–131. URL: [https://DOI.org/10.1007/978-3-030-01878-8\\_10](https://DOI.org/10.1007/978-3-030-01878-8_10)
- Kharlamova G., Stavytskyy A., Nate S. Estimation of Renewable Energy Sources Application in the Synergy with European Union Policy / G. Kharlamova, A. Stavytskyy, S. Nate // Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Economics. – 2018. – 3(198). – P. 54–65. DOI: <https://DOI.org/10.17721/1728-2667.2018/198-3/7>
- Stavytskyy A. Geopolitical Climate of Black Sea Region. Emerging Importance of Wider Black Sea Area Security / A. Stavytskyy. – Lucian Blaga University of Sibiu, June, 2018. – P. 107–117.
- Tinbergen J. Shaping the World Economy; Suggestions for an International Economic Policy / J. Tinbergen. – New York, 1962. – URL: <http://hdl.handle.net/1765/16826>.

Received: 15/03/19  
1st Revision: 25/03/19  
Accepted: 15/04/19

Author's declaration on the sources of funding of research presented in the scientific article or of the preparation of the scientific article: budget of university's scientific project

А. Ставицький, канд. экон. наук, доц.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

### РОЛЬ ЕВРОПЕЙСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Рассматривается вопрос обеспечения уровня экономической безопасности странами Европы. На основе гравитационной модели построена панельная регрессия для 49 европейских стран по данным за 1991–2017 годы. Результаты позволили определить факторы, влияющие на распространение высокого уровня экономической безопасности на соседние страны. В частности, проанализирована сила влияния таких факторов, как: индекс экономической безопасности страны-соседа, разница в индексах экономической безопасности между странами, расстояние между странами, наличие общих границ, участие страны в Европейском Союзе, введение в стране евро.

Ключевые слова: экономическая безопасность, гравитационная модель, панельная регрессия, Европейский союз, евро.

A. Stavyt'skyi, PhD in Economics, Associate Professor  
National Taras Shevchenko University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

### THE ROLE OF EUROPEAN INTEGRATION IN ENSURING ECONOMIC SECURITY

*The paper considers the issue of ensuring the level of economic security in Europe. Based on the panel gravity model, a regression was estimated for 49 European countries for 1991–2017. The investigation tested six different hypothesis about the channels of dissimilation of economic security level in Europe. The results provided an opportunity to determine the factors affecting the spread of a high level of economic security to neighbouring countries. It was stated that some factors play an important role in the process of exchanging best practices, technologies, human capital, etc. In particular, such factors can be mentioned: the economic security index of the neighbouring country, the difference in the indices of economic security between countries, the distance between countries, the existence of common borders, the country's participation in the European Union, the introduction of the euro in the country. It was shown that European countries have not yet exhausted the potential of developing their own economic security. For example, the expansion of the European Union, of course, subject to the principles of its functioning, can increase the general security level by about 1,5%. Also, it was stated that distances cease to play a decisive role for the spreading the technologies, goods, services. This means that taking into account the development of Europe's transport infrastructure, it is possible to quickly disseminate the latest trends in economic security among countries. Economic growth and equalization in economic conditions offset the differences between countries. The growth of the economic security index in neighbouring countries is sufficiently significant. Thus, it is beneficial for all countries to have prosperous neighbours around them. At the same time, an increase in the economic security index is possible only with a significant increase in competition.*

*Key words: economic security, gravity model, panel regression, European Union, euro.*

Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Economics, 2019; 2(203): 59-67

УДК 378.3+336.1

JEL classification: I22, H52, G32

DOI: <https://doi.org/10.17721/1728-2667.2019/203-2/8>

В. Усик, канд. екон. наук, доц.  
ORCID iD 0000-0002-0938-400X

ДВНЗ "Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана", Київ, Україна

### ОСОБЛИВОСТІ ФІНАНСУВАННЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ: АНАЛІЗ УКРАЇНСЬКОГО ТА СВІТОВОГО КОНТЕКСТІВ

*Система фінансування освіти в Україні, зокрема вищої, характеризується розпорошеністю коштів і не забезпечує належної якості освітніх послуг. Здійснено порівняльний аналіз стану фінансів у сфері освіти в Україні та інших країнах світу. Звернено увагу на основні моделі фінансування освіти різних груп країн, на основі яких можна вдосконалити фінансовий механізм у сфері освіти України. Надано рекомендації щодо поліпшення системи фінансування вищої освіти, у тому числі за допомогою створення фінансових правил в освіті.*

*Ключові слова: вища освіта; фінансування; Україна.*

Постановка проблеми. Відомо, що якісна освіта сприяє розширенню економічних можливостей населення та зміцненню загальної державної економіки. На цьогорічному Київському міжнародному економічному форумі лунали гучні тези про те, що "сьогодні розумні люди важливіші, ніж дешева робоча сила" [1]. Але недостатній рівень витрат на освіту призводить до зниження її якості, що, відповідно, викликає зниження рівня розвитку людського потенціалу. Наукові дослідження як в Україні, так і за кордоном направлені на пошук оптимального механізму фінансового забезпечення освіти, у тому числі різних її рівнів. Ефективний фінансовий механізм у сфері освіти має складатися з набору ефективних форм і джерел фінансування для результативного функціонування сфери освіти. В умовах реформування сфери освіти України питання пошуку такого механізму оптимального залучення та ефективного використання фінансових ресурсів набуває особливої актуальності. Адаже видатки на освіту прийнято вважати видатками в майбутнє розвитку країни – інвестиціями в людський і соціальний капітал, які мають позитивний вплив на макроекономічну динаміку, тобто сприяють економічному зростанню, соціальному розвитку та підвищенню конкурентоспроможності країни.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Освіта сьогодні є основним джерелом довгострокового економічного зростання усіх країн світу. Сучасні тенденції розвитку свідчать, що освіта та інвестиції в людські ресурси є одним із пріоритетів національних стратегій та національних політик, економічного та технічного прогресу. У США вища освіта – п'ята в грошовому обчисленні стаття експорту американської економіки, яка інколи перевищує обсяг надходжень від експорту зброї. В Австралії освітня галузь є третім найбільшим джерелом бюджетних надходжень в економіку країни [2]. Більше того,

сама освітня галузь стає однією з провідних продуктивних галузей в економіці розвинених держав і сприяє їхній конкурентоспроможності на світових ринках. За оцінками експертів, у країнах з найбільш розвинутою економікою в середньому 60% приросту національного доходу визначається приростом знань і освіченістю суспільства [3].

Фінансування вищої освіти завжди було одним із ключових питань освітньої політики ЄС. Фінанси у вищій освіті фактично є ключовим результуючим чинником спроможності, оскільки вони: збільшують вихідну здатність до інноваційних змін, що ведуть до підвищення продуктивності праці, кращого таргетування потреб цільових груп бенефіціарів; мотивують університети конкурувати за студентів, викладачів, нові ринки та контракти з бізнесом; розширюють доступ населення і бізнесу до знань, навичок, кращого досвіду, нових технологій, інноваційних практик і продуктів [4]. І "саме державі належить формування, реалізація та модернізація освітньої політики відповідно до вимог сьогодення" [5], адже "людські ресурси та інтелектуальні активи позитивно впливають на національну конкурентоспроможність" [6]. З іншого боку, "якість освіти, як і якість підготовки кадрів, залежить від фінансового забезпечення освітньої сфери" [7].

**Методологія.** Для вирішення поставлених завдань були використані різні загальнонаукові методи та прийоми дослідження. Зокрема, структурно-логічний аналіз і системний підхід були використані при побудові логіки та структури дослідження. Вивчення зарубіжної та вітчизняної літератури здійснювалося шляхом систематизації та узагальнення, що дозволило визначити основні тенденції в поглядах фахівців. Для визначення ключових тенденцій у сфері освіти був використаний метод аналізу. Для порівняння сучасних тенденцій у розвитку фінансування сфери освіти застосовується компаративістський метод. Для формування висновків застосовано