

Моделювання конвергенції України до ЄС

Денис Попко, Олександр Ткачук*

АНОТАЦІЯ. У статті вивчається передінтеграційний досвід країн Центральної та Східної Європи – нових членів ЄС – та досліджуються перспективи конвергенції соціально-економічних показників розвитку України до рівня країн ЄС. Представлено економетричні моделі для оцінки торгових ефектів та ефектів руху капіталу від можливої євроінтеграції України. Потенційні обсяги товарообігу Україна – ЄС визначаються за допомогою гравітаційної моделі зовнішньої торгівлі з використанням показників економічної відстані. За панельними даними економетрично оцінюються ефекти руху капіталу. Аналізуються орієнтири конвергенції товарообігу Україна – ЄС та обсягів залучених прямих іноземних інвестицій до їх потенційних значень.

КЛЮЧОВІ СЛОВА. Ефекти регіональної інтеграції, торгові ефекти, ефекти руху капіталу, економічна відстань, гравітаційна модель зовнішньої торгівлі, конвергенція, панельні дані.

Вступ

Сучасна геополітична позиція України вимагає чіткого вирішення питання інтеграції до європейського простору. Програма дій нового уряду України «Назустріч людям» проголосила євроінтеграцію пріоритетним напрямом зовнішньоекономічної політики України. Уряд країни має наміри перейти від декларативних заяв до конкретних кроків щодо реалізації плану дій Україна – ЄС. Програма дій має на меті створення відповідних засад та економічної бази для набуття Україною повноправного членства у ЄС.

У цьому контексті надзвичайно важливим є реалістичне розуміння можливостей та переваг, що несе за собою поглиблення співпраці з ЄС і подальша можлива євроінтеграція України. При цьому особливий інтерес становить оцінка перспектив конвергенції (зближення у часі) соціально-економічних показників розвитку України до відповідних показників країн ЄС. Саме конвергенція рівня економічного розвитку України до рівня ЄС має піднести якість життя українського населення до європейських стандартів, що є стратегічною метою уряду.

Основною метою даного дослідження є наведення наукових аргументів необхідності передінтеграційної адаптації економіки

* Денис Попко та Олександр Ткачук є студентами Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

України та оцінка перспектив євроінтеграції. У статті на основі вивчення досвіду країн Центральної та Східної Європи, що вже приєдналися до ЄС, розробляються моделі конвергенції України до ЄС та аналізуються передумови ефективної інтеграції України до європейського простору.

Досліджуючи загальні ефекти регіональної інтеграції, ми виділяємо торгові ефекти та ефекти руху капіталу як такі, що спостерігаються вже на початкових етапах процесу інтеграції. Отже, основними показниками, що аналізуються у статті, є агрегований товарообіг України з ЄС-25 та обсяги залучених інвестицій в економіку України. Потенційні значення цих показників розраховуються за умови відповідної урядової політики, спрямованої на економічне зближення України з Європейським Союзом.

Огляд літератури

Реалізація вектора євроінтеграційної зовнішньоекономічної політики України передусім вимагає виконання положень Плану дій Україна—ЄС. Даний документ було схвалено на трирічний термін 21 лютого 2005 р. на засіданні Ради з питань співпраці між Україною та ЄС. Імплементация Плану дій має значно наблизити норми та стандарти українського законодавства до законодавства Європейського Союзу. Він також закладе підвалини для подальшої економічної інтеграції, включаючи роботу щодо створення Зони вільної торгівлі ЄС—Україна після вступу України до СОТ. Ухвалення і реалізація зазначених у цьому документі економічних та торговельних норм і правил сприятиме посиленню торгівлі, інвестування та економічного зростання¹.

Сучасний стан та перспективи інтеграції України до ЄС є предметом багатьох досліджень і дискусій у спеціалізованій економічній літературі. Збірник досліджень «Україна на шляху до Європи»² містить різнобічний аналіз проблеми інтеграції України до європейського простору. У збірнику обґрунтовується доцільність європейського вибору України, досліджується прогрес, якого досягла Україна в напрямі інтеграції до світової економіки та обговорюються перспективи зближення України і ЄС. Зокрема В. Квайзер та Ф. Вінценц у статті «Інтеграція України у світову економіку. Яким чином, як швидко та навіщо?» доходять висновку, що існує високий потенціал у сфері торгівлі між Україною та

¹ План дій Україна—ЄС // Представництво Європейської Комісії в Україні, схвалено 21 лютого 2005 року, <http://www.delukr.cec.eu.int>

² Німецька Консультативна Група з Питань Економічних Реформ при Уряді України // Україна на шляху до Європи. — К., 2000.

ЄС, а реалізація цього потенціалу істотно залежатиме від прогресу реформ в українській економіці³.

У праці Н. Кухарської «Україна та Європейський Союз»⁴ аналізується сучасний стан розвитку економічних відносин України з ЄС та передумови входження України до ЄС, наводяться короткострокові та довгострокові результати розширення ЄС. Однак автор доходить висновку, що передчасним є говорити про вступ України до Євросоюзу у найближчі роки. Для України насамперед аргументується необхідність механізму цільового фінансування адаптації до міжнародних стандартів та становлення конкурентоспроможної національної економіки.

Значну цінність для аналізу можливих ефектів процесу євроінтеграції України має досвід країн Центральної та Східної Європи (далі — ЦСЄ), що вже пройшли свій шлях інтеграції до ЄС з часу поразки комуністичних режимів у цих країнах⁵. У ряді досліджень подано аналіз ефектів приєднання до ЄС для цих країн⁶.

У праці Балдвіна, Франсуа та Порте⁷ досліджено вираш та втрати від інтеграції як для країн ЦСЄ, так і для країн ЄС-15, старих членів блоку. За допомогою глобальної моделі загальної рівноваги дослідники моделюють торгові ефекти, ефекти єдиного ринку та ефекти руху капіталу для зазначених груп країн. Результати моделювання суттєво відмінні залежно від припущень відносно впливу процесу інтеграції на приплив прямих іноземних інвестицій. Оптимістичний сценарій припускає зменшення інвестиційних ризиків у країнах ЦСЄ до рівня ризику для Португалії, що результується у зниженні премії за ризик для інвесторів, підвищенні попиту на капітал та кінцевому зростанні обсягу залученого капіталу в цих країнах. Консервативний сценарій розглядає лише вплив збільшення норми віддачі на капітал та її вплив на приплив прямих інвестицій. За консервативним сценарієм кумулятивний приплив прямих інвестицій більший на 1,2 %, а реальний ВВП — на 1,5 % порівняно зі сценарієм невходження до ЄС. Відповідно, за оптимістичним сценарієм кумулятивний приплив ПІІ зростає на 68 %, а реальний ВВП — на 18,8 % порівняно зі

³ Німецька Консультативна Група з Питань Економічних Реформ при Уряді України // Україна на шляху до Європи. — К., 2000. — С. 91—105.

⁴ Кухарская Н. Украина и Европейский Союз // МЭиМО. — 2005.

⁵ 1 січня 2004 р. до ЄС приєдналося 10 нових членів: Естонія, Кіпр, Латвія, Литва, Мальта, Польща, Словенія, Словаччина, Чехія, Угорщина.

⁶ Aarle, B., Skuratowicz, A. (2000); Baldwin, R. E., Venables, A. J. (1995) «Regional Economic Integration», in G. Grossman, K. Rogoff (Eds.), Handbook of International Economics, Vol. III, Elsevier Science B.V., Amsterdam, 1597-1644.; Baldwin R. E., Joseph F. Francois, and Richard Portes (1997) «The costs and benefits of eastern enlargement: the impact on the EU and central Europe», Centre for Economic Policy Research; Breuss, F. (2001) «The Role of Time in EU Enlargement», in: S. Arndt, H. Handler (eds.), Eastern Enlargement: The Sooner, the Better?, European Academy of Excellence, 118—132.

⁷ Там само, Baldwin, R., J. François, Portes, R. (1997).

сценарієм невходження. На користь оптимістичного сценарію свідчить досвід Ірландії, Іспанії та Португалії, консервативного — досвід Греції.

Певні дослідження аналізують перспективи конвергенції⁸ між країнами ЦСЄ та країнами ЄС-15.

У праці Фішера, Сехея та Вега⁹ подано 3 концепції відстані між країнами ЦСЄ та ЄС-15: фізична відстань, економічна відстань та часова відстань¹⁰. Виявляється, що економічно багатші з країн ЦСЄ є близькими до бідніших з країн ЄС-15, причому конвергенція до рівня бідніших з країн ЄС-15 повинна досягтися за оцінками дослідження в середньому за 23—24 роки.

У роботі Вагнера та Хлускової¹¹ на основі аналізу різних сценаріїв оцінюються перспективи економічного зростання та конвергенції країн ЦСЄ до рівня ЄС-15. Автори дослідження використовують непрямий підхід, у якому регресійне рівняння для прогнозу економічного зростання країн ЦСЄ оцінюється за даними країн ЄС-14¹², а прогнози економічного зростання отримуються за значеннями незалежних змінних для країн ЦСЄ. Застосування непрямого підходу аргументується структурними змінами в економіці цих країн, що відбуваються завдяки ефектам інтеграції до ЄС. Використання прямого підходу надає прогнози економічного зростання, що показують дивергенцію між країнами ЦСЄ та ЄС-14 після вступу до ЄС, тоді як використання непрямого підходу свідчить про досягнення країнами ЦСЄ 100 %-ї конвергенції до рівня ЄС-14 протягом часу від 38 до 74 років для різних країн.

Ефекти інтеграції: досвід країн ЦСЄ

Міжнародна економічна інтеграція передбачає гармонізацію всіх складових економічної системи країни відповідно до прийнятих стандартів у європейській чи світовій спільноті. Відповідно до прийнятої в теорії міжнародної торгівлі класифікації рівнів економічної інтеграції торговельні відносини України з Європей-

⁸ Економічне зближення між країнами включає зближення параметрів макроекономічної політики (інфляція, бюджетний дефіцит), рівнів доходу на одну особу тощо.

⁹ Fisher, S., Sahay, R., and C. A. Vegh (1998): «How Far is Eastern Europe from Brussels?» IMF Working Paper 98/53.

¹⁰ Фізична відстань вимірюється у км від столиці відповідної країни ЦСЄ до Брюсселя, економічна відстань являє сукупність індикаторів: різниця у рівнях доходу на душу населення, середньорічна інфляція, відсоток бюджетного дефіциту до ВВП та індекс лібералізації економіки, часова відстань — як кількість років, що знадобиться країні ЦСЄ для того, щоб досягти середнього рівня країн ЄС-15 з порівняно низьким доходом (Греція, Іспанія, Португалія).

¹¹ Martin Wagner, Jaroslava Hlouskova (2004) «CEEC Growth Projections: Certainly Necessary and Necessarily Uncertain», Discussion paper, Universität Bern, Volkswirtschaftliches Institut.

¹² ЄС-15 за винятком Люксембурга.

ським Союзом поки що перевершили тільки перший, початковий рівень — рівень преференційних торговельних угод, що передбачають установлення нижчих торговельних бар'єрів у взаєминах сторін порівняно з третіми країнами і торговельні відносини в режимі найбільшого сприяння. Проводиться підготовча робота сторін у напрямі наближення України до другого ступеня економічної інтеграції — зони вільної торгівлі (у формі асоційованого членства)¹³. До більш високих рівнів економічної інтеграції відносять: митний союз, спільний ринок і, нарешті, економічний союз, що є орієнтиром для України у найближчому майбутньому.

У дослідженнях, що вивчають питання регіональної інтеграції¹⁴, викремлюють такі ефекти конвергенції до економічного об'єднання:

— **торгові ефекти:** зменшення економічної відстані внаслідок усунення торгових обмежень, розвитку торгової інфраструктури та узгодження стандартів якості;

— **ефекти спільного ринку:** вдосконалення виробництва, збільшення продуктивності та цінової конкуренції;

— **рух факторів виробництва:** зростання обсягів залучених прямих іноземних інвестицій, міграція робочої сили до Європейського Союзу;

— **втрати від інтеграції:** зменшення тарифних надходжень до державного бюджету, зростання рівня цін. Для країн — членів ЄС — уповільнення динаміки залучення інвестицій.

У даному параграфі ми проаналізуємо ефекти інтеграції, використовуючи досвід передінтеграційного періоду нових країн — членів Європейського Союзу. Розглянемо зміни макроекономічних показників на прикладі Польщі та Угорщини за період адаптації до вимог ЄС. Визначимо динаміку товарообігу та його структуру, потоків прямих іноземних інвестицій у країну та валового внутрішнього продукту. Саме аналіз цих показників дає можливість зробити певні висновки про конвергенцію даних країн до ЄС у період, що передував фактичному включенню даних країн до складу Європейського Союзу.

У середньому по ЄС і країнах Центральної та Східної Європи європейська інтеграція виявилася «виграш-виграш»¹⁵ ситуацією (англ. «win-win»), що вимірюється в термінах ВВП. Тобто кожна

¹³ Чувардинський О. Г. Європейський Союз і розвиток сучасних інтеграційних зв'язків України. — К.: Наук. світ, 2002.

¹⁴ Baldwin, R. E., Venables, A. J. «Regional Economic Integration», in G. Grossman, K. Rogoff (Eds.), *Handbook of International Economics*, Vol. III, Elsevier Science B.V., Amsterdam 1995, 1597—1644.; Baldwin R. E., Joseph F. Francois, and Richard Portes «The costs and benefits of eastern enlargement: the impact on the EU and central Europe», Centre for Economic Policy Research, 1997; Breuss, F. «The Role of Time in EU Enlargement», in: S. Arndt, H. Handler (eds.), *Eastern Enlargement: The Sooner, the Better?*, European Academy of Excellence, 118—132.

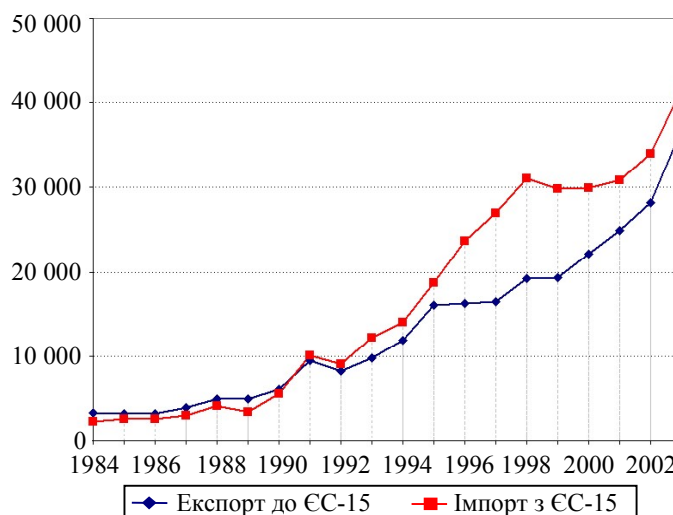
¹⁵ «Economic and social context of Slovakia's integration into the EU». Institute of Slovak and World Economy SAS, Bratislava, 2003.

зі сторін інтеграційного процесу: країни—члени ЄС та країни, що приєдналися до даного економічного об'єднання, в середньому мали вигоду від розширення Європейського Союзу — негативні наслідки нівелювалися значними позитивними ефектами інтеграції.

Торгові ефекти*****

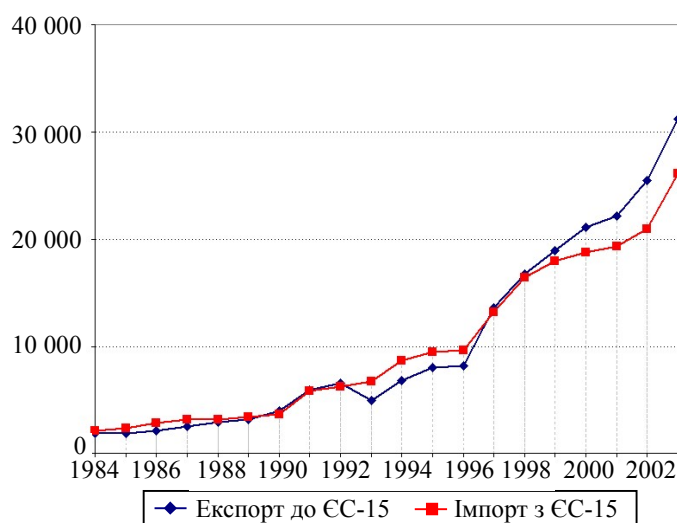
Конвергенцію показників торгівлі ми ілюструємо, використовуючи статистичні дані Міжнародного валютного фонду з двостороннього експорту та імпорту за 1984–2003 рр. (IMF, DOTS — Directions of Trade Statistics).

На діаграмах подано динаміку сукупного експорту та імпорту Польща—ЄС-15 та Угорщина—ЄС-15.



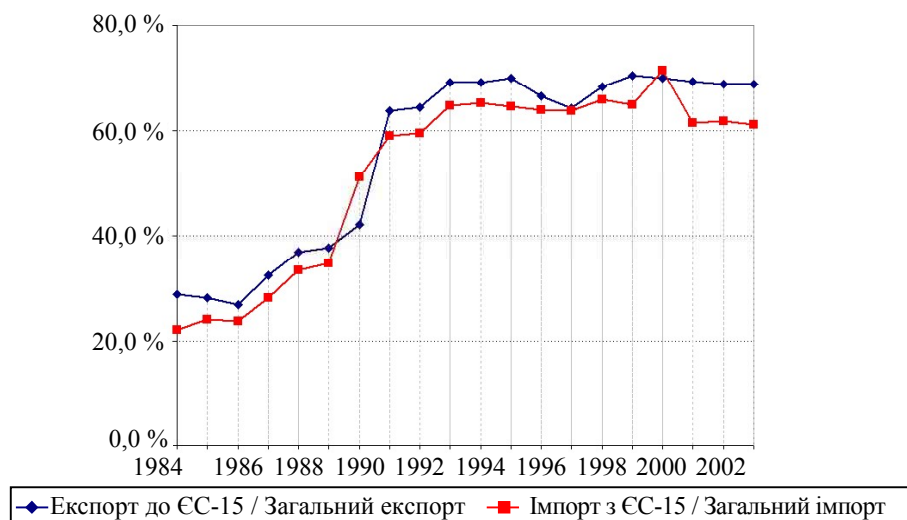
Діаграма 1. Показники експорту та імпорту Польща—ЄС-15 в млн дол. США

З 1984 по 2003 р. сукупний товарообіг Польщі з ЄС-15 збільшився з 5753 млн дол. до 78 443 млн дол., що загалом становило 13,6 разу. Середні темпи приросту товарообігу у 1984–1989 рр. становили 7,9 % на рік, а за період 1990–2003 рр. зросли до 15,8 % на рік. Відповідно, для Угорщини сукупний товарообіг з ЄС-15 у 1984 р. становив 4130 млн дол., а вже у 2003 р. 57 417 млн дол. Середні темпи зростання товарообігу Угорщина—ЄС-15 були у 1984–1989 рр. 10,2 % на рік, у 1990–2003 рр. — 16,7 % на рік.

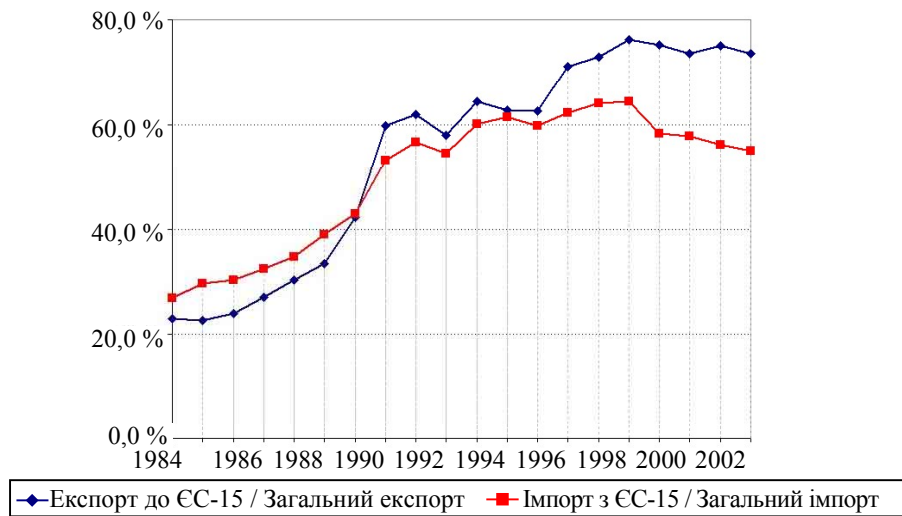


Діаграма 2. Показники експорту та імпорту Угорщина – ЄС-15 в млн дол. США

Нижче на діаграмах подано відсоткові співвідношення обсягів торгівлі з ЄС-15 до загальних обсягів міжнародної торгівлі Польщі та Угорщини:



Діаграма 3. Частина товарообігу з ЄС-15 у загальному товарообігу Польщі, у відсотках

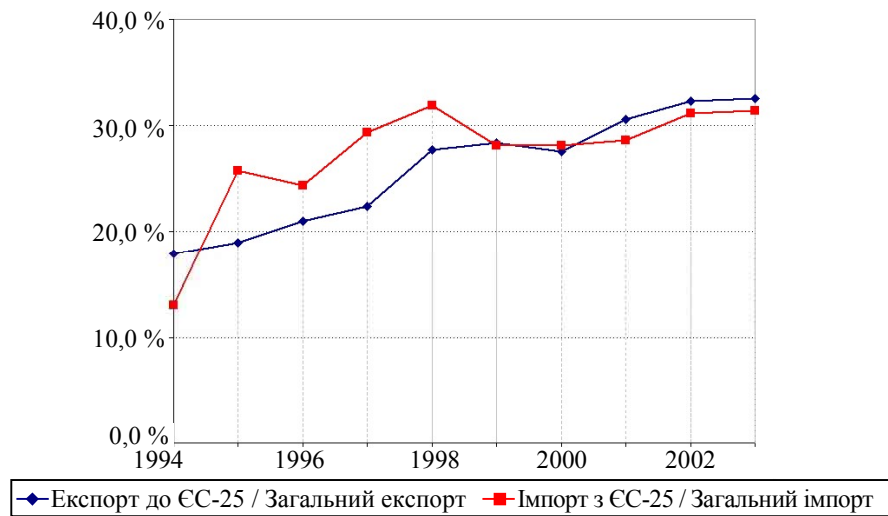


Діаграма 4. Частина товарообігу з ЄС-15 у загальному товарообігу Угорщини, у відсотках

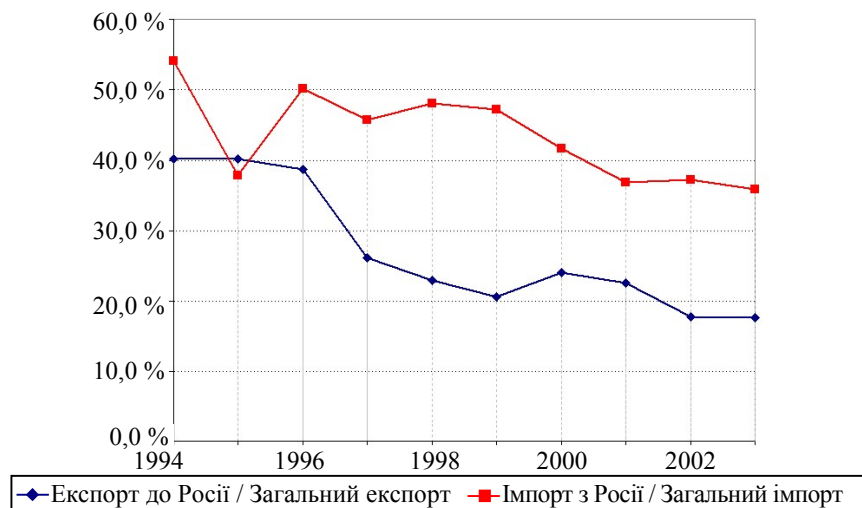
Для Польщі відсоток товарообігу з ЄС-15 за період 1984–1987 рр. становив 25–30 %. Зміна орієнтирів зовнішньої торгівлі у 1988–1994 рр. веде до поступового збільшення відсотка торгівлі з ЄС-15. Починаючи з 1995 р., цей показник стабілізується на рівні 65 %. Аналогічна ситуація спостерігається для Угорщини: 1984–1988 рр. – 24–32 %, 1989–1994 рр. – зміна орієнтирів зовнішньої торгівлі, з 1995 р. стабілізація товарообігу Угорщина–ЄС-15 на рівні 66 %.

Для порівняння наведемо статистику товарообігу для України. За даними МВФ ми ілюструємо динаміку показників торгівлі з ЄС-25 та Росією. У 1994 р. сукупний товарообіг Україна–ЄС-25 становив 3143 млн дол., Україна–Росія – 9835 млн дол.; у 2003 р. цей показник вже становив, відповідно, 15 456 млн дол. та 12 957 млн дол. Структура товарообігу наведена в діаграмах.

За останні десять років спостерігаються тенденції до зміни в структурі зовнішньої торгівлі України. Якщо в 1994 р. 40,3 % усього експорту становила Росія, то вже на 2003 р. на частку російського експорту припадало 18 %. У той самий час частина експорту України до ЄС-25 збільшилася з 17,8 % у 1994 р. до 32,5 % у 2003 р. Така тенденція безперечно свідчить на користь економічного зближення України з Європейським Союзом.



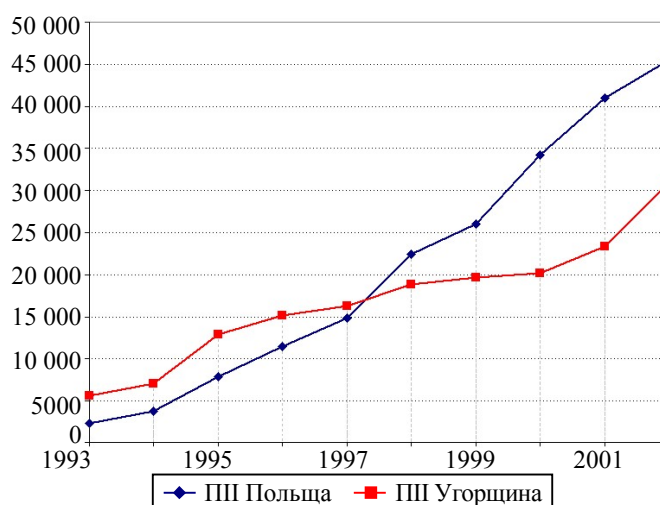
Діаграма 5. Частина товарообігу з ЄС-25 у загальному товарообігу України, у відсотках



Діаграма 6. Частина товарообігу з Росією в загальному товарообігу України, у відсотках

Прямі іноземні інвестиції. Проаналізуємо динаміку показників прямих іноземних інвестицій для Польщі, Угорщини та України. У 1993 р. кумулятивний (англ. *stock FDI*) приплив прямих

іноземних інвестицій, за даними Віденського інституту міжнародної економіки¹⁶ (англ. *WIIW*), для Польщі становив 2307 млн дол., Угорщини — 5585 млн дол., для України — лише 370 млн дол. На кінець 2002 р. кумулятивні ПІІ для Польщі вже становили 45 500 млн дол. (середньорічний темп приросту — 39,3 % на рік), для Угорщини — 30 935 млн дол. (20,9 % на рік), для України — 5300 млн дол. (34,4 % на рік). За даними Міжнародного валютного фонду¹⁷, залучені прямі іноземні інвестиції на 2003 р. Польщею були 55 268 млн дол., Угорщиною — 42 915 млн дол., Україною — 7502 млн дол.



Діаграма 7. Кумулятивний приплив прямих іноземних інвестицій для Польщі та Угорщини за 1993—2002 рр. в млн дол.

На сьогодні міжнародна рейтингова агенція Standard&Poors (S&P) класифікує Україну в категорії «BB-/Stable/B»¹⁸ за ризиками вкладень (довгостроковий кредитний рейтинг). Група PRS пропонує власний індекс ризику ICRG¹⁹ (англ. International Country Risk Guide), який у вересні 2004 р. для України дорівнював 72,0 (65 місце серед країн, що аналізуються). Наведені факти свідчать про можливість вже нині говорити про те, що

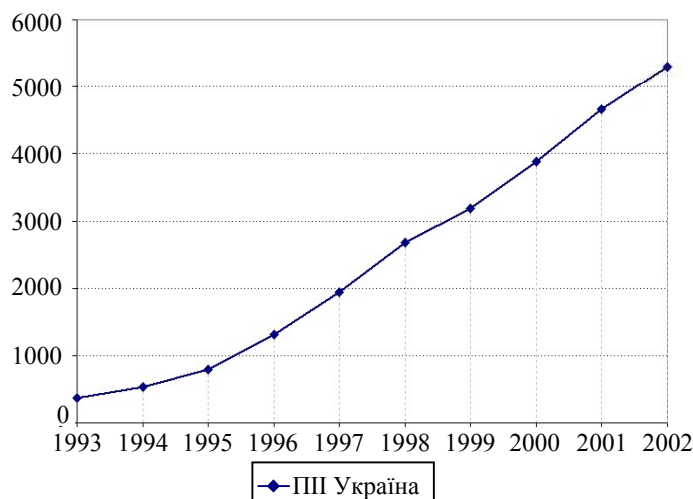
¹⁶ The Vienna Institute for International Economic Studies - <http://www.wiiv.ac.at/>

¹⁷ МВФ «Міжнародна фінансова статистика», англ., IMF International Finance Statistics.

¹⁸ <http://www.sandp.com>, дані за травень 2005 р.

¹⁹ ICRG (англ., International Country Risk Guide, <http://www.prsgroup.com>). На сьогодні проект ICRG публікує політичні оцінки та економічні дані, на їх основі створюючи щомісячно рейтинг ризикованості у 140 країнах світу. Рівень ризику залежно від визначеної оцінки ICRG: Very High Risk 00.0 to 49.5 points, High Risk 50.0 to 59.5 points, Moderate Risk 60.0 to 69.5 points, Low risk 70.0 to 79.5 points, Very Low Risk 80.0 to 100 points.

Україна входить до групи країн із порівняно низьким рівнем інвестиційного ризику. Безперечно Україна зможе залучити більше прямих іноземних інвестицій у разі приєднання до Європейського Союзу²⁰: більша впевненість закордонних інвесторів спостерігатиметься внаслідок поступового зменшення ризикованості вкладень в українську економіку.



Діаграма 8. Кумулятивний приплив прямих іноземних інвестицій для України за 1993–2002 рр. в млн дол.

Економічне зростання. Питання конвергенції показників економічного зростання розглянемо, аналізуючи динаміку ВВП на одну особу в країні. На діаграмі наведено показник ВВП на одну особу за паритетом купівельної спроможності для країн Європейського Союзу та вибраних індустріально розвинутих країн за 2003–2004 рр. Цей показник нормовано таким чином, що за 100 прийнято середнє значення по ЄС-25.

Незважаючи на суттєву відмінність у показниках економічного зростання для старих та нових членів Європейського Союзу, наявні потенціали у залученні прямих іноземних інвестицій та у зростанні товарообігу мають значно прискорити швидкість конвергенції для країн, що нещодавно приєдналися до ЄС. Наявні потенціали розвитку торгівлі та у залученні прямих іноземних інвестицій ми розглянемо в наступних параграфах за допомогою розроблених моделей конвергенції на прикладі України.

²⁰ Індекс ICRG для окремих країн ЄС: Люксембург — 90,0; Німеччина — 82,3; Франція — 78,3; Польща — 75,0; Угорщина — 74,8, дані за травень 2005 р.

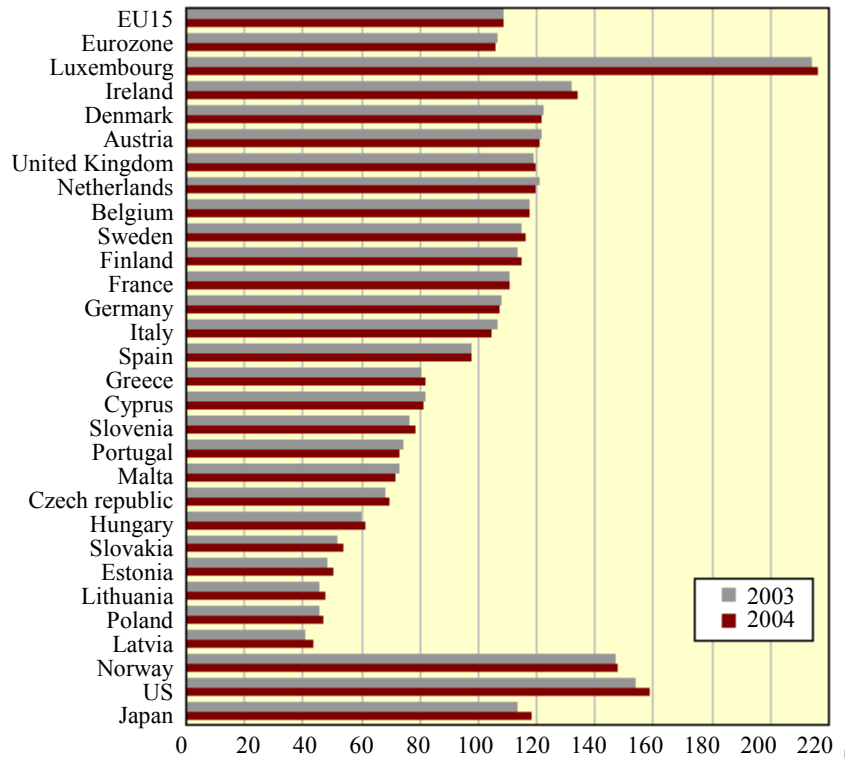


Рис. 1. ВВП на одну особу,
за паритетом купівельної спроможності, індекс ЄС-25 = 100

Джерело: Eurostat, <http://epp.eurostat.ec.eu.int/>. year 2004

Модель конвергенції товарообігу

Останнім часом з'являється велика кількість емпіричних досліджень, що намагаються пояснити та прогнозувати обсяги двосторонньої торгівлі між країнами за допомогою гравітаційної моделі міжнародної торгівлі²¹. У своїй стандартній специфікації гравітаційна модель міжнародної торгівлі використовує географіч-

²¹ *Hamilton, C. B., Winters, L. A. (1992) «Opening up international trade with Eastern Europe». Economic Policy: A European Forum, April, pages 77-104/111-116.; Baldwin, R. (1994) «Towards an Integrated Europe». Centre for Economic Policy Research, United Kingdom.; Frankel, J., Stein E., Wei, Shang-Jin (1998) «Continental trading blocs: are they natural, or super-natural?» In Frankel (ed.), *The Regionalisation of the World Economy*, National Bureau of Economic Research. The University of Chicago Press, Chicago and London.*

ну відстань між економічними центрами країн як міру витрат на доставку товарів з однієї країни в іншу. Такий підхід піддається критиці в сучасних дослідженнях через нездатність адекватно відобразити транспортні витрати та інші витрати доступу до ринків²².

На противагу усталеному підходу замість використання географічної відстані ми економетрично оцінюємо економічну відстань²³, що є визначальним детермінантом двосторонньої торгівлі, особливо при розгляді інтеграційних процесів. Для прикладу, географічна відстань між Нью-Йорком та Москвою (7533 км) менша, ніж між Лос-Анджелесом і Токіо (8816 км), але складно повірити, що Росія є економічно ближчою для США, ніж Японія²⁴.

Процес євроінтеграції України неминуче впливає на чинники, що визначають економічну наближеність України до країн ЄС. Усунення торгових обмежень, складних митних процедур, введення нових стандартів якості продукції, залучення ПІІ, підвищення рівня менеджменту в Україні має суттєво зменшити витрати доступу українських виробників до ринків країн Євросоюзу та підвищити конкурентоспроможність української продукції на європейському та світовому ринках.

Вигідне територіальне розташування України між Росією та Західною Європою має для ЄС стратегічне значення, оскільки територія України є транзитним простором, зокрема для транспортування російських енергоносіїв. У зв'язку з цим найбільш вірогідно, що Європейський Союз буде зацікавленим у розвитку інфраструктури в Україні, про що свідчить досвід нових країн — членів Центральної та Східної Європи. Орієнтація України на тісне співробітництво із ЄС з подальшою можливістю інтеграції поступово веде до зменшення економічної відстані між Україною та Європейським Союзом.

Перейдемо до розгляду розробленої моделі міжнародної торгівлі в умовах інтеграції. Ми використовуємо специфікацію гравітаційної моделі з фіксованими ефектами (англ. *fixed effects*).

²² Head, K., Mayer, T. (2002) «Illusory Border Effects: Distance mismeasurement inflates estimates of home bias in trade». CEPII (Centre D'Etudes Prospectives et D'Informations Internationales), Working Paper No. 2002-01; Cheng, I-Hui, Wall, Howard J. (2005) «Controlling for Heterogeneity in Gravity Models of Trade and Integration». Federal Reserve Bank of St. Louis Review, January/February 2005, 87(1).

²³ Економічну відстань між країнами ми визначаємо як сукупність транспортних витрат, торгових бар'єрів, усталених економічних і культурно-історичних зв'язків, відмінностей у стандартах якості продукції, відносних переваг споживачів країни-імпортера щодо товарів країни-експортера та низки інших чинників.

²⁴ Wall, Howard J. (1999) «Using the Gravity Model to Estimate the Costs of Protection.» Federal Reserve Bank of St. Louis Review, January/February 1999, 81(1), pp. 33—40.

Динаміка двостороннього товарообігу України та країн ЄС визначається рівнянням

$$\log(TV_{ijt}) = \alpha_{ij} + \alpha_t + \beta_1 \log(Y_{it}) + \beta_2 \log(Y_{jt}) + \varepsilon_{ijt}, \quad (1)$$

де TV_{ijt} — товарообіг між країнами i та j у t -й період часу; Y_{it} та Y_{jt} — номінальні ВВП країн i та j ; α_{ij} — специфічна для кожної пари країн константа (фіксований ефект); α_t — спільний для всіх пар країн часовий тренд²⁵; β_1 , β_2 — еластичності товарообігу за кінцевим випуском у країнах i та j ; ε_{ijt} — похибка, індекси i , j позначають країну з ЄС або Україну. Для економетричної оцінки рівняння (1) ми використовуємо панельні дані: товарообіг по країнах ЄС-25 та Україні за 1994—2003 рр.²⁶

Фіксовані ефекти α_{ij} у рівнянні (1) відображають сукупну дію всіх специфічних для кожної пари країн факторів, які визначають особливості двосторонніх торгових відносин. Фактично фіксовані ефекти у (1) є відображенням впливу економічної відстані на обсяги товарообігу між розглянутими країнами. Для визначення потенційно можливої економічної відстані між Україною та ЄС, що має досягнутися в результаті конвергенції у передінтеграційний період, ми здійснюємо декомпозицію фіксованих ефектів у двосторонніх торговельних відносинах між країнами ЄС-15. Виділяючи з фіксованих ефектів компоненти транспортних витрат та ефектів наявності спільного географічного кордону, ми отримуємо «базову» економічну відстань (англ. *base economic distance*) між країнами ЄС-15, що відображає ступінь економічної інтеграції між найрозвинутішими країнами Євросоюзу. З цією метою ми оцінюємо рівняння

$$\alpha_{ij} = \delta + \theta_1 DIST_{ij} + \theta_2 BORD_{ij} + \varepsilon_{ij}, \quad (2)$$

де α_{ij} — фіксовані ефекти, визначені з (1); $DIST_{ij}$ — географічна відстань між столицями країн i та j ; $BORD_{ij}$ — фіктивна змінна, що набуває значення 1, якщо між країнами i та j є спільний географічний кордон, та 0 у протилежному випадку; δ — «базова» економічна відстань між країнами ЄС-15; параметр θ_1 — відо-

²⁵ Часовий тренд α_t фактично відображає структурні зміни у торговій орієнтації країн ЄС-25 під дією поглиблення процесу інтеграції; тому доречно називати його трендом торгових орієнтирів.

²⁶ МВФ, Статистика торгівлі (Directions of Trade Statistics Yearbooks (*International Monetary Fund*, 1994—2003).

бражає вплив географічної відстані між країнами; θ_2 — ефект наявності спільного географічного кордону; ε_{ij} — похибка.

Використовуючи декомпозиції фіксованих ефектів для країн ЄС-15 (2), отримуємо потенційні значення економічної відстані між Україною та країнами ЄС-25. Припускається, що економічна відстань між Україною та країнами ЄС поступово вийде на рівень відповідної «базової» економічної відстані між країнами ЄС-15 з урахуванням впливу географічної відстані та ефекту спільного кордону.

У результаті оцінки²⁷ отримуємо значення коефіцієнтів еластичності товарообігу за сукупним попитом та пропозицією в цих країнах, що визначаються показниками ВВП країн—торгових партнерів. Окремо оцінюються рівняння (1) для експорту та імпорту по даній групі країн — ЄС-25.

Таблиця 1

**РЕЗУЛЬТАТИ ЕКОНОМЕТРИЧНОЇ ОЦІНКИ
МОДЕЛІ МІЖНАРОДНОЇ ТОРГІВЛІ, КРАЇНИ ЄС-25 ТА УКРАЇНА**

Залежна змінна	Логарифм товарообігу	Логарифм експорту	Логарифм імпорту
Фіксовані ефекти	— *	— *	— *
Логарифм ВВП країни, з якої експортують/імпортують	0,74	0,63	0,84
Логарифм ВВП країни, в яку експортують/імпортують	0,70	0,78	0,56
Загальна кількість спостережень	5972	6005	6010
Коефіцієнт детермінації	0,97	0,97	0,97

* Графічне зображення фіксованих ефектів наведено на рис. 1.

Економічну інтерпретацію наведемо на прикладі рівняння моделі для експорту. За збільшення обсягу ВВП на 1 % в країні, що імпортує товари та послуги, тобто в разі збільшення сукупного попиту в країні-імпортері, експорт збільшується на 0,78 %. З другого боку, за рахунок збільшення ВВП в країні-експортері на 1 %, тобто за збільшення пропозиції, експорт збільшується лише на 0,63 %. Аналіз результатів свідчить про те, що на обсяги експорту з однієї країни ЄС в іншу більший вплив все ж має об-

²⁷ Ми використовуємо дані двостороннього експорту та імпорту за період 1994—2003 рр. для 25 країн ЄС та України. Статистична інформація отримана з відкритих джерел Міжнародного валютного фонду [Directions of Trade Statistics Yearbooks (*International Monetary Fund*, 1994—2003)].

сяг попиту в країні-імпортері, ніж обсяг пропозиції в країні-експортері.

Далі ми аналізуємо отримані оцінки фіксованих ефектів у моделі (1), що визначають економічну відстань між країнами. Ми розраховуємо потенційну економічну відстань між Україною та відповідно з кожною з 25 країн Європейського Союзу, додавши до «базової» економічної відстані відповідний вплив географічної відстані та ефекту спільного кордону з Польщею, Словаччиною та Угорщиною. Зазначимо, що значення потенційної економічної відстані є певним орієнтиром для уряду України, політика якого у сфері євроінтеграції має бути спрямована на поступове зближення з Євросоюзом та її конвергенції економічної відстані до потенційного рівня. На рис. 2 наведено нормовані значення фіксованих ефектів — показників економічної відстані:

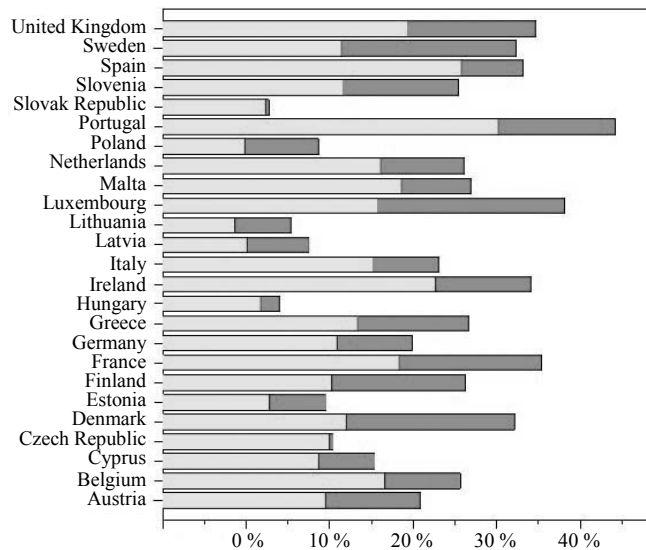


Рис. 2. Економічна відстань Україна — країни ЄС-25 (фіксовані ефекти моделі)

Фіксовані ефекти нормовані таким чином, що за нуль приймається базове значення економічної відстані для країн ЄС-25, а шкала показує відсоткове відхилення від цього значення. Повний стовпчик відображає фактичні значення економічної відстані між Україною та відповідними країнами ЄС. Світло-сірим кольором зображені потенційно можливі значення економічної відстані. Темно-сірим кольором виділена та частина фактичної економічної відстані, яка може бути усунута в результаті цілеспрямованої

економічної політики, орієнтованої на конвергенцію до ЄС. З діаграми на рис. 2 визначаються відсоткові збільшення товарообігу з відповідними країнами за рахунок зменшення економічної відстані між ними. Отже, за умов поступового зменшення економічної відстані між Україною та країнами ЄС-25 до її потенційно можливого рівня розраховуємо значення потенційного товарообігу України з Європейським Союзом (рис. 3). Зауважимо, що під потенційним рівнем товарообігу розуміють обсяг торгівлі між Україною та ЄС-25, який би спостерігався за тих самих значень показників економічного розвитку у відповідні роки (рівень сукупного попиту та пропозиції), але з меншою економічною відстанню.

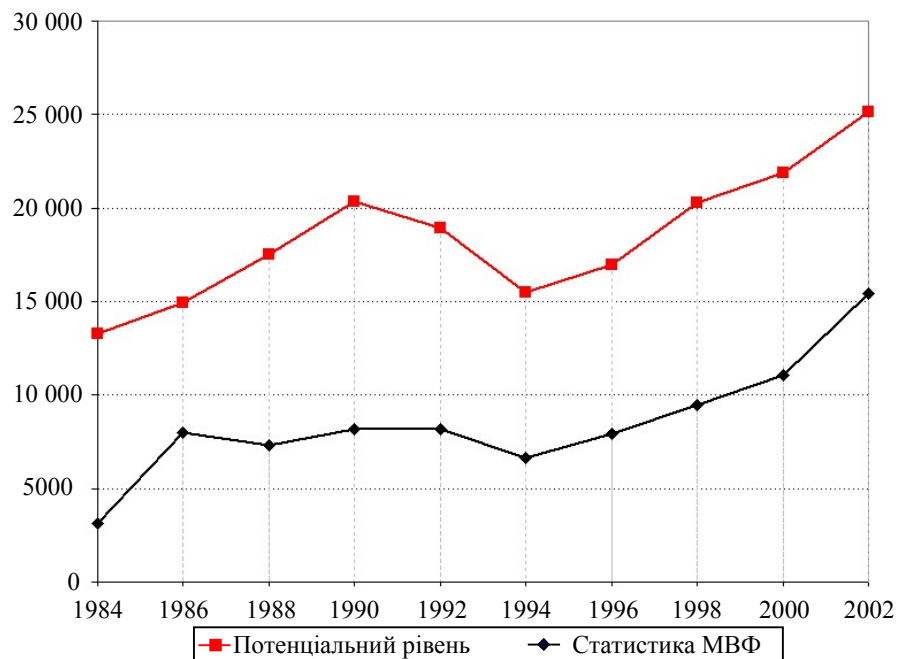


Рис. 3. Сукупний товарообіг України з країнами ЄС-25 в млн дол. США — 1994—2003 рр.

Тож, виходячи зі стратегічної орієнтації України на інтеграцію з Євросоюзом, ми моделюємо потенційне зменшення економічної відстані між Україною та країнами ЄС-25 та, відповідно, знаходимо потенційні обсяги товарообігу України з ЄС-25. Зазначимо, що розрахована конвергенція неможлива без відповідної політики уряду, спрямованої на отримання максимального ефекту від євроінтеграції та обмеження можливих негативних тенденцій. Тісна співпраця з Євросоюзом у сфері узгодження стандартів якості

продукції, розвитку торгової інфраструктури та залучення іноземних інвестицій у пріоритетні для розвитку галузі надасть можливість Україні поступово вивести торговельні відносини з ЄС на якісно новий рівень та отримати значний поштовх для розвитку національної економіки.

Доречним також виявляється проведення порівняльного аналізу економічної відстані до ЄС-25 для України та інших країн, що розглядають перспективу інтеграції до Європейського Союзу: Болгарії, Румунії та Туреччини. Включення даних країн в оцінювання моделі товарообігу (1) дає можливість розрахувати значення економічної відстані за спільною базою порівняння. За нульовий рівень ми приймаємо середне по країнах ЄС-25 значення показника економічної відстані. На діаграмі (рис. 4) подано порівняння економічної віддаленості Болгарії, Румунії, Туреччини та України до окремих країн – членів Європейського Союзу:

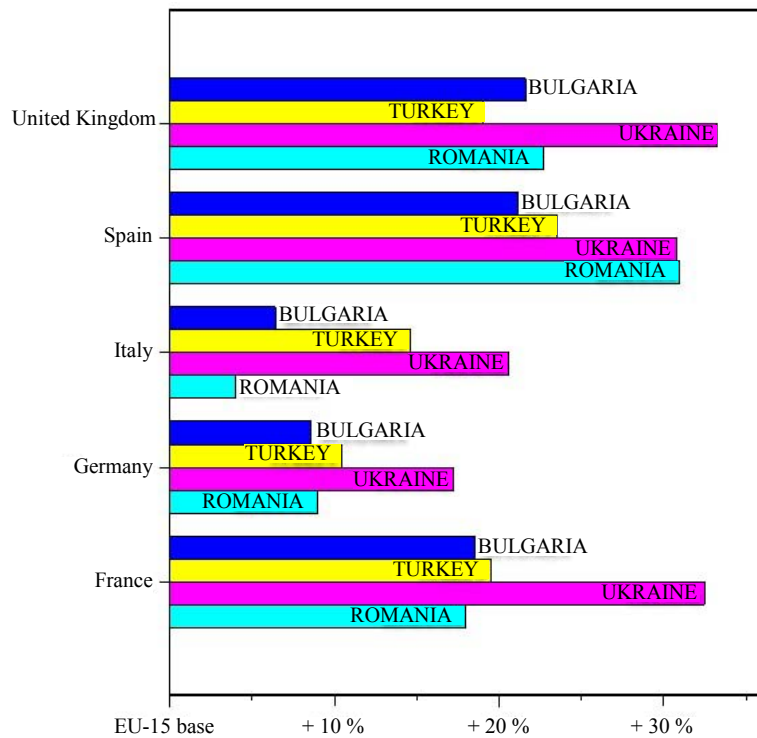


Рис. 4. Порівняльний аналіз економічної відстані до країн ЄС для країн-претендентів

Розрахунки для України виявляються реалістичними: незважаючи на те, що Україна географічно розташована в центрі Єв-

ропи, економічна відстань до Європейського Союзу для України й досі залишається значною. Туреччина, Румунія та Болгарія виявляються економічно ближчими до усіх наведених країн. Таке не вигідне становище України порівняно з іншими країнами — претендентами до вступу в ЄС вимагає відповідних зовнішньоекономічних заходів, спрямованих на зближення з ЄС, узгодження стандартів якості продукції та відповідного стимулювання національного виробника для того, щоб український експорт був конкурентоспроможним на європейському та світовому ринках. Тільки за таких умов можна розглядати Україну як справжнього претендента на приєднання до ЄС, що має потенціал конвергенції до показників Європейського Союзу.

Модель конвергенції прямих іноземних інвестицій

Серед детермінантів прямих іноземних інвестицій у країнах з перехідною економікою сучасні спеціалізовані дослідження виокремлюють такі показники, як рівень інвестиційних ризиків, вартість робочої сили, обсяг ринку країни, прогрес у здійсненні реформ та інші²⁸. Зокрема, наголошується на відмінностях у здатності країн ЦСЄ залучати інвестиції залежно від їх приналежності до певної «хвилі інтеграції»²⁹.

Досвід країн Центральної та Східної Європи свідчить про значний вплив процесу інтеграції до ЄС на залучення прямих іноземних інвестицій у ці країни. Як зазначалося раніше, інтеграція до ЄС зменшує економічну відстань від країни-кандидата до країн ЄС та підвищує обсяги товарообігу країни з членами економічного об'єднання, що спостерігається вже в передінтеграційний період. Водночас більша частина факторів, що визначають економічну відстань між країнами, впливають також і на інвестиційну привабливість. Отже, економічна відстань як узагальнювальний показник витрат доступу до ринків країн має впливати й на обсяги інвестицій.

Країни ЄС-15 є одним з ключових інвесторів до країн ЦСЄ. Тому обсяги інвестицій з ЄС-15 до окремої держави ЦСЄ мають залежати від середньої економічної відстані цієї країни від ЄС-15. Середню економічну відстань ми отримуємо, зважуючи парні економічні відстані з усіма країнами ЄС-15 на ВВП цих країн (обсяги ринків).

²⁸ *Kuznecovs, O., Maslovs, A.* (2004) «Relative FDI Attractiveness of Eight EU Accession States». SSE Riga Working Papers 2004:5 (60); *Merlevede, B., Schoors, K.* (2004) «Determinants of Foreign Direct Investment in Transition Economies», Centre for Russian International Socio-Political and Economic Studies, Ghent University, Belgium.

²⁹ Там само. До першої хвилі інтеграції належать Естонія, Латвія, Литва, Польща, Словенія, Словаччина, Чехія, Угорщина, до другої — Болгарія та Румунія.

Як і в розглянутих вище працях, ми виділяємо рівень інвестиційних ризиків як детермінант прямих інвестицій. Рівень інвестиційних ризиків у країні-реципієнті суттєво впливає на показник середньої дохідності активів (чим ризикованішим є інвест-проект, тим вищою має бути віддача на капіталовкладення для інвестора) та в кінцевому результаті на обсяги залучених інвестицій³⁰. У нашу модель ми також включаємо обсяг ринку цільової країни як показник, що пояснює обсяги ПІІ — чим більший обсяг внутрішнього ринку, тим привабливішою є відповідна країна для інвестицій.

Отже, розроблена нами модель прямих іноземних інвестицій має такий вигляд:

$$\log(FDI_{it}) = \gamma_0 + \gamma_1 \log(Y_{it}) + \gamma_2 ED_{ist_i} + \gamma_3 ICRG_{it} + \varepsilon_{it}, \quad (3)$$

де FDI_{it} — обсяги залучених ПІІ в i -ту країну; Y_{it} — ВВП на душу населення в i -й країні; ED_{ist_i} — середня економічна відстань i -ї країни до ЄС-15; $ICRG_{it}$ — індекс інвестиційного ризику; ε_{it} — похибка.

Наведене рівняння оцінювалося за панельними даними для країн ЄС-25 та України за 1994–2003 рр. Параметри у рівнянні (3) вважалися рівними для всіх країн, тому їх оцінки були отримані методом найменших квадратів за об'єднаними для всіх розглянутих країн даними (англ. *pooled estimation technique*). Усі оцінені параметри виявилися статистично значущими (табл. 2).

Таблиця 2

**РЕЗУЛЬТАТИ ЕКОНОМЕТРИЧНОЇ ОЦІНКИ МОДЕЛІ
ПРЯМИХ ІНОЗЕМНИХ ІНВЕСТИЦІЙ, КРАЇНИ ЄС-25 ТА УКРАЇНА**

Залежна змінна	Логарифм ПІІ	Стандартні похибки
Константа (γ_0)	7,35	2,21
Логарифм ВВП країни (γ_1)	0,67	0,05
Економічна відстань до ЄС (γ_2)	-0,86	0,15
Інвестиційний ризик — ICRG (γ_3)	0,03	0,01
Загальна кількість спостережень	59	—
Виправлений коефіцієнт детермінації	0,83	—

Отже, результати оцінювання підтвердили існування суттєвого оберненого зв'язку між економічною відстанню країни до країн ЄС-15 та обсягами залучених нею прямих іноземних інвестицій.

³⁰ Baldwin, R., J. François, Portes, R. (1997) «The cost and benefits of Eastern enlargement: The impact on the EU and Central Europe». *Economic Policy*, vol. 12(24), pp. 125—76.

Знаки інших оцінених параметрів також є коректними з економічного погляду: обсяг ринку впливає на обсяги залучених інвестицій позитивно, а рівень інвестиційних ризиків — негативно.

Зменшення економічної відстані між країнами ЦСЄ та країнами ЄС-15 і тенденція до зменшення інвестиційних ризиків (індекс *ICRG* — оцінка політичного, економічного та фінансового ризику — методика групи *PRS*) істотно вплинули на підвищення інвестиційної привабливості цих країн для інвесторів з Європейського Союзу та решти світу. Унаслідок цього, цим країнам вдалося залучити значні обсяги прямих інвестицій та певною мірою наблизитися за показником залучення ПІІ на душу населення до відповідних показників країн ЄС-15.

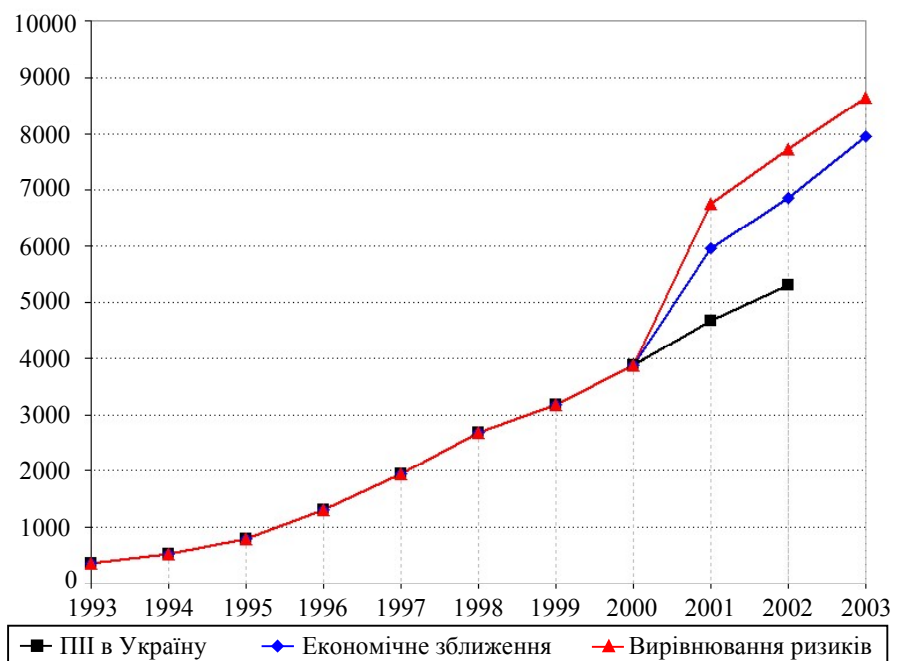


Рис. 5. Імітаційний експеримент стрибкоподібної конвергенції України до ЄС

Обчислення потенційних обсягів залучення прямих іноземних інвестицій для України здійснювалося за двома сценаріями. За першим з них припускалося зменшення економічної відстані Україна — ЄС до потенційного рівня, за другим — додатково припускалося зменшення інвестиційного ризику України до рівня Польщі. Для порівняння розрахованих потенційних обсягів залучення інвестицій

з історичними даними надходження ПІІ в Україну було проведено моделювання завершення передінтеграційної адаптації економіки України стрибкоподібно за 1 рік з 2000 по 2001 р. Отримані прогнози за розглянутими сценаріями відображені на рис. 5.

Звичайно, реалістичнішою є ситуація поступового процесу передінтеграційної адаптації, причому швидкість прямування реальних значень до потенційних має значно залежати від параметрів економічної політики держави.

Політика уряду, спрямована на створення сприятливого інвестиційного клімату та економічного зближення з ЄС, сприятиме фактичній реалізації розрахованих показників залучення інвестицій.

Висновки

Зважаючи на актуальність питання євроінтеграції для України, в даній статті проаналізовано можливості конвергенції макроекономічних показників у передінтеграційний період. З цією метою розроблено економетричні моделі оцінювання товарообігу та прямих іноземних інвестицій. Базуючись на історичному досвіді економічного розвитку країн Центральної та Східної Європи, нам вдалося кількісно оцінити потенційні рівні товарообігу Україна – ЄС-25 та можливості у залученні інвестицій в економіку України.

Оцінюючи потенціал економічного розвитку України в умовах інтеграції, ми використовуємо та математично формалізуємо поняття економічної відстані до Євросоюзу. Порівняно з іншими країнами – претендентами на приєднання до ЄС Україна й досі суттєво віддалена економічно від Європейського Союзу. Тільки тісна співпраця з ЄС у сфері узгодження стандартів якості продукції, розвитку торгової інфраструктури та залучення іноземних інвестицій у пріоритетні для розвитку галузі дасть можливість Україні поступово вивести економічні відносини з ЄС на якісно новий рівень та отримати значний поштовх для розвитку національної економіки.

Отже, аналізуючи перспективи економічного зближення України з ЄС, ми окреслюємо ті орієнтири розвитку торгівлі та залучення прямих іноземних інвестицій, що можуть бути досягнуті у передінтеграційний період. Моделюється розвиток української економіки за сценарієм фактично можливого економічного зближення з ЄС та оцінюються моделі конвергенції товарообігу і ПІІ.

Результати даної роботи можуть бути використані органами державної влади України для визначення перспектив у розвитку економічних відносин з Європейським Союзом та для розробки відповідної економічної політики у передвступний період.

Література

1. Economic and social context of Slovakia's integration into the EU. Institute of Slovak and World Economy SAS, Bratislava, 2003.
2. *Baldwin R. E., Joseph F. Francois, and Richard Portes* «The costs and benefits of eastern enlargement: the impact on the EU and central Europe», Centre for Economic Policy Research, 1997.
3. *Baldwin, R.* (1994) «Towards an Integrated Europe». Centre for Economic Policy Research, United Kingdom.
4. *Breuss, F.* (2001) «The Role of Time in EU Enlargement», in: S. Arndt, H. Handler (eds.), Eastern Enlargement: The Sooner, the Better?, European Academy of Excellence, 118–132.
5. *Cheng, I-Hui, Wall, Howard J.* (2005) «Controlling for Heterogeneity in Gravity Models of Trade and Integration». Federal Reserve Bank of St. Louis Review, January/February 2005, 87 (1).
6. Directions of Trade Statistics Yearbooks. International Monetary Fund, 1994–2003.
7. *Fisher, S., Sahay, R., and C. A. Vegh* (1998): «How Far is Eastern Europe from Brussels?» IMF Working Paper 98/53.
8. *Frankel, J., Stein E., Wei, Shang-Jin* (1998) «Continental trading blocs: are they natural, or super-natural?» In Frankel (ed.), The Regionalisation of the World Economy, National Bureau of Economic Research. The University of Chicago Press, Chicago and London.
9. *Hamilton, C. B., Winters, L. A.* (1992) «Opening up international trade with Eastern Europe». Economic Policy: A European Forum, April, pages 77–104/111–116.
10. *Head, K., Mayer, T.* (2002) «Illusory Border Effects: Distance mismeasurement inflates estimates of home bias in trade». CEPII (Centre D'Etudes Prospectives et D'Informations Internationales), Working Paper No. 2002–01.
11. ICRG (англ. International Country Risk Guide, <http://www.prsgroup.com>).
12. *Kuznetsov, O., Maslov, A.* (2004) «Relative FDI Attractiveness of Eight EU Accession States». SSE Riga Working Papers 2004:5 (60) Merlevede, B., Schoors, K. (2004) «Determinants of Foreign Direct Investment in Transition Economies», Centre for Russian International Socio-Political and Economic Studies, Ghent University, Belgium.
13. *Martin Wagner, Jaroslava Hlouskova* (2004) «СЄЕС Growth Projections: Certainly Necessary and Necessarily Uncertain», Discussion paper, Universitdt Bern, Volkswirtschaftliches Institut.
14. The Vienna Institute for International Economic Studies – <http://www.wiwi.ac.at/>
15. *Wall, Howard J.* (1999) «Using the Gravity Model to Estimate the Costs of Protection.» Federal Reserve Bank of St. Louis Review, January/February 1999, 81(1), pp. 33–40.
16. МВФ «Міжнародна фінансова статистика», англ. IMF International Finance Statistics.
17. *Кухарская Н.* Україна и Европейский Союз // МЭиМО. – 2005.
18. Німецька Консультативна Група з Питань Економічних Реформ при Уряді України // Україна на шляху до Європи. – К., 2000. – С. 91–105.
19. План дій Україна-ЄС // Представництво Європейської Комісії в Україні, схвалено 21 лютого 2005 року, <http://www.delukr.cec.eu.int>
20. *Чувардинський О. Г.* Європейський Союз і розвиток сучасних інтеграційних зв'язків України. – К.: Наук. світ, 2002.

Стаття надійшла до редакції 08.02.2005