

Ніколас Цоуніс

ДОСВІД ЧЛЕНСТВА ГРЕЦІЇ У ЄС

Резюме

Подані кількісні аспекти оцінювання результатів вступу Греції у ЄС, вплив на рівень добробуту та торгівлю цієї країни і сформульовані засоби, за допомогою яких можна передбачити вплив вступу у ЄС інших країн-кандидатів. Обґрунтовані статичні та динамічні аспекти впливу вступу Греції у ЄС. Обчислення статичних впливів показало, що мало місце створення «чистого» торговельного обороту сумою у 1,6 мільярдів доларів, що становило близько 44% від річного ВВП Греції до її вступу у ЄС. Було також досліджено, що 86% від валового торговельного обороту становить внутрішня торгівля, в

той час, як 84% від сукупної диверсифікації торгівлі є диверсифікація зовнішньої торгівлі, такі результати відповідають положенням теорії митного союзу. Аналіз динамічних впливів продемонстрував, що вступ Греції у ЄС спричинив плутанину у різноманітних галузях економіки. Як показало це дослідження, вступ Греції у ЄС мав благотворний вплив приблизно на дві третини галузей економіки. Однак, в загальному, показники інтеграційного процесу, які були отримані, приблизно дорівнюють одиниці, а це означає, що динамічний вплив вступу Греції у ЄС був мінімальним.

Ключові слова:

Греція, ЄС, країни-кандидати.

1. Вступ

З економічної точки зору, вступ Греції в ЄС у 1981 році був історичною подією. Вперше митний союз був створений розвиненими країнами із високим рівнем доходу та країною із середнім рівнем доходу, такою, як Греція¹.

У літературі є чимало спроб кількісно та якісно обчислити економічні наслідки вступу Греції в ЄС. У 1991 році Пламмер [Plummer] дослідив статичний вплив вступу, використовуючи ex-post модель росту імпорту (Вердурн [Verdoorn] та ван Бохов [van Bochove]: 1972)

для визначення торговельного обороту та диверсифікації торгівлі, після вступу Греції у ЄС. Він виявив, що торговельний оборот Греції мав позитивну динаміку завдяки виробництву сільськогосподарської продукції, в той час, як диверсифікація торгівлі була спричинена в більшості випадків виробництвом промислових товарів та напівфабрикатів. А у 1988 році Джіанітіс [Giannitis], досліджуючи «частку реального споживання», виявив, що вступ Греції призвів до суттєвої диверсифікації торгівлі

© Ніколас Цоуніс, 2002.

Ніколас Цоуніс, професор, Відділ міжнародної торгівлі, Касторія Кемпус, технологічний навчальний заклад Західної Македонії, Греція.

¹ Для аналізу перспектив розвитку Греції у складі ЄС, див. Поліхронопулос (1994).

сільськогосподарськими товарами із третіх країн до кран ЄС, збільшуючи водночас частку імпорту сільськогосподарських та промислових товарів із ЄС. Ці наслідки автор пояснює проведенням Європейським Союзом Спільної Сільськогосподарської політики (ССП) та зменшенням впливу протекціоністських заходів на продукти споживання. Катос [Katos] (1982), навпаки, проаналізував всі можливі наслідки впливу економічної інтеграції Португалії, Іспанії та Греції у ЄС на добробут цих країн враховуючи динамічні впливи на зміну відносної ефективності, до якої призвело, згідно моделі *ex ante*, посилення іноземної конкуренції у 1970 та 1973 роках. Він дійшов висновку, що динамічні впливи інтеграції цих трьох країн із ЄС гранично малим, в той час, як вступ Греції до ЄС може і зовсім не мати ніякого впливу на сукупний ВВП ЄС. Однак, він дослідив, що вступ Греції може спричинити збільшення сільськогосподарського ВВП ЄС до 3.1 %, але зменшення промислового ВВП до 0.41 %. Пізнішими є праці Маттаса [Mattas] та Цоувелекаса [Tzouvelekas] (1999), які вважають, що вступ Греції у ЄС має як позитивний, так і негативний вплив на економіку цієї країни. Вони також виявили, що найвагомішими перевагами є бюджетні трансфери, в основному завдяки ССП, що позитивно відобразилось на

доходах фермерів. З іншого боку, вони дослідили, що на торговельний баланс негативний вплив мали лібералізація торгівлі, суттєве зростання цін на сільськогосподарську продукцію та внутрішній тиск інфляції.

Метою цієї роботи є кількісний аналіз впливів торгівлі та рівня добробуту Греції на її вступ у ЄС та обґрунтування засобів визначення впливу вступу країн-кандидатів у ЄС. Досвід Греції у її інтеграції у ЄС може полегшити шлях вступу у Союз нових країн-кандидатів із такими несхожими із ЄС типами економіки, як і у Греції². У даній праці вивчаються як статичні, так і динамічні впливи. Статичні впливи вступу аналізуються за допомогою *ex-post* моделі, в той час, як всі можливі динамічні впливи (зміни відносної ефективності, спричинені зростанням конкуренції та ефект масштабу) на обсяги виробництва Співдружності після вступу Греції у ЄС, вивчаються за допомогою моделі *ex-ante*. Структура цієї праці є наступною: у другому розділі наведена методологія аналізу статичних впливів інтеграції і використаних даних та кількісне визначення торговельного обороту і торговельної диверсифікації відхилень, спричинених вступом Греції у ЄС. У третьому розділі наведені обчислення динамічних наслідків вступу Греції у ЄС. У четвертому розділі подані висновки.

2. Статичні впливи вступу Греції у ЄС

Теорія митних союзів – за умови, що країни є невеликими, існування досконалої конкуренції, повної зайнятості населення, фактору досконалої мобільності, зростаючої кривої пропозиції, та спадаючої кривої попиту – передбачає, що зменшення внутрішніх тарифів, яке супроводжується створенням митного союзу, призведе до зниження ціни вітчизняного ринку, після чого відбуватиметься збільшення споживання (ефект споживання) та зменшення кількості вітчизняних продуктів, що оферуються (ефект виробництва). Результатом скорочення внутрішнього виробництва буде збільшення обсягів імпорту із країн-партнерів та зменшення обсягів імпорту із країн, які не є партнерами, і це за умови еластичної пропозиції як країн-партнерів, так і країн, які не є партнерами. У

цьому випадку слід очікувати, що зниження ціни на внутрішньому ринку буде супроводжуватися зменшенням частки вітчизняних товарів у загальному споживанні, збільшенням частки імпорту із країн-партнерів та зменшенням частки країн, що не є партнерами.

На основі вищенаведених даних, та на основі визначення квот внутрішнього постачання, квот імпорту із країн, що не є членами ЄС та квот імпорту із країн-партнерів у реальному споживанні до і після створення митного союзу, за умови, що квоти до-інтеграційного періоду залишилися незмінними, можна зробити висновок про торговельний оборот та торговельні диверсифікації, розглядаючи відмінності між до-інтеграційним та після-інтеграційним періодами.

²Для більш розширеного аналізу впливів торгівлі на інтеграцію даних трьох країн СЦСЄ, Угорщини, Болгарії та Республіки Чехія, слід див. працю Цоуніса (1998). Методологія, подана у цій праці, може бути використана для аналізу впливу інтеграції на преференційну торгівлю та регіональні об'єднання, таких, як Асоціація Економічної Співпраці причорноморських країн (АЕСПК) – для більш детального аналізу АЕСПК, див. працю Сіскоса [Siskos] (1998) – ЄАВТ та ін.

Таблиця 1. Структура торговельних квот

Зміни квот	Внутрішні квоти	Квоти країн-партнерів	Квоти країн, що не є партнерами
1. Сумарний торговельний оборот (зовнішній/внутрішній)	–	+	+
2. Внутрішній торговельний оборот та диверсифікація зовнішньої торгівлі	–	+	–
3. Зовнішній торговельний оборот та диверсифікація внутрішньої торгівлі	–	–	+
4. Ерозія сумарного торговельного обороту (зовнішнього/внутрішнього)	+	–	–
5. Диверсифікація внутрішньої торгівлі та ерозія внутрішньої торгівлі	+	–	+
6. Диверсифікація зовнішньої торгівлі та ерозія внутрішньої торгівлі	+	+	–

Джерело: [Труман: 1969, ст. 205, Труман: 1975, ст. 5]

Обчислення торговельних квот у кожному випадку здійснювалось наступним чином:

Попит на вітчизняну продукцію:

$$D^d = Q - X$$

Попит на імпорт із країн-партнерів:

$$D^{E.U.} = M^{E.U.}$$

Попит на імпорт із країн, які не є членами Союзу:

$$D^{TC} = M^{TC}$$

«Реальне» споживання:

$$C = Q - X + M^{E.U.} + M^{TC}$$

Частка «реального» споживання вітчизняної продукції:

$$DS = D^d / C$$

Частка «реального» споживання імпорту із країн-партнерів:

$$ECS = M^{E.U.} / C$$

Частка «реального» споживання імпорту із країн, що не є членами Союзу:

$$TCS = M^{TC} / C$$

де Q – це внутрішнє валове виробництво, X характеризує обсяги експорту, а $M^{E.U.}$, M^{TC} , відповідно, – обсяги імпорту із країн-партнерів та із країн, які не є членами Союзу. Кожного року показники квот додаються, і будь-які зміни, що відбулися між будь-якими двома роками, дорівнюють нулю.

Отже, існує шість випадків можливих схем трьох торговельних квот, які вважаються наслідками економічної інтеграції, і всі вони подані у таблиці 1.

Термін «торговельний оборот» вживається у тому випадку, де спостерігається скорочення внутрішньої квоти. Проблема такого скорочення може постати як перед країною-партнером, так і перед країною, що не є членом Союзу. Це може бути у разі сумарного торговельного обороту (внутрішнього плюс зовнішнього). Другим випадком є ситуація, коли зменшення внутрішньої торговель-

ної квоти супроводжується зменшенням частки країн, що не є членами Союзу, в той час, коли квота країн-партнерів збільшується. Це є саме той випадок, коли зміна схеми квот відбувається згідно традиційної теорії митного союзу. Третім випадком є такий, коли зменшення внутрішньої квоти та квоти країн-партнерів супроводжується збільшенням торговельної квоти країн, які не є членами Союзу.

Термін «торговельний оборот» вживається і у тому випадку, коли внутрішня торговельна квота збільшується за рахунок як країн, що є членами Союзу, так і країн, що не є членами Союзу і супроводжується збільшенням квоти даної країни (4-ий випадок) чи за рахунок країн-партнерів (5-ий випадок), чи за рахунок лише країн, що не є членами Союзу (6-ий випадок).

Згідно статичного варіанту аналізу часткової рівноваги митних союзів, скорочення внутрішніх тарифів призведе до скорочення внутрішнього виробництва лише тоді, коли відбуватиметься зниження ціни внутрішнього ринку. Якщо не буде зниження вітчизняної ціни, то не зміниться і торговельний оборот, хоча можливо існуватиме диверсифікація зовнішньої торгівлі (випадок 2 та 6). Обсяг торговельного обороту та диверсифікація торгівлі для певного товару залежить від того, наскільки високим є тариф та відповідні коефіцієнти еластичності пропозиції та попиту. Чим нижчим є початковий рівень імпорту із третіх країн, тим меншою буде диверсифікація торгівлі. Якщо б криві внутрішньої пропозиції та пропозиції країн-партнерів були нееластичними по відношенню до ціни досконалого ринку, то не було б ні змін торговельного обороту, ні диверсифікації торгівлі.

Більш того, якщо криві надлишкової пропозиції постачання країн, які не є членами Союзу були б еластичними, то не виникло б змін у торговельному обороті.

Якщо, крім зменшення внутрішніх тарифів, відбулося зменшення тарифів, що накладаються на імпорту із країн, які не є членами Союзу, то це називатиметься *seretis paribus*, тобто збільшення торговельного обороту та зменшення торговельної диверсифікації, що може призвести до збільшення квоти країн, які не є членами Союзу (випадки 1 та 3). З іншого боку, збільшення тарифів, що накладаються на імпорту може спричинити підвищення ціни внутрішнього ринку та збільшення обсягів національного виробництва (випадки 4 та 6). Найчастіше зустрічається 6-ий випадок, дещо рідше – 4-ий та 5-ий. Зміна рівня протекціоністського впливу на певний товар може призвести до 4-го випадку (Труман: 1975, с. 6–7).

Слід відзначити, що при такому підході потрібно враховувати і зростання економіки. Тобто необхідно зробити припущення, що зростання матиме нейтральний вплив на усі ці три квоти, а це означає, що еластичність кожної квоти в залежності від збільшення доходів дорівнюватиме нулю.

Цей метод безпосередньо визначає зміни торговельного обороту: зміни, що відбулися у виробництві та споживанні внаслідок економічної інтеграції, досліджуються разом. За період створення *anti-monde*, також можна зустріти деякі невідповідності, що вже є звичною проблемою. Також слід мати на увазі, що у висновках, зроблених стосовно торговельного обороту, систематичні зміни внутрішньої торговельної квоти, спричинені внутрішнім тиском попиту та структурними змінами, крім тих, які викликані інтеграцією, були недостатньо детально вивчені (Вердурн-Бохов: 1972, с. 346).

Для того, щоб вирішити цю проблему, у регресійний аналіз був включений показник виміру тиску внутрішнього попиту як один із ендогенних чинників зміни квот (іншими незалежними змінними були змінні виміру циклічного руху квот та часові напрямки).

Цей метод може безпосередньо застосовуватись для того, щоб обчислити торговельні квоти певної країни у доінтеграційний період та у післяінтеграційний та вивчити їх зміни згідно аналізу, поданого вище. Однак, цей підхід вимагає здійснення деяких припущень – як то відсутність інтеграції та відсутність будь-яких чинників, що могли б систематично змінювати схему розподілу торговельних квот.

При дослідженні цієї проблеми слід враховувати три фактори, що впливають на розподіл торговельних квот.

- Циклічні зміни квот після проходження певного часу.
- Загальний напрямок розподілу квот між деякими галузями.
- Рівень тиску внутрішнього попиту.

Вплив циклічних змін можна нейтралізувати, якщо брати середнє значення квот за передінтеграційний період та за післяінтеграційний період, а не за кожен рік окремо. Однак, цей метод має і свої недоліки – він не враховує загальні напрямки розподілу квот до і після інтеграції. Якщо, наприклад, у період до інтеграції внутрішня квота мала тенденцію збільшуватись за рахунок квот країн-партнерів, та країн, які не є партнерами, а у післяінтеграційний період все стало навпаки, то вивчаючи середнє значення квот у доінтеграційний та післяінтеграційний періоди, можна побачити, що вони залишилися незмінними.

Другий фактор, що може спричинити похибки при обґрунтуванні висновків щодо змін розподілу квот, стосується припущень, згідно яких, за відсутності інтеграції, схема трьох основних квот залишиться незмінною. За відсутності інтеграції, внутрішні квоти витатків на реальне споживання можуть зменшитись, тоді, як квоти країн-партнерів та квоти країн, що не є членами Союзу, можуть збільшитись. Таким чином, наше припущення стосовно напрямку розподілу квот, якщо такий існує реально, призведе до завищеної оцінки торговельного обороту.

І, нарешті, було зроблено припущення, що рівень внутрішнього тиску попиту певної країни залишиться незмінним. Якщо у певній країні відбувається зміна виробничої спроможності, чи змінюється внутрішній попит, то відбувається і зміна у розподілі квот, а це не можна пояснити інтеграцією.

Для того, щоб перевірити, чи існують визначені напрямки розподілу часток, ми дослідили статистичну значимість змін, що відбулися в середньому у розподілі квот за два даних періоди. Якщо різниця між середніми показниками зміни торговельних квот за цих два періоди статистично не дорівнює нулю, то ми приймемо гіпотезу про те, що визначеного напрямку розподілу квот не існує, чи про те, що у напрямку розподілу квот відбулися зміни (пізніше буде пояснено, яким чином цих два випадки можна буде відрізнити один від другого).

Третє припущення означає, що тиск внутрішнього попиту не повинен спричинити

будь-які структурні зміни, що можуть вплинути на вітчизняну торговельну квоту, частки країн-партнерів та країн, які не є партнерами, у «реальному» споживанні.

Для того, щоб перевірити, чи тиск внутрішнього попиту залишиться незмінним у до-інтеграційний та після-інтеграційний період, у кожній галузі відбувалася наступна процедура: зміна тиску внутрішнього попиту може бути викликана такими факторами, як пропозиція чи попит, або і тим і тим. Тому при перевірці потрібно враховувати ці два фактори. Для визначення тиску внутрішнього попиту, було б доцільно використовувати співвідношення всього «реального» споживання ($C = Q - X + M$) до ВВП. Зміни фактору попиту будуть відображені на «реальному» споживанні, а зміни фактору пропозиції будуть вимірюватись показником ВВП.

Для того, щоб визначити структурні зміни тиску внутрішнього попиту, була застосована регресійна модель, куди були включені внутрішні частки кожної галузі, і на період з 1976 – 1980 та 1981 – 1986 було використано

співвідношення ($C/ВВП$), а для того, щоб визначити структурну стабільність коефіцієнтів, у яких використані статистичні показники F , був використаний тест Чоу [Chow] (див. також Цоуніс: 1999).

Статистичний показник F ми обчислили за допомогою формули:

$$F = \frac{(RSS_R - RSS_1 - RSS_2)/k}{(RSS_1 + RSS_2)/(n_1 + n_2 - 2k)} \quad (2)$$

де RSS є залишковою сумою квадратних чисел із такої регресії:

$$DS_{it} = a_i + b_i(C_t / GNP_t) \quad (3)$$

t – період з 1976 по 1980 рр., а RSS_2 є залишковою сумою квадратів чисел із рівняння (3) на період $t=1976 - 1986$. RSS_R є залишковою сумою квадратів чисел із рівняння (3) на період $t=1976 - 1986$; $k=2$; $n_1=5$, а $n_2=6^3$.

Перед формулою (2) слід зробити F -розподіл із відхиленням на 2, 7. Результати цього тесту подані у таблиці 2.

Таблиця 2. Тест Чоу на структурну стабільність тиску попиту

Сектор ¹	Статистичний показник F^2	Сектор	Статистичний показник F
100	2.206	354	1.516
311	1.990	355	4.480
313	1.839	356	1.452
314	4.130	361	5.866
321	6.276	362	2.251
322	2.737	369	1.118
323	0.584	371	3.772
324	2.228	372	3.337
331	1.801	381	1.432
332	9.284	382	6.016
341	0.347	383	3.158
342	1.780	384	5.324
351	1.095	385	0.517
352	1.756	390	0.470
353	7.582		

1. Опис цих галузей поданий у Додатку.

2. Експерименти проводились із показниками тиску внутрішнього попиту інших країн-кандидатів: рівняння (3) було складене для обчислення відношення «реального» споживання певної галузі промисловості до ВВП та для напів-лорарифмічної форми обох співвідношень ($C_i/ВВП_t$) та ($C_t/ВВП_t$) щоб передбачити всі можливі нелінійності. На основі коефіцієнту визначення та статистичного показника t коефіцієнту b , було складене рівняння (2). Однак, у галузях економіки, позначених у таблиці зірочкою, співвідношення між «реальним» споживанням даної галузі та його ВВП обчислене краще, ніж співвідношення між сукупним «реальним» споживанням до сукупного ВВП, а статистичний показник цих галузей економіки відповідає коефіцієнтам регресії $DS_{it} = a_i + b_i(C_{it}/ВВП_t)$, згідно теста Чоу.

³ DS є внутрішньою квотою, C є загальним показником «реального» споживання, а i позначає галузь i .

Із статистичних таблиць F-розподілу ми бачимо, що $F_{2,7}^{0.01}=9.55$. Таким чином, ми дійшли висновку, що в жодній із галузей економіки не відбувалося ніяких структурних змін і тиск внутрішнього попиту залишився незмінним протягом 1976 – 1986рр.

Як було вже сказано, для того, щоб усунути циклічні коливання квот, ми взяли середні показники за до-інтеграційний та після-інтеграційний періоди. Статистична значимість цих двох значень була перевірена за допомогою t-тесту.

У випадку існування загальних напрямків зміни торговельної квоти певної галузі економіки, застосування вищевказаного методу не дасть нам вірних результатів. Як вже зазначалося вище, існує два випадки, у яких можна чітко побачити напрямки:

- Може існувати загальний напрямок (збільшення чи зменшення) квот як у до-інтеграційний, так і у після-інтеграційний період;
- Може бути один напрямок (збільшення чи зменшення) квот у до-інтеграційний період, і зовсім протилежний напрямок у після-інтеграційний період.

Застосування середніх показників квот у обох випадках не дасть нам вірних результатів, тому що у першому випадку ми побачимо структурний розрив у після-інтеграційний період, чого не відбулося, а у другому випадку ми не побачимо структурного розриву, який мав місце, оскільки середні показники за цих два періоди можуть бути майже рівними.

Таблиця 3. Схема впливу зміни квоти витратків на «реальне споживання»

ГАЛУЗЬ ЕКОНОМІКИ	ЗНАК ЗМІНИ КВОТИ		
	ВІТЧИЗНЯНА	ПАРТНЕРИ ЄС	КРАЇНИ, ЯКІ НЕ Є ЧЛЕНАМИ ЄС
100	-	+	+
311	-	+	-
313	-	+	+
314	-	+	0
321	-	+	+
322	-	+	+
323	-	-	+
324	-	+	+
331	-	+	+
332	-	+	+
341	-	+	+
342	+	+	-
351	-	-	+
352	-	-	+
353	-	+	+
354	-	-	+
355	-	+	-
356	-	+	+
361	-	+	+
362	-	+	+
369	-	+	+
371	-	+	-
372	-	+	-
381	-	+	-
382	-	+	-
383	-	+	-
384	+	+	-
385	-	+	-
390	+	-	-

Для того, щоб вирішити проблему напрямків руху торговельних квот, були обчислені середні значення змін квот протягом двох періодів, а статистичний показник t був використаний для того, щоб визначити статистичну значимість цих двох значень за два даних періоди.

Якщо у певній галузі економіки спостерігатиметься перший випадок, то очікується, що структурний розрив станеться тільки тоді, якщо різниця між середніми показниками зміни квот за два даних періоди не буде статистично дорівнювати нулю. Середні показники зміни квот матимуть такий же знак.

Сумарні обсяги торговельного обороту (зовнішнього та внутрішнього) спостерігалися у 12 галузях (випадок 1 таблиці 1). Це стосується таких галузей економіки, як виробництво напоїв (313), текстильної (321), виробництво предметів одягу (322), взуття (324), деревообробна (356), виробництво меблів (332), паперової продукції (341), нафтопереробна (353), виробництво пластмасових виробів (356), керамічних та фарфорових виробів (361), виробів зі скла (362) та різноманітної неметалевої мінеральної продукції (369).

У чотирьох галузях економіки спостерігались зміни зовнішнього торговельного обороту зовнішнє торгове утворення та внутрішня торгова диверсифікація (випадок 3 із таблиці 1). Це стосується таких галузей, як виробництво шкіряних виробів (323), промислової хімії (351), інших видів хімії (352) та різноманітних продуктів нафтопереробної та вугільної промисловостей (354).

У трьох випадках скорочення торгівлі, дані про такі дві галузі економіки, як друк та видавництво (342) і транспортне обладнання (384), у яких внутрішня квота та квота країн-партнерів зростала за рахунок країн, які не є партнерами (випадок 6 таблиці 1), є правдоподібними, як зазначалося вище, в той час, як дані про третю галузь економіки можуть бути змінені внаслідок зміни рівня ефективного протекціонізму (як це сталося у 390-му випадку). Однак, такий результат може бути викликаний просто природою самої галузі економіки, яка є залишковою, а тому – гетерогенною.

І, нарешті, слід звернути увагу на 314-ий сектор, виробництво тютюнових виробів, де квота країн, що не є членами Союзу залишилася незмінною, в той час, як частка країн-партнерів зросла за рахунок квоти внутрішнього виробництва.

Використовуючи показники зміни трьох квот та рівня «реального» споживання у пост-інтеграційний період, можна обчислити сукупний торговельний оборот (внутрішній та зовнішній) – ці визначення взяті із таблиці 1, сукупну торговельну диверсифікацію (зовнішню та внутрішню) та сукупну торговельну ерозію (зовнішню та внутрішню).

Табл. 4 показує вплив ефекту заміщення між трьома джерелами постачання – продукції вітчизняного виробництва, імпорту з країн-членів ЄС та імпорту від країн, які не є членами ЄС – на «реальне» споживання в доларах (ціни та валютні курси 1980 р.).

Ефект «заміщення» показує важливість впливів, які пояснюються інтеграцією, виходячи із припущення, що єдиною причиною зміни квот є створення митного союзу. Це обчислюється шляхом множення показника «реального» споживання у пост-інтеграційний період на коефіцієнт зміни відповідних квот протягом до- та після-інтеграційних періодів: $C^{81-86} (S^{81-86} - S^{76-80})$.

Отже, загальний обсяг торговельного обороту склав біля 2.4 мільярдів доларів, торговельна диверсифікація – біля 400 мільйонів доларів, торговельна ерозія – біля 300 мільйонів доларів; «чистий» торговельний оборот (ефект заміщення), становив, таким чином, 1.6 мільярдів доларів (тобто 4.427 % ВВП на 1980 – у 1980 ВВП досягав 36,766,498,000 доларів США, або біля 20.789 % середньої кількості торговельних потоків того ж року – середня кількість торговельних потоків = (сума експорту + сума імпорту) / 2 -).

Більшість усього торговельного обороту становив внутрішній торговельний оборот (86% загального обсягу торговельного обороту), тоді як більшість торговельної диверсифікації становила зовнішня торговельна диверсифікація (84 % загального обсягу торговельної диверсифікації), що є нормальним результатом і відповідає теорії митного союзу.

Таблиця 4. Кількісне визначення торговельного обороту та диверсифікації торгівлі

ISIC	ТОРГОВЕЛЬНИЙ ОБОРОТ		ТОРГОВЕЛЬНА ДИВЕРСИФІКАЦІЯ		ТОРГОВЕЛЬНА ЕРОЗІЯ	
	внутрішній	зовнішній	внутрішня	зовнішня	внутрішня	зовнішня
100	795445702			197319864		
311	85929150			3736050		
313	7024701	8429641				
314	9796756					
321	220362268	7598699				
322	71499356	7606314				
323		11487980	3473110			
324	12865363	7602260				
331	5357793	26301894				
332	8241434	2392674				
341	17012934	11341956				
342						1514727
351		46378393	37945958			
352		74659527	17498327			
353	12309246	46159672				
354		53460657	8161932			
355	12870126			4756351		
356	17100990	9500550				
361	3644438	2939063				
362	11276816	10525028				
369	18748002	852182				
371	469306737			74817016		
372	41683947			7204633		
381	19376780			11072446		
382	106634485			28709284		
383	71987768			9162080		
384						307741981
385	10829099			9342752		
390					2179352	4358704
сума	2029303891	327236490	67079327	346120476	2179352	313615412
	Торговельний оборот		Торговельна диверсифікація		Торговельна ерозія	
	2356540381		413199803		315794764	
	«Чистий» торговельний оборот ¹ : 1627545814					

1. «Чистий» торговельний оборот дорівнює сукупному торговельному оборот за мінусом торговельної диверсифікації та торговельної ерозії.

3. Динамічні ефекти вступу Греції в ЄС

У другій частині досліджувались статичні ефекти, тобто зміни в цінах, які відбулись за умов інтеграції. У даному розділі буде зроблено спробу вивчити динамічні ефекти вступу Греції в ЄС. Динамічні ефекти пов'язані: зі змінами в рівні конкуренції та ступені монопольної влади, з експлуатацією економічно ефективних галузей, використанням зовнішніх економічно ефективних галузей, із вдосконаленням рівня технологічних змін, зі збільшенням інвестицій та можливим змен-

шенням інвестиційних ризиків і врахуванням фактору невизначеності. Інші ефекти, що не можуть бути легко класифіковані за цими двома категоріями ефектів, зокрема, такі, як усунення перешкод для здійснення зарубіжних поставок, відмова від деяких національних політик захисту малих підприємств і більш широкі технологічні контакти (див. Цуніс (1999, С. 246–249) Огляд ефектів економічної інтеграції.)

У даній частині роботи буде зроблено спробу вивчити лише один аспект динамічних ефектів: зміни у відносній ефективності, спричиненій посиленням конкуренції та віддачі га-

лузових економік. З цією метою буде використуватися модель ex-ante, що базується на даних попереднього року до вступу у ЄС.

3.1. Модель

Щоб дослідити динамічні ефекти економічної інтеграції в кожній галузі регіону, який потенційно інтегруватиметься, «нормальна» продукція кожної галузі регіону у випадку інтегрування порівнюється з «нормальною» продукцією кожної галузі кожної окремої країни за відсутності інтеграції (Сакам ото: 1969, С. 284). «Нормальна» продукція є показником регіонального доходу, ємності ринку та рівня ефективності галузі в умовах загальної ефективності економіки (Венері: 1960, С.630, UN: 1963, С. 3—6). «Нормальна» продукція для економіки в цілому і для різних галузей окремої країни є:

$$V_{Tj} = A_T Y_j^{a_T} P_j^{b_T} ; j=1, \dots, m \quad (4)$$

$$V_{ij} = A_i Y_j^{a_i} P_j^{b_i} D_{ij}^{c_i} ; j=1, \dots, m, i=1, \dots, n \quad (5)$$

де T, j та I означають: j -- усі галузі економіки, взята разом, T -- країна і I -- галузь відповідно. Змінні V, Y, P і D характеризують чистий дохід на душу населення, чисельність населення і відносний рівень ефективності, тобто ефективність галузі в умовах загальної ефективності економіки (формальне визначення змінних буде подано пізніше у цьому розділі); A є стала величина і a, b, c є змінними. Отже, a_i -- це еластичність доданої вартості у галузі I , b -- це еластичність населення у галузі I і c -- це еластичність доданої вартості галузі I щодо відносного ступеня ефективності даної галузі. Змінна додана вартість використовувалась, тому що вона вважалася більш зручним засобом, ніж валовий обсяг виробництва для визначення відносної важливості промисловості як щодо інших галузей промисловості, так і в контексті національної економіки взагалі. Однак дослідження проводилося з використанням валового обсягу виробництва як залежної змінної. Виявилось, що $\text{adj } R^2$ та статистична впливовість незалежних змінних були нижчими.

Припустимо тепер, що регіон R складається із двох блоків: дев'яти країн ЄС і Греції, дохід на душу населення $Y_{EU} = (E_j Y_j P_j) / (E_j P_j)$; $J = 1, \dots, 9$ та Y_{GR} і населення $P_{EU} = E_j P_j$; $J = 1, \dots, 9$ і P_{GR} відповідно.

Рівняння (4) і (5) репрезентує взаємозв'язок, у якому -- подано дохід, населення і відносну ефективність -- можливо визначити «нормальний» продукт різних галузей. Тому ми можемо визнати інтеграцію двох

регіонів настільки вигідною, відповідно до критерію Парето, наскільки « положення ... в якому регіональний продукт принаймі однієї із галузей є більшим від суми (кількості) відповідної продукції двох країн (регіонів), і де регіональний продукт решти галузей не менший, ніж сума продукції двох країн (регіонів)» (Сакам ото, С. -- 285). Відповідно, якщо простежено, що інтеграція у деяких галузях сприяла більшому виробітку продукції, але в той же час кількість продукції решти галузей є меншою, то ніякій критиці не може піддаватися загальний ефект інтеграції по всіх галузях.

Стосовно зазначеного вище, «нормальні» рівняння щодо кожного блоку, у нашому випадку щодо E.U. -- 9 і Греції, яка відноситься до галузі економіки I , будуть такими:

$$V_{IEU} = A_i Y_{E.U.}^{a_i} P_{E.U.}^{b_i} D_{IEU}^{c_i} \quad (6)$$

$$V_{IGR} = A_i Y_{GR}^{a_i} P_{GR}^{b_i} D_{IGR}^{c_i} \quad (7)$$

Припустимо тепер, що Греція інтегрується в ЄС. Дохід на душу населення десяти країн буде $Y_R = (E_j Y_j P_j) / (E_j P_j)$; $J = 1, \dots, 10$, а населення регіону -- $P_R = E_j P_j$; $J = 1, \dots, 10$. «Нормальним» рівнянням для кожної галузі регіону I буде:

$$V_{IR} = A_i Y_R^{a_i} P_R^{b_i} D_{IR}^{c_i} \quad (8)$$

Відповідно до цього, інтеграція буде вигідною для галузі i , якщо $V_{IR} > V_{IEU} + V_{IGR}$ і буде не вигідною, якщо $V_{IR} < V_{IEU} + V_{IGR}$. У свою чергу «індекс інтеграції» визначатиметься як:

$$I_i = \frac{V_{IR}}{V_{IEU} + V_{IGR}} \quad (9)$$

Для кожної галузі i . Якщо $I > 1$, то інтеграція є вигідною для галузі I , а якщо $I < 1$, то інтеграція є не вигідною для галузі I . Зауважимо тим не менше, що «індекс інтеграції» вказує лише, чи інтеграція є вигідною чи ні для певної галузі, але жодні висновки не можуть робитися щодо всіх галузей, взятих разом, навіть якщо у деяких із них I_i є більшим одиниці, а в інших -- меншим. Крім того, треба зауважити, що аналіз може застосовуватися у випадку, коли «нормальні» рівняння є апроксимацією фактичної продукції галузі певної країни, що розглядається. В іншому випадку результати будуть схильні до переоцінки або недооцінки.

3.2. Методика оцінки

Для визначення «нормальної» продукції, як подано у рівняннях (6), (7), (8), спочатку потрібно визначити коефіцієнти a_j, b_j, c_j . Це можна зробити, розв'язавши рівняння (4) і (5) із застосуванням двох логарифмів. Розв'язання рівняння (4) є необхідним для обчислення змінної D_{ij} .

V_{Tj}^* – це загальна сумарна (валова) додана вартість за цінами виробника для економіки J у 1980 в країнах ЄС; $J = 1, \dots, 9^4$, Y – дохід на душу населення на 1980 р. для економіки J у країнах ЄС в еквівалентах купівельної спроможності (PPP)⁵, P_j – загальна кількість економічно активного населення J у 1980р. Змінна D_{ij} – це відносна ефективність галузі I економіки J , і вона обчислюється як $D_{ij} = R_{ij} / E_j$, де змінна ефективності E_j економіки J визначена як показник завищених вартостей V_{Tj} , тобто $E_j = V_{Tj}^* / V_{Tj}$ (зірочка означає фактичну вартість), а R_{ij} – це змінна ефективності галузі I економіки J , визначена як показник (коефіцієнт) фактичних завищених вартостей V_{ij} , тобто $R_{ij} = V_{ij}^* / V_{ij}$.

Пояснювальна властивість незалежних змінних є дуже високою, що можна побачити з високих коефіцієнтів ($\text{adj}R^2$); для усіх галузей вони перевищують 0.95.

Коефіцієнти доходу можуть бути визначені швидше еластичністю зростання аніж еластичністю доходу, оскільки довготермінові, із зростаючим доходом співвідношення факторів виробництва, як і потреб, міняються. Аналогічно, коефіцієнти еластичності населення – це еластичність ринкового розміру, вони відбивають впливи зростання на ємність ринку.

Змінна відносної ефективності була введена в модель, щоб відтворити впливи змін у відносній ефективності галузі на його обсяг виробництва. Цікаво відзначити, що введення змінної відносної ефективності залишило незмінними значення коефіцієнтів регресії двох інших ендогенних змінних і також сталих величин рівняння (5), але це підвищило значення їх статистичних показників (t). Отже, це можна вважати поправкою у рівнянні (5), тобто ця змінна використана для збільшення стабільності оцінок та визначення частини невідомих залежних змінних, оскільки значення t для всіх галузей високі.

Її визначений коефіцієнт може трактуватися як еластичність відносної ефективності обсягу

виробництва, що показує впливи змін ефективності (в процентах) галузі відносно загальної ефективності економіки (в процентах) на зміні обсягу виробництва (в процентах), інші змінні залишаються без змін.

Змінна (показник) населення була найбільш статистично важливою змінною (вона для всіх галузей є відмінною від 0 на 1% рівня важливості). З'ясовано, що для таких галузей, як: тютюнова (314), продукція деревообробної промисловості та виробництва меблів (331, 332), паперова (341), хімічна (351, 352), виробництво пластикової продукції (356), обробка скла та неметалічних мінералів (361, 369), виробництво металопродукції і машин (381, 382, 383) – еластичність чисельності населення наближається до одиниці, що показує постійну залежність змін у продукції галузей, спричинену змінами в кількості населення, зайнятого у цих галузях.

Сільське господарство (100), харчові продукти і напої (311, 313), друк і видавництво (342), професійне і наукове обладнання (385) – у цих галузях еластичність населення менша від одиниці, що означає, що зростання виробництва у цих галузях не йде в ногу зі зростанням розмірів ринку. Такий результат може видастись несподіваним для галузей 342 і 385, можна було сподіватися на посилення еластичності населення хоча б в одному з цих галузей. Тим не менше, таких же результатів було досягнуто в 1979р.: галузь 342 мала еластичність населення 0.677, галузь 385 – 0.858, обидва суттєво відрізнялися від 0 на 1% рівня значимості.

З іншого боку, такі галузі, як текстильна, одяг і взуття (322, 323, 324), продукти нафтопереробки (353), гумова продукція (355), кераміка (361), залізо, сталь та інші метали (371, 372) і транспортне обладнання (384) мають еластичність населення більшу, ніж одиниця. Ці галузі отримуватимуть прибутки від збільшення ємності самого ринку (інші незалежні змінні залишаються без змін), що матиме місце за умов інтеграції двох регіонів.

Щодо еластичності фактору зростання доходу, то еластичність негативного зростання мають такі галузі, як сільське господарство (100), текстильна галузь (321), виробництво одягу (322), шкіряних виробів (323), взуття (324) і керамічного посуду. Це свідчить про те, що зменшується міра впливу сільського господарства і текстильної галузі в зростанні економіки

⁴ Дані Люксембургу включені у дані Бельгії.

⁵ PPP були використані для перетворення доходу, що припадає на душу населення у еку, тому що таким чином показники доходу, що припадає на душу населення Греції та інших країн, які знаходяться на іншій стадії розвитку, буде легше порівнювати.

регіону. Також може означати, що в Європейському Союзі явище економічного зростання тісно пов'язане із зростанням галузей важкої промисловості. Значення еластичності зростання вказує на зміни в економічній структурі регіону, що досліджується. Найвища еластичність зростання – у галузі професійного і наукового обладнання (385), тоді як інші галузі з

високою еластичністю зростання – це друк і видавництво (342), виробничі хімікати (351), залізо і сталь (371) і машинобудування (381, 382, 383). Усі коефіцієнти зростання статистично відмінні від 0, принаймні на 5% рівня важливості, крім коефіцієнтів галузей 314, 322, 324 і 372, що мають 10% рівня.

3.3. Результати

У таблиці 5 «індекс інтеграції» обчислено з рівняння (9); також подана «нормальна» продукція для кожної галузі з дев'яти країн ЄС

і Греції до інтеграції та ЄС-10 – за умов інтеграції.

Таблиця 5. Динамічні ефекти інтеграції.

ISIC	Індекс інтеграції	V_{is} ЄС-9	V_{ir} ЄС-10	V_{ih} Греція	D_{ir} ЄС-10	D_{is} ЄС-9	D_{ir}/D_{is}
100	1.02162	50,024,202,101	55,563,304,206	4,363,245,489	1.436	1.390	1.03337
311	1.02008	67,227,494,294	69,376,498,976	783,347,673	2.048	1.999	1.02480
313	1.00481	15,172,703,067	15,433,654,756	187,032,885	1.444	1.442	1.00171
314	0.99807	7,986,723,389	8,078,529,076	107,407,225	1.216	1.231	0.98826
321	1.00274	20,618,576,261	21,489,066,961	811,812,045	0.757	0.761	0.99409
322	0.99927	12,229,799,131	12,617,033,477	396,496,977	0.693	0.704	0.98453
323	1.00738	2,463,500,236	2,565,347,146	83,063,407	0.576	0.590	0.97663
324	1.01100	4,351,405,437	4,491,537,327	91,274,690	0.531	0.549	0.96667
331	0.99861	8,226,311,517	8,408,718,004	194,145,579	1.008	1.007	1.00107
332	1.00174	10,074,212,574	10,213,360,282	121,410,894	1.190	1.169	1.01801
341	1.00128	11,869,377,507	11,986,196,491	101,502,952	1.042	1.032	1.00958
342	0.99826	19,457,690,330	19,600,894,476	177,461,117	1.663	1.620	1.02609
351	1.00198	27,003,537,844	27,206,658,642	149,258,617	1.207	1.181	1.02147
352	1.00007	19,869,618,031	20,123,645,724	252,569,251	1.111	1.121	0.99182
353	0.99554	18,330,686,116	18,379,991,273	131,679,773	0.394	0.406	0.97099
354	1.00634	1,757,662,829	1,800,141,075	31,145,681	3.239	3.148	1.02877
355	0.99157	5,790,908,404	5,798,612,962	56,979,726	0.528	0.544	0.97156
356	1.00156	11,320,080,035	11,514,548,669	176,511,133	1.097	1.094	1.00224
361	0.99911	3,380,453,027	3,431,704,963	54,325,464	0.647	0.672	0.96290
362	1.00228	5,593,861,595	5,643,965,396	37,247,273	1.146	1.147	0.99920
369	0.99883	17,337,032,461	17,707,020,338	390,687,954	1.112	1.111	1.00069
371	1.00256	30,286,561,204	30,525,917,990	161,488,344	0.423	0.427	0.98955
372	1.00538	7,608,153,627	7,825,463,120	175,459,741	0.451	0.455	0.99058
381	0.99993	32,256,826,466	32,669,302,155	414,657,347	1.132	1.120	1.01106
382	1.01300	67,609,657,553	68,617,256,671	127,233,052	1.483	1.442	1.02849
383	1.00384	49,365,032,606	49,810,501,269	254,858,113	0.901	0.894	1.00758
384	0.98286	29,629,075,484	29,521,036,212	406,887,478	0.571	0.577	0.98917
385	1.00698	9,778,476,281	9,854,233,487	7,442,649	1.853	1.779	1.04168
390	1.00487	5,954,196,108	6,040,739,692	57,239,120	1.580	1.552	1.01778

Визначено, що інтеграція не буде прибутковою для галузей, якщо індекси галузевої (по галузях) інтеграції не є вищими одиниці: виявляється, що у 19 галузях $I_i > 1$ і в 10 галузях

$I_i < 1$. Тому ніякого загального твердження про користь інтеграції для Греції не може бути. Можна лише досліджувати, чи буде інтеграція корисною для кожної галузі зокрема.

Дослідження першої колонки табл. 5 показує, що інтеграція буде корисною для галузей: 100, 311, 382, 324, 323, 385, 354, 372, 390, 313, 383, 321, 371. 362. 351, 332, 356, 431, 352, тоді як для решти галузей вона не буде корисною. Найвищий індекс спостерігається в сільському господарстві, також високі значення індексу в галузях харчової промисловості (311), машинобудування, крім електротехнічного (382), виробництва взуття (виключаючи гуму чи пластик) (324) та шкіряних виробів (323). Варто зазначити, що хоча всі індекси інтеграції коливаються між 0.98 і 1.02, більшість із них наближаються до одиниці, – це свідчить про те, що інтеграція Греції – малої країни – в ЄС не матиме якогось драматичного впливу на загальний обсяг продукту регіону.

Хоча, як зазначалось вище, не у всіх галузях інтеграційні індекси вищі одиниці, і тому не можна говорити про зростання чи спад добробуту (робилася спроба обчислити

індекси інтеграції для усіх галузей, додаючи їх «нормальну» продукцію). Індекс інтеграції для всіх галузей мав значення 1.00586; це означає, що інтеграція Греції в ЄС збільшила продукцію регіону на гранично малу величину. Більше того, табл. 5 показує відносну ефективність в ЄС з і без інтеграції Греції, а в третій колонці подано коефіцієнт відносної ефективності в ЄС з Грецією і без Греції для кожної галузі.

Індекс відносної ефективності показує становище відносної ефективності галузі в рамках загальної ефективності економіки. Таким чином, значення показника D_{ir} / D_{is} , більше від одиниці говорить про те, що галузь покращила своє становище відносно іншої галузі за умов інтеграції Греції в ЄС. Значення показників відносної ефективності коливається від 0.96 до 1.04. Вступ Греції в ЄС на гранично малу величину поліпшив становище 16 галузей, тоді як погіршив – 13.

4. Висновки

Важко дати загальну оцінку наслідкам вступу Греції в ЄС, тому що деякі з них не можуть бути обраховані (зміни правової структури, захисні обмеження економічної політики, які Грецький уряд може чи не може втілити) та інші ефекти, що важко оцінити (порівняльний стан грецької продукції на міжнародному ринку).

У цій статті робиться спроба вивчити статичний і один із динамічних аспектів (зміни у відносній ефективності) вступу Греції до ЄС.

Для вивчення статичних ефектів було використано методику часток (залишків) у наявному споживанні. Припустимо, що єдиною причиною залишку у квотах внутрішнього продукту, імпорту від членів та не членів ЄС у наявному споживанні є формування митного союзу, тобто був отриманий «чистий» торговельний оборот на суму біля 1.6 мільярдів

доларів (близько 4.427% валового внутрішнього продукту, виробленого в 1980р.). 86% торговельного обороту становив внутрішній торговельний оборот, тоді як 84% загальної торговельної диверсифікації – зовнішня торговельна диверсифікація.

В останньому розділі статті, де досліджувалися динамічні ефекти вступу Греції в ЄС пов'язані з відносною ефективністю, використовувалася модель ex-ante. Результати застосування цієї моделі щодо вступу Греції в ЄС показують, що вступ в ЄС мав змішані наслідки в різних галузях регіону. Інтеграція є вигідною для двох третин досліджуваних галузей. Взагалі індекси інтеграції наближалися до одиниці, показуючи, що динамічні ефекти вступу Греції в ЄС мінімальні; цього можна було очікувати, оскільки Греція є малою країною порівняно з усією системою Європейського Союзу.

Додаток. Перелік і класифікація галузей.

Галузь, код	Класифікація продукту галузей
100	Сільськогосподарська продукція
311	Харчова продукція
313	Напої
314	Тютюнові вироби
321	Текстильна продукція
322	Одяг, крім взуття
323	Шкіряні вироби
324	Взуття, крім гумового
331	Вироби деревообробної промисловості, крім меблів

332	Меблі, крім металічних
341	Паперова продукція
342	Друк і видавництво
351	Промислові хімікати
352	Інші хімікати
353	Продукти нафтопереробки
354	Нафта і кам'яне вугілля
355	Гумові вироби
356	Пластмасові вироби
361	Гончарні вироби, фарфор, кераміка
362	Скляні вироби
369	Інші неметалічні мінеральні продукти
371	Залізо сталь
372	Не залізнi металопродукти
381	Збірні металічні вироби
382	Машинобудування, крім електричного
383	Електричне машинобудування
384	Транспортне устаткування
385	Професійне, наукове обладнання
390	Інші промислові вироби

Література

Chenery, H.B., (1960), «Patterns of Industrial Growth», *American Economic Review*, **50**:624–654.

Giannitsis, T., (1988), *Accession to the EEC and Effects on Industry and Trade*, Athens: Foundation for Mediterranean Studies.

Katos, A.V., (1982), «Portugal, Spain and Greece: On the Dynamic Effects of Joining the EEC», *Journal of Economic Studies*, **7**:87–98.

Mattas, K.–Tzouvelekas, V., (1999), «The Impact of EU Membership: Lessons from the Greek Experience», *Economia Internazionale*, **52**:173–181.

Officer, C.H., (1976), «The Purchasing Power Parity Theory of Exchange Rates: A Review Article», *IMF Staff Papers*, **23**:1–60.

Plummer, M.G., (1991), «Ex-Post Empirical Estimates of the Second Enlargement: The Case of Greece», *Weltwirtschaftliches Archiv*, **127**:171–181.

Polychronopoulos, G., (1994), «The Society of Services and New Development Prospects of Greece into the European Union and Balcan Region», *International Conference «Greece: Prospects for Modernisation»*, LSE and Univ. of Athens, 17–19 November 1994, London.

Sakamoto, T., (1969), «Industrial Development and Integration of Underdeveloped Countries», *Journal of Common Market Studies*, **73**:283–304.

Siskos, E., (1998), *Black Sea Economic Cooperation: Problems and Prospects*, Athens: Papazissis Publishers. (in Greek)

Truman, E.M., (1969), «The European Economic Community: Trade Creation and Trade Diversion», *Yale Economic Essays*, **9**:201–257.

Truman, E.M., (1975), «The Effects of European Economic Integration on the Production and Trade of Manufactured Products», in *BALASSA, B.*(eds), *European Economic Integration*, Amsterdam: North Holland, pp.3–39.

Tsounis, N., (1998), (eds), *Accession to the EU, Tariff Protection and Trade: the Case of Bulgaria, Hungary and the Czech Republic*, Athens: Papazissis Publishers.

Tsounis, N., (1999), «The Static Effects of the Single Market Programme on Greek Manufacture», *Economia Internazionale*, **52**:245–271.

Verdoorn, P.S.–Van Bochove, C.A., (1972), «Measuring Integration Effects: A Survey», *European Economic Review*, **3**:337–349.