МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МАРІУПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

РОЗВИТОК ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНИХ МОДЕЛЕЙ МІЖРЕГІОНАЛЬНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА В УМОВАХ ПОГЛИБЛЕННЯ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ

МОНОГРАФІЯ

Під загальною редакцією доктора економічних наук

Професора О.В. Булатової

Маріуполь

2017

УДК 339.94(477)
ББК 65.59(4 Укр)
Науковий редактор: доктор економічних наук, професор, перший проректор Маріупольсьуого державного університету, МОН України **Олена Валеріївна Булатова**
Рецензенти:
*Куриляк В.Є.***,** доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри міжнародної економіки Тернопільського національного економічного університету;
Тараненко І.В., доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри міжнародного маркетингу Університету імені Альфреда Нобеля;
Чернега О.Б., доктор економічних наук, професор, Ректор Донецького національного університету економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського завідувач кафедри міжнародної економіки та туризму.

Рекомендовано до друку вченою радою
Маріупольсьуого державного університету
(протокол №7 від 27.12.2017)

Розвиток організаційно-економічних моделей міжрегіонального співробітництва в умовах поглиблення європейської інтеграції: колективна монографія / під загальною редакцією О.В. Булатової; відповід. ред. О.А. Беззубченко. – Маріуполь, 2017. – 226 с.

У монографії проведено комплексне дослідження основних тенденцій розвитку міжрегіонального співробітництва. У пошуках організаційно-економічних міжрегіонального співробітництва акцентовано увагу на теоретико-методологічній концептуалізації регіонального та міжрегіонального співробітництва. Значна увага приділена аналізу сучасних методичних підходів щодо оцінки міжрегіонального співробітництва, проаналізовано сучасну організаційно-економічну модель міжрегіонального співробітництва за участю України в умовах поглиблення європейської інтеграції та глобальних трансформацій.

Для науковців, державних службовців, економістів, викладачів, здобувачів вищої освіти, працівників органів виконавчої влади, всіх тих хто зацікавлений у вирішенні сучасних проблем регіонального розвитку.

УДК 339.94(477)
ББК 65.59(4 Укр)
© Колектив авторів, 2017
© МДУ, 2017

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА…… 5

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ РЕГІОНАЛЬНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА…… 7

1.1. Міжнародні регіони та глобальний регіоналізм…… 7
1.2. Теоретико-методологічне підґрунтя розвитку європейського регіоналізму…..…….…. 29
1.3. Особливості розвитку регіоналізму у чорноморському регіоні…. 46
Список використаних джерел до розділу 1 …… 52

РОЗДІЛ 2. ЗАГАЛЬНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ ТА МІЖРЕГІОНАЛЬНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА……. 60
2.1. Сучасні проблеми формування регіональних диспропорцій в умовах глобальних трансформацій……..... 60
2.2. Методичні підходи до оцінки співробітництва регіонів……. 83
2.3. Інструментарій моделювання процесів міжрегіональної інтеграції……. 99
2.4. Організаційно-економічна модель міжрегіонального співробітництва…….. 110
Список використаних джерел до розділу 2 ……..... 116

РОЗДІЛ 3. ФІНАНСОВІ МЕХАНІЗМИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ …… 122
3.1. Теоретичні аспекти дослідження фінансової складової розвитку міжрегіонального співробітництва…… 122
3.2. Фінансові механізми міжрегіональної інтеграційної взаємодії……..... 125
3.3. Регіональні валютні зони як форма прояву процесів регіональної інтеграції …… 130
Список використаних джерел до розділу 3 …….…….. 143

РОЗДІЛ 4. РЕГІОНИ УКРАЇНИ В ГЛОБАЛЬНИХ ІНТЕГРАЦІЙНИХ РОЦЕСАХ ……..…….. 145
4.1. Територіальні відмінності регіонів України як об’єкт державної політики…… 145
4.2. Фінансова складова стратегії співробітництва регіонів України в умовах європейської інтеграції…… 160
4.3. Перспективи розвитку торгово-економічних зав’язків України з країнами ЄС…… 173

2.2. Методичні підходи до оцінки співробітництва регіонів

Сучасний етап розвитку світового господарства характеризується інтенсифікацією розвитку процесів міжрегіональної взаємодії, що обумовлює зростання наукового інтересу до дослідження особливостей та ефективності її реалізації. В цього контексті вагомим аспектом виступають питання розробки методичних підходів до проведення аналізу інтенсивності міжрегіональної співпраці, розробки організаційних моделей такого співробітництва, оцінки економічних ефектів впливу міжрегіонального співробітництва на розвиток регіонів та країн.

Як показав аналіз, оцінка міжрегіонального співробітництва в аспекті закономірностей його розвитку та ефективності може бути проведена на основі таких груп показників [14, 21]:

По-перше, на основі загальних статистичних даних, що слід подавати в розрізі учасників міжрегіональної взаємодії та в порівнянні країн-учасниць між собою. До таких даних можна віднести розмір території, чисельність населення, дані демографічної статистики, транспорту, прикордонної комунікаційної інфраструктури, довкілля, туризму та сільського господарства, промисловості тощо.

По-друге, статистичні показники, що стосуються соціально-економічного та екологічного розвитку регіонів, що взаємодіють. До цих показників належать рівень доходу на душу населення, рівень безробіття, номінальна заробітна плата, що розраховані по території та в середньому по країні; кількість суб'єктів підприємництва (за галузями); інвестиції на територію, в тому числі від учасників міжрегіонального співробітництва, їх динаміка, інвестиції з території за кордон, в тому числі на території учасників міжрегіонального співробітництва; взаємний зовнішньоторговельний оборот регіонів, обсяги прикордонної торгівлі; витрати іноземців в країні, витрати населення за кордоном; рівень забруднення території, природоохоронні заходи тощо.

По-третє, показники, що стосуються розвитку прикордонної інфраструктури, зокрема довжина спільного кордону, кількість пунктів перепуску через кордон (існуючі та запроектовані): залізничні, автомобільні,
пішохідні, водні, повітряні, туристичні стежки тощо та їх статус (міжнародний, міждержавний, місцевий, спрощений); потужність переходу (з обох сторін); рівень технічного забезпечення (високий, середній, низький) з обох сторін; рівень розвитку під'їзних шляхів.

Для оцінки діяльності пунктів перепуску через кордон потрібно знати інтенсивність руху через кордон пасажирів та транспорту (кількість автобусів: рейсових та туристичних), кількість вантажних та легкових автомобілів, кількість потягів (пасажирських та вантажних, електропоїздів

тощо); прикордонний рух пасажирів та вантажів за визначений період часу через усі існуючі пункти перепуску.

По-четверте, показники оцінки заходів (проектів) у різних сферах співробітництва: політичній, екологічній, економічній, туристичній, культурно-освітній, в сфері розбудови транспортної інфраструктури тощо. Прикладами таких показників можуть бути загальна кількість реалізованих заходів (проектів) за сферами співробітництва, співвідношеннями у різних сферах (за кількістю та за витратами); соціальні наслідки реалізації заходів; використання фінансової допомоги ЄС та інших міжнародних організацій.

На думку Мікули Н. оцінка ефективності міжрегіонального та транскордонного співробітництва може бути здійснені лише опосередковано через оцінки його впливу рівень соціально-економічного розвитку регіонів, що може проявлятися у підвищенні якості життя мешканців (через реалізацію спільних заходів та проектів, збільшення обсягів валютних надходжень від прикордонної торгівлі, збільшення обсягів торгівлі між сусідніми територіями, збільшення кількості спільних підприємств тощо). Збільшення кількості пунктів перепуску через кордон, зокрема місцевого значення та туристичних стежок, вказує на розвиток туризму та рекреації у прикордонні; збільшення контактів між науковими закладами та освітніми установами в подальшому може сприяти більшій забезпеченості зайнятості та відповідно, висококваліфікованими кадрами у всіх сферах життєдіяльності тощо [14, с.199].

Як непрямі методи оцінки ефективності можна використати показники прикордонної торгівлі, взаємної зовнішньої торгівлі та інвестиційної діяльності, обсяги фінансової підтримки з міжнародних фондів та структур, суспільні ефекти від реалізації заходів та транскордонних проектів тощо. В кінцевому підсумку, розвиток транскордонного співробітництва призводить до підвищення якості життя, тому ще один напрям непрямої оцінки – це показники якості життя мешканців прикордоння, а також темпи їх зростання у порівнянні із іншими регіонами та середніми по країні.

В [18] оцінку міжрегіонального співробітництва запропоновано проводити з позиції його впливу на економічне зростання регіонів. В результаті класифіковано можливі методи оцінки на 2 групи: економіко-математичні та евристичні методи. До економіко-математичних методів відносять методи стохастичного факторного аналізу та методи економіко-математичного моделювання, що дозволяють проводити оцінку впливу різних факторів на рівень економічного зростання. Моделі дозволять формалізувати процес міжрегіональної взаємодії, що сприяє більш

кращому розумінню цього процесу. З іншого боку для більш високої точності результатів потрібні масиви відповідних статистичних показників у широкому часовому діапазоні, а складність відбору значимих факторів обумовлена їх великою кількістю.

Евристичні прийоми, зокрема метод експертних оцінок, дозволяють оцінку провести не тільки на основі кількісних, но і якісних показників. З іншого боку є певний ступінь суб'єктивності таких оцінок, що знижує їх точність. Диференціація оцінок різних експертів в свою чергу призводить до відмінностей в інтерпретації одних і тих же економічних індикаторів і явищ.

Портфельний аналіз

На нашу думку, одним з можливих прийомів оцінки міжрегіонального співробітництва з позиції визначення рівня його ефективності є застосування методики портфельного аналізу, що передбачає побудову матриць стратегічного аналізу, на основі яких можна визначає перспективні напрми та сфери співпраці. Такі матриці можуть біти застосовані в оцінці торговельно-кооперацийних зв'язків на рівні регіонів як складових елементів національної економіки з одного боку [3], так і для визначення перспектив розвитку міжрегіонального торговельно-економічного співробітництва країн [11,23]. Таким чином, матриця стратегічного «портфельного» аналізу може бути використана для оцінки міжрегіонального співробітництва не тільки на макрорівні або на рівні окремих регіонів та держави, але й в оцінці особливостей і перспектив розвитку міжрегіонального співробітництва на міждержавному та глобальному рівнях.

Отже, стратегічна матриця перспектив міжрегіонального співробітництва в загальному вигляді представлена на рис. 2.1.

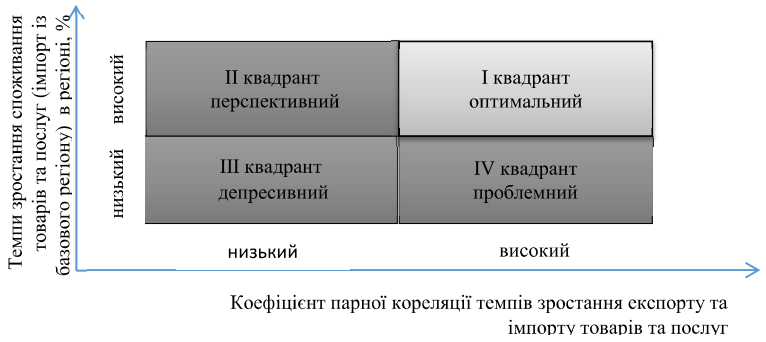

Рис. 2.1. Стратегічна матриця перспектив розвитку міжрегіонального співробітництва

В якості вихідних параметрів стратегічної матриці використовуються такі показники:

- коефіцієнт кореляції обсягу експорту певного товару з регіону в іншій досліджуваний регіон та імпорту цього товару в базовий регіон (ось абсцис),
- темп зростання споживання (імпорту з базового регіону) даного товару у відповідний регіон (ось ординат)

В якості додаткового параметра стратегічної матриці використовується питома вага обсягу експорту товару у відповідний в загальному обсязі експорту з базового регіону.

Застосування цих показників обумовлено наступним: високий коефіцієнт кореляції означає збіг коливання темпів зростання експорту та імпорту товару з досліджуваних регіонів, збіг регіональних циклів попиту та пропозиції і, відповідно, стратегічну сумісність регіональних ринків по даному товару. Високий темп зростання регіонального ринку збуту (вісь ординат стратегічної матриці) передбачає необхідність активного розвитку торговельно-економічних зв'язків. Високий рівень коефіцієнта кореляції означає доцільність формування спільного міжрегіонального виробництв продукції, спільних узгоджених і довгострокових коопераційних зв'язків тощо.

Оптимальним є знаходження регіону у другому квадраті стратегічної матриці. У цьому випадку слід максимально зміцнювати міжрегіональне співробітництво, що реалізується, розвивати, як на рівні окремих підприємств, так рівні регіональних та загальнонаціональних органів державної влади. По суті, одним з головних завдань побудови стратегічної матриці даного типу є саме визначення тих регіонів (країн), які потрапляють в другій квадрант, тобто є найбільш бажаними з погляду подальшого нарощування та якісного вдосконалення коопераційних зв'язків і торговельно-економічних міжрегіональних відносин.

Щодо інших квадрантів, то для регіонів першого квадранту спостерігається перспективне зростання ринків збуту продукції, однак є розбіжність економічних циклів міжтериторіального ввозу-вивозу (експорту та імпорту). Для регіонів даного квадранта доцільна стратегія максимально можливого нарощування торговельних відносин, посилення коопераційної складової в економічних відносинах.

Регіони четвертого квадранта характеризуються високим рівнем співпадіння коливання обсягів експорту та імпорту товарів на регіональному ринку, але низькими темпом зростання обсягів імпорту. Для розвитку даних регіонів (в матриці названі проблемними) доцільно розробити довгострокові заходи стимулювання попиту, спільні міжрегіональні заходи з розвитку ринків, спільне міжрегіональне виробництво модифікованої продукції. Такі заходи повинні бути

диференційовані залежно від індивідуальних особливостей конкретного товару, обмін яким розглядається.

Нарешті, у третьому квадранті стратегічної матриці розташовуються найбільш депресивні регіони, що характеризуються як низькими темпами зростання ринків збуту (обсягів імпорту), так і розбіжністю темпів зростання обсягів експорту та імпорту. Відносно даних регіонів доцільно переглянути інституційну базу міжрегіональної співпраці або в крайньому випадку відмова від активної реалізації торговельно-економічних відносин.

Ще одним методологічним питання в контексті побудови матриці є визначення кількісних критеріїв віднесення параметрів матриці до низького та високого рівнів. В загальному випадку пропонується така диференціація: за віссю абсцис матриці по параметру коефіцієнта кореляції темпів, рівному 0,5, отже менші значення даного статистичного оціночного параметра свідчать про низький рівень взаємозв'язку факторної (темп зростання експорту) і результативної (темп зростання імпорту) ознак. Вісь ординат пропонується розділяти на квадранти залежно від темпу зростання обсягів імпорту з досліджуваного регіону за досліджуваний період та критичним значення вважається темп зростання, що дорівнює 100%. Отже, якщо темп зростання менше 100%, тобто спостерігається скорочення обсягів імпорту, то регіон потрапляє в квадрант з низькими значеннями показника, якщо більше 100% (зростання обсягів імпорту) – в квадрант з високими значеннями показника.

Даний підхід може бути використаний як один з інструментів оцінки ефективності міжрегіонального співробітництва України в контексті взаємодії з основними торговельними партнерами в розрізі окремих товарів чи товарних груп. Диференціація регіонів (країн), що є основними торговельними партнерами, на групи (квадранти) дозволить сформулювати особливі цілі розвитку міжрегіональних зв’язків та завдання для їх реалізації. Виконання цих завдань дозволить активізувати міжрегіональне економічне співробітництво України та використати його як один з вагомих факторів зростання економіки регіону.

Моделювання ефектів інтеграційного співробітництва

Експерти Всесвітньої торгової організації наголошують на тому факті, що в останні роки виокремлюється тенденція розвитку міжнародних інтеграційних процесів, пов’язана з виникненням таких інтеграційних спілок, в яких одна або декілька сторін є представниками регіональних або міжрегіональних об'єднань, співробітництво яких ґрунтується залежно від форми: міжрегіональне (inter-regional), міжблокове (bloc-to-bloc), бірегіональне (bi-regional), мультирегіональне ((multi-regional), транскордонне (cross-border) [17].

З урахуванням цього міжрегіональну інтеграцію можна розглядати як форму міжрегіонального співробітництва. В цьому контексті вагомим

аспектом виступають питання розробки методики кількісного та якісного аналізу оцінки показників розвитку інтеграційних процесів, оцінки економічних ефектів від участі країн в інтеграційних об'єднаннях з визначенням позитивних та негативних наслідків для економіки країни та регіону в цілому.

В науковій літературі аналіз розвитку інтеграційних процесів переважно орієнтований на оцінку ефективності функціонування певних інтеграційних об'єднань на основі інструментів змістовного (якісного) аналізу, що доповнюється певною сукупністю статистичних показників, що відображають різні аспекти розвитку процесів інтеграції.

В більшості досліджень аналіз розвитку інтеграційних процесів проводиться на основі розгляду історичних передумов виникнення та розвитку інтеграційного об'єднання, особливостей його структури та договірної бази, оцінки загальних соціально-економічних показників по об'єднанню та за окремими країнами-членами. Однак, такий підхід до дослідження не дозволяє отримати комплексного бачення розвитку інтеграційних процесів, особливо в аспекті отримання узагальнюючих оцінок позитивних та негативних ефектів інтеграції, визначення об'єктивних кількісних критеріїв (індикаторів) віднесення різних інтеграційних об'єднань до ефективно функціонуючих та мало діючих утворень, визначення загальних ефектів ефективності участі країн в даних об'єднаннях.

З іншого боку можна виділити ряд наукових робіт, в яких в якості інструментів виміру процесів регіональної економічної інтеграції використовується система індикаторів, які поєднують різні статистичні величини та утворюють інтегральні показники різних рівнів складності.

Одним з прикладів таких підходів є проект «Система індикаторів євразійської інтеграції Євразійського банку розвитку» (CIEI), що спрямований на сприяння кількісному аналізу коротко-, середньо- та довгострокових трендів регіональної інтеграції [19]. Головною особливістю проекту є простота індикаторів, що використовуються, оскільки розрахунок узагальнюючих індексів інтеграції оснований на даних національних та міжнародних статистичних служб. Крім того, аналіз інтеграції охоплює різні аспекти взаємодії країн, починаючи від макроекономічної політики, закінчуючи академічною мобільністю.

Система індикаторів включає дві блоки індексів, що відображають різні аспекти регіональної взаємодії:

Перший – інтеграція ринків, що оцінюється за напрямками взаємна торгівля, міграція, взаємні інвестиції; функціональне співробітництво на ключових ринках (енергетика, сільське господарство, освіта).

Другий – конвергенція економічних систем (включаються показники за напрямками макроекономіка, монетарна політика, фінансова політика, фіскальна політика).

На основі поєднання цих індексів розраховується узагальнюючий індекс інтеграції, що дозволяє оцінити в цілому картину регіональних економічних процесів на рівні країна-країна, країна-регіон, регіон.

Удосконалення та розширення системи показників оцінки розвитку процесів інтеграції на постійній основі обумовило появу баз даних щодо розвитку інтеграційної взаємодії. Прикладами таких баз даних є:

- бази даних регіональних торговельний угод COT (WTO 2014), що охоплює широкий спектр як безпосередньо торговельних угод, так й угоди, що стосується країн, розташованих в різних регіонах [40];
- база APTIAD (UNESCAP, 2014), що охоплює угоди, підписані країнами Азіатсько-тихоокеанського регіону, та база INTRADE (IADB, 2014), що містить угоди стосовно Західної півкулі; ці бази концентруються на торговельних угодах та містять ряд додаткових змінних і включають набор показників регіоналізації в рамках інтеграційних об'єднань [26];
- база Correlates of War (CoW), що містить широкий спектр різних показників і баз даних, що охоплюють різні аспекти міжнародних відносин. База характеризується найширшим охопленням різних угод (як регіональних, так і глобальних) і містить дані з початку XIX століття. На відміну від бази COT, CoW являє собою науковий проект, заснований на чіткої методології, і не залежить від політичної волі й акуратності країн, які надають інформацію. У базу входять: всі угоди, на основі яких створюється формальна організація; угоди, які включають в себе не менше трьох країн (багатосторонні угоди); угоди, які мають постійний секретаріат або інший аналогічний орган [28];
- база Yearbook of International Organizations (Union of International Associations 2014) – закрита база даних у платному доступі, що публікується Союзом міжнародних асоціацій, центром обліку та документації міжнародних організацій, що створено в 1907р., та містить інформацію щодо 66 тис. міжнародних організацій що постійно поновляється [37];
- база даних RIKS - Regional Integration Knowledge System (UNU-CRIS, 2014), що формується Інститутом порівняльних досліджень регіональної інтеграції Університету ООН та включає широкий набір кількісних показників, що характеризують масштаби регіоналізації (масштаби взаємної торгівлі в рамках інтеграційних об'єднань) [36];
- проект БДРІ (База даних регіональної інтеграції Центра інтеграційних досліджень Євразійського банку розвитку), що містить ключову інформацію по 92 регіональним економічним об'єднанням і двостороннім торговельним угодам, а також їх порівняльний аналіз за більш ніж 130 показниками, серед яких показники, що характеризують торговельні потоки, інвестиції, бюджет, валютні питання, інституційне будівництво тощо [1].

Особливе місце в аналізі розвитку інтеграційних процесів займають інструменти економіко-математичного моделювання, які переважно багатьма дослідниками застосовуються в аспекті оцінки можливих економічних ефектів від підписання регіональних торговельних угод як для країн-учасниць, так і для решти країн світу до (*ex-ante*) та після (*ex-post*) приєднання до відповідної угоди.

Підходи до оцінки, що пропонуються, розглядають питання впливу регіональної інтеграції на торговельні потоки і економічне зростання, наявності конвергенції економічних показників між країнами-членами, визначення того, хто є найбільш бажаним партнером і яка форма даних угод найбільш ефективна і краща. Оскільки в останні роки намітилася тенденція поступового поглиблення економічної інтеграції, тобто переходу від більш простих форм, що припускають просту ліквідацію торговельних бар'єрів, до регіональних торговельних угод, які передбачають усунення нетарифних бар'єрів, а також зняття обмежень у торгівлі послугами, русі капіталу і робочої сили, гармонізацію нормативно-правового регулювання та законодавства в галузі охорони навколишнього середовища, то з'явилися теоретичні та емпіричні дослідження аналізу та оцінки ефектів від поглиблених форм інтеграційної взаємодії [2,5].

Більшість емпіричних досліджень впливу статичних ефектів на добробут країн-членів ґрунтуються на моделях загальної та часткової рівноваги, а також на оцінках економетричних моделей. При цьому перевищення ефекту створення над ефектом відхилення торгівлі розглядається, як правило, в якості індикатора виграшу для країни. В той же час ефекти від створення регіональних торговельних угод не обмежуються оцінкою впливу тільки на торговельні потоки і структуру виробництва; вони можуть бути пов'язані із зростанням інвестиційних можливостей, посиленням конкуренції, поглибленням спеціалізації і кооперації, кращим використанням економії від масштабу, передачею знань тощо.

Серед економетричних методів оцінки ефектів від вже існуючих угод про вільну торгівлю, та ефектів від угод, що планується укласти, популярними є **гравітаційні моделі**, які у прикладних дослідженнях використовуються для вирішення широкого спектра завдань в економіці торгівлі, серед яких важливе місце займають питання економічної політики, що стосуються створення різних інтеграційних об'єднань.

Вперше ці моделі були запропоновані в роботах Тінбергена та Ліннемана, які проводячи статистичне дослідження основних факторів, що обумовлюють обсяги торгівлі між двома країнами, виявили найбільш суттєві з них, а саме ВВП країни-експортера, ВВП країни-імпортера та відстань між експотером та імпортером, які були включені до відповідної економіко-математичної моделі [34,38].

В ряді інших публікаціях гравітаційні моделі використовуються як інструмент оцінки та прогнозування впливу угод про вільну торгівлю на зміну торговельних потоків між окремими країнами або групами країн. Вони дозволяють оцінити ефекти економічної інтеграції в Тихоокеанському регіоні [32], змоделювати особливості торговельної інтеграції країн БРІКС (Бразилія, Росія, Індія, Китай и Південна Африка) [22], країн СНД [6], тощо.

Слід підкреслити, що гравітаційна модель дозволяє не тільки аналізувати ефекти від вже існуючих угод про вільну торгівлю, а й давати оцінки ефектів від угод, що планується укласти, ґрунтуючись на ретроспективної інформації та існуючих закономірностях. Серед економетричних методів гравітаційні моделі виступають основним інструментом моделювання торгових потоків [5].

В основі гравітаційної моделі лежить ньютонівський закон всесвітнього тяжіння: торгівля між двома країнами залежить від розмірів їхніх економік і відстані між країнами. Якщо спочатку гравітаційна модель представляла собою лише стійку емпіричну залежність, що описує торговельні потоки, без яких-небудь теоретичних обґрунтувань, то в подальшому вона отримала відповідні теоретичні основи [24,25,27,29,30].

У прикладних дослідженнях гравітаційні моделі використовуються для вирішення широкого спектра завдань в економіці торгівлі, серед яких важливе місце займають питання економічної політики, що стосуються створення різних інтеграційних об'єднань і валютних союзів, а також оцінки відповідних ефектів. Такі моделі використовуються для економетричної оцінки зв'язку між зовнішньою торгівлею та економічним зростанням, оцінки впливу зовнішньої торгівлі на довкілля тощо.

Популярність гравітаційних моделей для вирішення зазначених вище завдань обумовлюється низкою обставин. По-перше, дані моделі характеризуються досить високою точністю (з точки зору економетрики) в поясненні взаємних торгових потоків між країнами. По-друге, вони є простим інструментом для оцінки впливу різних факторів на динаміку міжнародної торгівлі, крім стандартних змінних для базової гравітаційної моделі [5].

Саме висока пояснювальна здатність стандартних для гравітаційної моделі змінних дозволяє припустити, що статистична значимість додаткових змінних, що можуть бути включені в модель (зокрема, змінних, що характеризують ефекти від інтеграційних угод), свідчить про їхню реальну значимість для зовнішньої торгівлі країни та її економіки в цілому. Для дослідження різних заходів економічної політики в даний час гравітаційні моделі в якості додаткових змінних включають в себе змінні, що не тільки характеризують вплив наявності чи відсутності тарифів, але й відображають різні політичні та інституційні характеристики країн, які можуть впливати на міжнародну торгівлю. Крім того, гравітаційні моделі

використовуються для аналізу торгових потоків як товарів, так і послуг [33].

Щодо стосується вибірки даних, на основі яких відбувається оцінка моделі, то гравітаційна модель може бути побудована з використанням просторових (за один рік або в середньому за ряд років по кожній парі країн) і панельних (за ряд років по кожній парі країн) даних. В більшості сучасних досліджень, де застосовані гравітаційні моделі, використовуються саме панельні дані. Оскільки виключення з аналізу такого важливого фактору варіації, як час, (просторові дані) може призводити до неадекватних економетричних результатів. Крім того, використання панельних даних дозволяє врахувати взаємозв'язки між змінними в часі та індивідуальні ефекти між торговими партнерами [35].

Що стосується факторів гравітаційної моделі, то найбільш поширеними є показники ВВП, ВВП на душу населення, чисельність населення і відстань між парами країн як ключові характеристики попиту і пропозиції. В якості фіктивних змінних моделі часто використовують такі показники, як спільну мову і кордон, наявність угоди про вільну торгівлі чи наявність інших преференцій. Отже, фіктивні змінні звичайно використовуються для оцінки ефектів від різних регіональних торгових угод, митних та валютних союзів.

Що стосується економетричної методології, то метод найменших квадратів (МНК), що є найбільш поширеним при оцінці параметрів статистичних моделей, в чистому вигляді при оцінці гравітаційної моделі використовується вкрай рідко. Це пояснюється тим, що часто застосовують моделі з постійними і випадковими ефектами, які дозволяють врахувати взаємодію між країнами в просторі і часі. Встановлено, що модель з постійними ефектами краще підходить для короткострокових прогнозів; модель з випадковими ефектами також може бути використана, якщо такий підхід адекватний наявними даними і як завдання ставиться оцінка ефектів, незмінних в часі [30]. Загалом же в більшості емпіричних робіт використовуються гравітаційні моделі з постійними ефектами.

Незважаючи на те, що гравітаційна модель - традиційний і універсальний інструмент аналізу торгових потоків і ефекту від регіональних інтеграційних угод, останнім часом деякі автори піддають критиці економетричну методологію її оцінки. Так, в роботі [41] автори концентрують увагу на деяких проблемах, пов’язаних з побудовою та оцінкою моделей, а саме: 1) нестаціонарність даних, що використовуються для оцінки гравітаційної моделі; 2) завищені оцінки коефіцієнтів гравітаційної моделі в разі використання неадекватної економетричної методології; 3) методи оцінки гравітаційної моделі для нестаціонарних даних.

Щодо першої проблеми, то використання нестаціонарних змінних в гравітаційній моделі і відповідне використання неадекватних ситуації економетричних методів аналізу призводить до невірної специфікації моделі. Якщо застосовувати перші різниці нестаціонарних змінних, що роблять їх стаціонарними, то у випадку з гравітаційної моделлю втрачається важлива інформація довгострокового характеру і виявляється неможливим врахувати ефекти різних інтеграційних ініціатив, розкритих фіктивними змінними, які є стаціонарними величинами.

По-друге, використання адекватної економетричної методології при оцінці гравітаційної моделі порівняно з традиційним підходом призводить до більш низької статистичної значущості коефіцієнтів моделі і меншому абсолютному ефекту більшості змінних моделі. Зрозуміло, що завищені оцінки в традиційній гравітаційної моделі можуть давати невірні орієнтири для економічної політики. У зв'язку з цим виникає об'єктивна необхідність перегляду раніше отриманих оцінок гравітаційних моделей в цілому і щодо впливу змінних, що характеризують ефекти від регіональних торгових угод. Таким чином, незважаючи на величезну популярність гравітаційних моделей, необхідно звертати увагу на динамічні властивості даних і адекватну методологію економетричного аналізу.

В цілому на основі досвіду використання гравітаційних моделей в економічних дослідженнях було систематизовано основні преваги та недоліки цього інструменту аналізу (табл. 2.3.)

Таблиця 2.3.

Переваги та недоліки гравітаційних моделей

Можливості (переваги)	Обмеження (недоліки)
Виступають засобом ex-post аналізу, як наслідок дозволяє емпірично встановлювати стабільні взаємозв'язкм, базуючись на великих масивах статистичних даних	Виступають засобом ex-post аналізу, отже, не може дати відповіді на багато питань, які виникають при аналізі можливих наслідків регіональних інтеграційних угод, а також відобразити ефекти від зміни основних макроекономічних показників і динаміки добробуту
Дозволяють екстраполювати можливий ефект і розрахувати наслідки інтеграційних ініціатив на основі аналізу ефектів, що вже проявилися в результаті різних угод про вільну торгівлю в інших країнах та їх блоках	Високий ступінь залежності результатів моделювання від якості статистичних даних, що впливає на здатність адекватним чином відобразити в моделі змінні
Дозволяють оцінити потенціал, що невикористаний, через відсутність членства в тому чи іншому інтеграційному об'єднанні	Висока залежність результатів від правильно обраної економетричної методології, що має враховувати можливу нестаціонарність основних змінних і наявність довгострокових зв'язків між ними

Отже, при наявності адекватної апроксимації змінних, що характеризують заходи економічної політики, гравітаційна модель може бути використана для контрафактуальних експериментів, що дозволяють імітувати наслідки того чи іншого економічного чи політичного рішення в галузі регіональної інтеграції. Оскільки гравітаційна модель не придатна для оцінки впливу інтеграційних ефектів на динаміку основних макроекономічних показників і добробуту, то для даної мети слід використовувати обчислювальні моделі загальної рівноваги. Водночас, гравітаційна модель виступає важливим аналітичним інструментом при комплексній оцінці ефектів від зняття нетарифних бар'єрів.

Таким чином, описані вище існуючі методи оцінки співробітництва мають певні переваги та недоліки з одного боку, та з іншого – самі інтеграційні процеси характеризуються постійним поглибленням форм міжрегіональної взаємодії та появою нових інструментів співпраці, що обумовлює необхідність вдосконалення та розвитку інструментарію оцінки міжрегіональних інтеграційних процесів, особливо в аспекті застосування інструментів економіко-математичного моделювання.

В рамках даного дослідження запропоновано алгоритм оцінки ефектів від поглиблення міжнародної (міжрегіональної) економічної співпраці країн світу. Розроблений підхід базується на наступних припущеннях:

- По-перше, рівень соціально-економічного розвитку країн у значному ступені залежить від характеру та масштабів міжнародної економічної співпраці. Одним з основних індикаторів рівня розвитку країни є показник валового внутрішнього продукту на душу населення (GDPpc), на зміну величини якого також впливає зовнішньоекономічна складова діяльності країни.
- По-друге, в умовах інтеграції країн відбувається поєднання їх спільних зусиль, у тому числі різних видів ресурсів, для досягнення більшого ефекту від зовнішньоекономічної діяльності, що в свою чергу впливає на зростання рівня їх спільного благополуччя.
- По-третє, основними формами міжнародної економічної діяльності, що характеризуються найбільшими масштаби розвитку та визначають темпи економічного зростання країн, є міжнародна торгівельна діяльність (обсяги міжнародної торгівлі товарами (MT) та послугами (TS), міжнародна інвестиційна діяльність (обсяги прямих іноземних інвестицій FDI) та міжнародна міграція (обсяги грошових надходжень до країни від міжнародних мігрантів (MR).

З урахуванням наведених припущень, оцінку впливу інтеграційної співпраці країн на рівень їх соціально-економічного розвитку можна провести за таким алгоритмом (рис. 2.2).

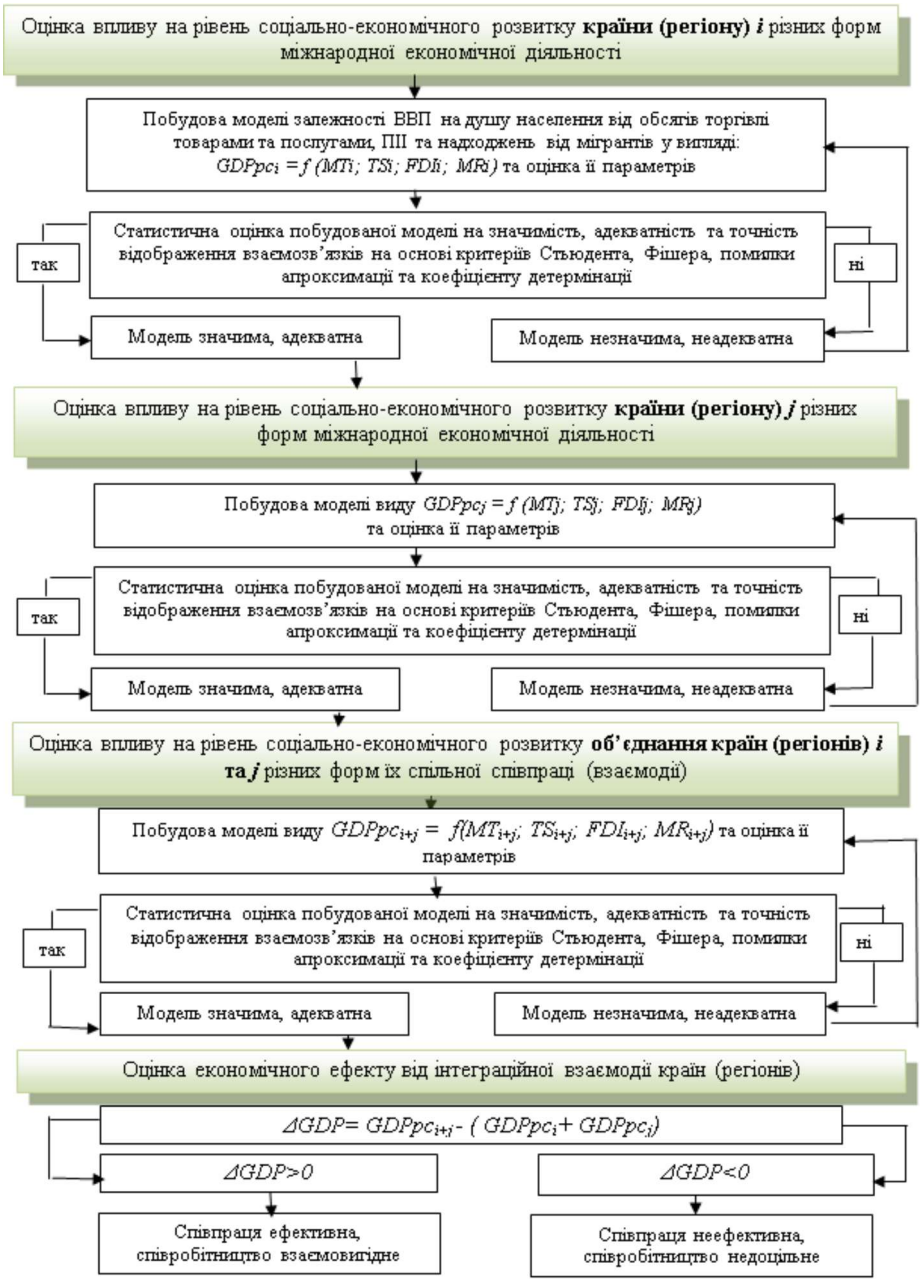

Рис. 2.2. Алгоритм оцінки ефективності міжрегіональної інтеграційної співпраці

Таким чином, запропонований алгоритм оцінки ефективності міжрегіональної інтеграційної співпраці можна розглядати в якості інструменту моделювання економічних ефектів взаємодії на рівні країна-країна, країна-об'єднання, країна-регіон, регіон-регіон, об'єднання-об'єднання.

Організаційно-економічне моделювання міжрегіональної взаємодії

Як було зазначено, одним з інструментів дослідження, що дозволить розширити розуміння специфіки та характеру взаємозв'язків, що виникають між суб'єктами міжрегіонального співробітництва, є економіко-математичне моделювання.

В деяких наукових публікаціях як напрям дослідження, пов'язаний із застосуванням економіко-математичного інструментарію, розглядається *організаційно-економічне моделювання*, що вивчає характер та особливості зв'язків між організацією певної діяльності (чи співпраці) та економічними характеристиками процесів та розробкою методів їх відтворення у моделях з метою оптимізації параметрів процесів, схем їх організації, ефективного управління і надійного планування [15].

Щодо передумов застосування організаційно-економічного моделювання до оцінки особливостей розвитку міжрегіонального співробітництва, слід визначити деякі визначальні риси. Так, якщо застосування прийомів організаційно-економічного моделювання з точки зору дослідження діяльності окремих господарських суб'єктів, має сенс на етапах розробки проектів виконання робіт, планування діяльності, розробки перспективних планів чи стратегій розвитку, то в сфері дослідження міжрегіонального співробітництва розробка, аналіз та оцінка організаційно-економічних моделей співпраці може застосовувати як на етапі попередньої оцінки можливостей реалізації спільних дій, проектів тощо, так і на етапах її подальшої реалізації з метою оцінки поточної ефективності та пошуку напрямів її підвищення.

Алгоритм формування моделей реалізації міжрегіонального співробітництва представлений на рис. 2.3 та дозволяє визначити можливі етапи розвитку міжрегіонального співробітництва та напрями його оцінки з урахуванням взаємозв'язків між ними.

Як показав проведений аналіз, процес розвитку міжрегіонального співробітництва можна представити певною послідовністю дій чи етапів. Так, по-перше, реалізується оцінка потреб та інтересів суб'єктів міжрегіональної співпраці, узгодження яких дозволяє провести пошук потенційних партнерів та визначити найбільш перспективні форми міжрегіональної взаємодії. Саме на цьому етапі найбільш обґрунтовані результати дає застосування прийомів економіко-математичного моделювання, які дозволяють провести оцінку економічного потенціалу міжрегіональної співпраці та провести аналіз конкурентних переваг

регіонів-партнерів. В цьому аспекті заслуговує на увагу запропонована методика оцінки рівня міжнародної регіональної конкурентоспроможності з позиції основних елементів (локальних потенціалів), що формують загальну оцінку потенціалу розвитку та з використанням прийомів економіко-математичного моделювання дозволяють виокремити найбільш вагомі складові впливу на рівень конкурентоспроможності потенційних регіонів-партнерів [12].

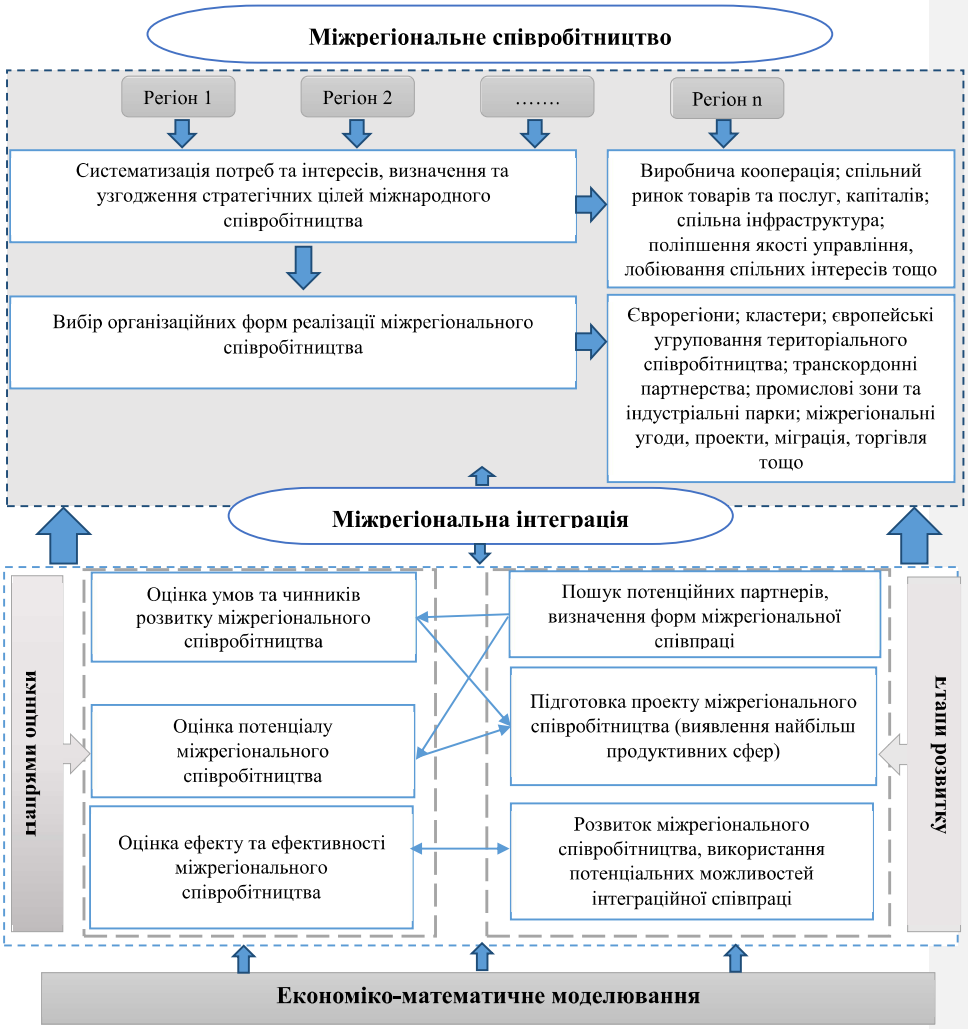

Рис. 2. 3. Формування моделей міжрегіонального співробітництва

По-друге, як результат аналізу на попередньому етапі, створюється проект міжрегіонального співробітництва, що відображає найбільш продуктивні сфери співпраці, пріоритетні організаційні форми взаємодії. Проект базується на існуючий нормативно-правовій базі та визначених необхідних шляхів впровадження інструментів та форм взаємодії. Даний проект є основою розробки та впровадження концепції та стратегії розвитку міжрегіонального співробітництва.

По-третє, здійснюється програма співпраці та досягнення поставлений цілей співпраці на основі оцінки результатів (показників ефектів та ефективності міжрегіональної взаємодії). Застосування інструментів моделювання та прогнозування дозволить виявити сильні та слабкі сторони співробітництва, кількісно визначити рівень недовикористання визначеного на попередньому етапі потенціалу взаємодії, сформувати вектори розвитку співпраці на перспективу.

Таким чином, міжрегіональне співробітництво можна розглядати як вид діяльності, що поетапно реалізовується суб'єктами різного рівня у мінливому економічного середовищі та має певний економічний механізм здійснення та певні економічні, фінансові, ресурсні, виробничо-технологічні характеристики, що формують економічні результати (ефекти) такого співробітництва для всіх його учасників. Отже, економіко-математичне моделювання процесів міжрегіональної взаємодії передбачає побудову відповідних організаційно-економічних моделей, що відображатимуть взаємозв'язки і залежності між результатами діяльності суб'єктів співробітництва та всіма видами ресурсів і показниками їх використання.

Відповідно організаційно-економічне моделювання процесів міжрегіонального співробітництва набуває рис системності, тобто його об'єктом є міжрегіональна співпраця як система елементів, які мають свої економічні характеристики, функціональну спрямованість та тісний зв'язок із зовнішнім економічним середовищем, а предметом - взаємозв'язки і залежності між окремими суб'єктами у цій системі. Оскільки у просторовому відношенні регіони виокремлюються на різних рівнях, а саме внутрішньодержавному, державному та наднаціональному [4], що в свою чергу обумовлює диференціацію та специфіку масштабів, рівнів соціально-економічного розвитку, форм взаємодії, інституційної бази, то застосування інструментів економіко-математичного моделювання вимагає врахування відповідних рівнів, що яких варто використовувати різні організаційно-економічні моделі.

Таким чином, організаційно-економічне моделювання процесів міжрегіонального співробітництва є різновидом економічного моделювання економічних процесів, що передбачає відтворення організаційної структури різних форм співпраці на різних таксономічних регіональних рівнях та умов їх реалізації з урахування факторів

зовнішнього середовища. Результатом застосування інструментів моделювання є побудова організаційно-економічних моделей, що виступатимуть аналогом процесів міжрегіонального співпраці, що описує структуру організаційних форм співпраці, склад її елементів (учасників), їх соціально-економічні та інші характеристики, структуру процесу із зв'язками між його елементами та зовнішнім середовищем, результатом сумісного функціонування яких у часі, просторі і в конкретних економічних умовах є забезпечення певного ефекту, вираженого в досягненні економічного зростання.

Отже, визначення та формування загальної стратегії просторового розвитку є універсальною сферою спільних інтересів для учасників будь-якого міжрегіонального співробітництва. Так, міжрегіональне співробітництво має сприяти зниженню або нівелюванню соціально-економічних диспропорцій між найбільш розвиненими і відсталими регіонами країни. Формування ж нової моделі міжрегіонального співробітництва України повинно враховувати велику кількість напрямків і мати різнорівневу орієнтацією.

2.3. Інструментарій моделювання процесів міжрегіональної інтеграції

Процес економічної інтеграції найчастіше поділяють на три чітко розмежовані фази: перша передбачає лише скасування мит, і нетарифних торгівельних обмежень між країнами-учасницями економічного союзу. На другій фазі вільне переміщення товарів доповнюється вільним рухом капіталів. І нарешті, третя фаза передбачає повне скасування обмежень на пересування всіх факторів виробництва, включаючи й робочу силу. Таким чином, базовою, вихідною формою економічної інтеграції вважається створення зони безмитної торгівлі, або так званого митного союзу.

Один з основоположників теорії економічної інтеграції канадський економіст, представник нового класицизму Чиказької економічної школи, консультант американського уряду з питань міжнародної торгівлі Дж.Вінер, в своїй праці «Питання митного союзу» (1950 р.), до найбільш істотних рис митного союзу відносить: ліквідацію імпортних тарифів у торгівлі між членами союзу; встановлення загального митного тарифу для товарів, що надходять з решти світу; створення системи пропорційного розподілу митних доходів між країнами союзу на основі погоджених формул [1, с.13].

Здійснення цих заходів змінює структуру цін на внутрішніх ринках країн-членів митного союзу, що в свою чергу впливає на торгівлю, виробництво й споживання. Кінцевим результатом, як правило, повинно бути зростання добробуту в країнах-членах, оскільки більш раціональним стає розподіл ресурсів і глибшою міжнародна спеціалізація виробництва,