

## МІЖНАРОДНА ЕКОНОМІКА І ЗМІНИ ГЕОЕКОНОМІЧНОГО ПРОСТОРУ

УДК 339.7.01

### РОЗВИТОК ПАРАДИГМИ РЕГІОНАЛЬНОЇ ВАЛЮТНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ

Лизун М.В., к.е.н.

*Тернопільський національний економічний університет*

В статті досліджено особливості формування і розвитку парадигми регіональної валютної інтеграції. Розглянуті основні характеристики оптимальної валютної зони: внутрішня рівновага, зовнішня рівновага, відсутність потреби корекції дисбалансів через пристосування номінальних курсів валют. Розглянуто шість визначальних критеріїв, котрими повинні характеризуватись держави, що поставили за мету формування оптимальної валютної зони: подібність шоків, гнучкість цін та заробітних плат, забезпечення мобільності факторів виробництва, забезпечення відкритості економіки, необхідність економічної диверсифікації, фіскальні трансферти. Систематизовано критерії теорії оптимальних валютних зон, які необхідні для ефективної валютної інтеграції. Виявлено найбільш суперечливі умови відповідності ЄЕВС теорії ОВЗ: відносно низька транскордонна мобільність робочої сили, відсутність наднаціонального механізму фіскального акумулювання та трансферу, висока диференціація рівня внутрішніх цін, низький рівень відкритості торгівлі, відмінності в національних економічних структурах.

**Ключові слова:** теорія «оптимальних валютних зон», валютний союз, валютна інтеграція, фіскальний трансферт, валютний курс, спільна валюта

UDC 339.7.01

### DEVELOPMENT OF THE PARADIGM FOR REGIONAL CURRENCY INTEGRATION

Lyzun M., PhD in Economics

*Ternopil National Economic University*

The paper investigates the peculiarities of the formation and development of the paradigm for regional currency integration. The main characteristics of the optimal currency area are considered: internal equilibrium, external balance, lack of needs for correction of imbalances through adjustment of nominal exchange rates. Six criteria that should be met to form the optimal currency area are considered: the similarity of shocks, the flexibility of prices and wages, mobility of factors of production, openness of the economy, economic diversification, and fiscal transfers. The criteria of the theory of optimal currency area necessary for effective currency integration are

systematized. The most controversial conditions for the EMU recognizing as the OCA were found: relatively low transboundary labor mobility, the absence of a supranational mechanism of fiscal accumulation and transfer, high differentiation of domestic prices, low level of trade openness, differences in national economic structures.

**Keywords:** theory of Optimum Currency Area, monetary union, currency integration, fiscal transfers, exchange rate, common currency

**Актуальність проблеми.** Швидке збільшення кількості інтеграційних об'єднань є наслідком поширення ідеї відкритості економіки, посилення процесів спеціалізації, зростання ролі ТНК в міжнародному поділі праці. Валютна інтеграція відіграє важливу роль у розвитку світової валютної системи на сучасному етапі глобалізації світової економіки. Її доцільно розглядати як реалізацію узгодженої валютної політики країн-учасниць валютної інтеграції, а також створення і функціонування міждержавних організацій, що здійснюють міждержавне валютне регулювання [1].

В сучасних умовах регіональна валютна інтеграція (на відміну від функціональної) фактично завжди супроводжується чи слідує за регіональною економічною інтеграцією. Причому загальноекономічна інтеграція може бути як фундаментом для подальшої валютної інтеграції (наприклад, в випадку ЄС), так і розвиватись постфактум чи паралельно відносно останньої (африканські валютні союзи).

**Аналіз останніх наукових досліджень.** Значний внесок у розвиток теорій регіональної валютної інтеграції зробили такі вчені, як А. Лернер, Р. Манделл, Дж. Мід, Т. Скітовські, М. Фрідмана, Р. МакКінон, Інгрем, П. Кенен, Дж. Тавлас, Ф. Монгеллі, Х. Снейт, Р. Лукас, Дж. Франкель, Е. Роуз, Дж. Стігліц, Ф. Чесарано, І. Ліщинський та інші.

Незважаючи на величезну кількість напрацювань у напрямку теорії «оптимальних валютних зон» та регіональної валютної інтеграції в цілому, ми зустрічаємо неоднозначні, дискусійні моменти та методологічні суперечності, в зв'язку з чим постає потреба у подальших наукових дослідженнях.

**Мета роботи:** дослідження особливостей формування і розвитку парадигми регіональної валютної інтеграції.

**Викладення основного матеріалу дослідження.** Ключовою парадигмою регіональної валютної інтеграції тривалий час залишається

теорія «оптимальних валютних зон» (ОВЗ). Традиційно вважається, що основи теорії ОВЗ закладені в дослідженні Р. Мандела від 1961 р. [2], в котрому розглядаються умови, за яких для групи держав (чи регіонів) доцільно ввести жорстко фіксований курс між національними валютами (саме об'єднання при цьому вважатиметься оптимальною валютною зоною) чи ввести єдину валюту (тобто створити спільну валютну зону) при збереженні обмеженого діапазону плаваючих курсів відносно валют інших держав.

Щоправда, як відмічав Ф. Чесарано [3, с.726], базові засади теорії ОВЗ можна прослідкувати в більш ранніх дослідженнях А. Лернера (1947 р.) [4], Дж. Міда (1951 р.) [5], Т. Скитовські (1958 р.) [6] і, особливо, М. Фрідмана (1953 р.) [7], котрі наголошували на важливості формування спільних наднаціональних монетарних та фіскальних інститутів, а також сприяння вільному руху товарів та факторів виробництва між державами задля забезпечення ефективного механізму коригувань відхилень від рівноваги платіжних балансів. Разом із тим, Р. Мандел, на відміну від вищевказаних дослідників, розглядав умови (наприклад, мобільність робочої сили), які не можуть бути досягнуті для функціонування класичного механізму коригувань як між державами, так і між регіонами однієї держави (в такому випадку Р. Мандел вважав оптимальним перегляд існуючих кордонів).

Оптимальній валютній зоні, за уявленнями Р. Мандела, повинні бути притаманні наступні характеристики: внутрішня рівновага, що передбачає низький рівень інфляції та повну зайнятість; зовнішня рівновага, тобто стабільний платіжний баланс; відсутність потреби корекції дисбалансів через пристосування номінальних курсів валют.

Загалом, теорія оптимальних валютних зон намагається дати відповідь на обширне питання: яка оптимальна кількість валют може використовуватися в одному регіоні. Складності в розв'язанні даного завдання приводять до невисокої точності теорії ОВЗ в процесі її економетричної перевірки. В цілому, можна виділити два напрямки розвитку класичної теорії оптимальних валютних зон. Дослідники першого напрямку в основі поклали пошук найважливіших економічних характеристик (т. зв. критеріїв ОВЗ), щоб визначити уявні «межі» валютних курсів (1960-1970-ті рр.). Другий напрямок (1970-ті рр. до сьогодні) передбачає, що будь-яка окрема держава може володіти усім

комплексом характеристик, щоб стати оптимальним членом валютного союзу. В результаті, дослідники другої хвилі менше уваги приділяли пошуку критеріїв, котрим повинен відповідати потенційний учасник для приєднання до оптимальної валютної зони. Натомість, основний акцент робився на вивченню втрат і вигод для держави, яка має намір взяти участь у валютній зоні (англ. *Cost-Benefit Approach*). Зазначені втрати і вигоди порівнюються і питання участі у валютному союзі стає багато в чому емпіричною проблемою. Ще пізніше в теорії оптимальних валютних зон враховується "критика Лукаса", ендогенні критерії оптимальності валютних зон і сучасні макроекономічні теорії [8], формується парадигма «оптимальної фінансової зони» і т. д.

Незважаючи на величезну кількість напрацювань у напрямку ОВЗ, концептуальний каркас моделі був закладений в роботах трьох дослідників: вже згаданого Р. Мандела [2], а також Р. МакКінона [9] та П. Кенена [10]. Зазначеними авторами сформовано шість визначальних критеріїв, котрими повинні характеризуватись держави, що поставили за мету ефективну взаємну фіксацію курсу валют (тобто формування оптимальної валютної зони) чи створення спільної валютної зони. Нижче ми наведемо перелік зазначених шести критеріїв, їх основний зміст, а також результати пізніших емпіричних перевірок на достовірність.

1. Подібність (в т. ч. синхронізація) шоків.

2. Гнучкість цін та заробітних плат.

3. Потреба забезпечення мобільності факторів виробництва. Як відмічав Р. Мандел [2], мобільність робочої сили може стати альтернативою механізму коригування в аспектах відновлення рівноваги в регіонах, які зазнали асиметричних шоків. Так, міграція робочої сили із несприятливих регіонів може знизити безробіття без активації інструментарію монетарної політики. Незважаючи на деяку критику (наприклад, того ж П. Кенена [10]), мобільність робочої сили продовжує вважатись ключовим критерієм оптимальності валютного союзу.

Розглянуті перші три критерії були систематизовані в праці Р. Мандела [2] і в своїй сукупності стали альфа-версією теорії ОВЗ. Для кращої візуалізації логічних взаємозв'язків між критеріями, а також принципу коригування асиметричних шоків за умов гнучкості

заробітних плат та цін, ми сформувавши алгоритм манделовської моделі ОВЗ (рис. 1).

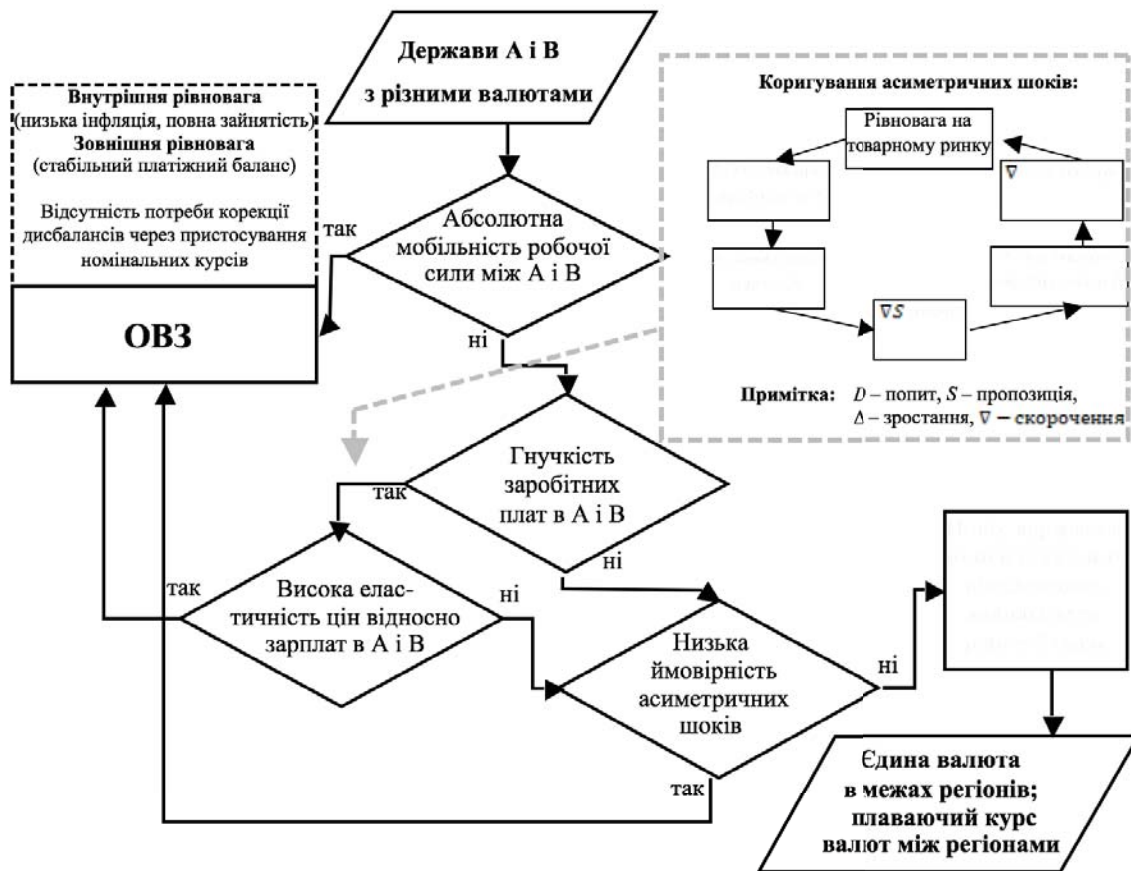


Рис. 1. Алгоритм формування ОВЗ згідно Р. Мандела

Джерело: авторська візуалізація за [2]

4. Забезпечення відкритості економіки. Згідно поглядів Р. МакКінона [9], розмір та відкритість економік є ключовими детермінантами рішення про приєднання до валютного союзу. Дослідник стверджував, що незважаючи на втрату політичної автономії, незворотне фіксування номінального курсу валют може бути вигідним для малих відкритих економік. Поясненням є той факт, що у таких економіках лівова частка споживчих товарів та напівфабрикатів імпортується за світовими цінами у міжнародній валюті або валюті експортера.

5. Необхідність економічної диверсифікації. В якості чергового критерія оптимальності валютної зони П. Кенен називає диверсифікацію продукції (а саме внутрішнього виробництва та експорту) [11]. Дане твердження ґрунтується на двох типах аргументів: по-перше, ймовірність асиметричних шоків та їх вплив на економіку зменшуються при зростанні рівня диверсифікації експорту; по-друге, диверсифікація

допомагає стабілізувати інвестиційний процес, потребуючи застосування меншої міри коригуючих заходів в сфері ціноутворення та зайнятості у випадку галузевих експортних шоків. Звісно ж, диверсифікації виробництва та експорту не достатньо для гарантії внутрішньої стабільності. Як уже зазначалось, з метою досягнення рівноваги на ринку робочої сили, необхідно досягнути достатнього рівня мобільності незайнятих трудових ресурсів та можливості їх працевлаштування у секторах, що зростають. Емпіричне дослідження, що передувало створенню ЄЕВС, продемонструвало, за великим рахунком, ідентичний рівень промислової диверсифікації регіонів Європи та США [12].

Варто відмітити, що критерії ОВЗ Р. МакКіннона та П. Кенена є значною мірою взаємовиключними і, зазвичай, вказують на абсолютно різних потенційних кандидатів на приєднання до валютного союзу.

6. Фіскальні трансферти. П. Кенен також аргументував, що наявність налагодженого механізму передачі асигнувань із центру на місця (т. зв. фіскальний трансферт – англ. *fiscal transfers*) може суттєво зменшити втрати від позбавлення автономії монетарної політики, оскільки він може пом'якшити наслідки від економічних турбуленцій [11]. Даний критерій тісно пов'язаний із запропонованим раніше критерієм Дж. Ингрема про необхідність фінансової інтеграції потенційних членів валютної зони. Фінансова інтеграція потенційно може компенсувати відсутність фіскальних трансфертів з центру через перетік тимчасово вільних ресурсів від держав із надлишком капіталу до держав із його дефіцитом, паралельно сприяючи вирівнюванню процентних ставок між державами.

Розглянуті шість критеріїв формують фундамент теорії ОВЗ, проте навіть серед такої обмеженої кількості ознак ми зустрічаємо певну неоднозначність та суперечність.

За період функціонування теорії ОВЗ перелік критеріїв оптимальності постійно оновлювався. Навіть сучасні дослідники іноді пропонують нові критерії, проте частіше здійснюється пошук оптимальних поєднань вже існуючих.

Загалом, як вдало відмічав Дж. Тавлас [13], ранньому («піонерному» в термінології Ф. Монгеллі [14]) етапу становлення теорії ОВЗ притаманні два суперечливі моменти:

1) проблема неоднозначності (англ. *'problem of inconclusiveness'*), пов'язана, з одного боку, із різним трактуванням змісту критеріїв, а з іншого боку, із певними протиріччями їх одночасного прояву. Тобто, держави можуть бути, наприклад, готовими до створення ОВЗ за критерієм торговельної відкритості, однак характеризуватись при цьому немобільними факторами виробництва, що суперечить іншому критерію оптимальності;

2) проблема несумісності (англ. *'problem of inconsistency.'*), котра впливає із принципової суперечності деяких критеріїв.

Зазначені вище методологічні суперечності привели до скорочення ентузіазму дослідників протягом 1970-х рр. («етап узгодження» за Ф. Монгеллі [14]) щодо пошуку нових критеріїв. Крім того дещо описовий («нарративний» за висловом Х. Снейта [15]) характер самої теорії ОВЗ не сприяв її емпіричній перевірці. Деякі дослідники навіть характеризували теорію ОВЗ як «мертву» чи як «тупиковий напрямок» академічної науки [16], чому сприяли перші кроки до формування європейської валютної зони, які здійснювались без врахування постулатів теорії ОВЗ (і не ставлячи за мету досягнення «оптимальності» в принципі). Як результат, дослідження даного етапу зосередились переважно на перевагах та недоліках участі держави у валютних зонах.

Проте, після деякої втрати імпульсу, в 1980-х та початку 1990-х рр. відбулось переосмислення постулатів теорії ОВЗ відповідно до нових економічних умов та теоретичних досягнень. В результаті формується т. зв. «нова теорія ОВЗ» [13] («етап переосмислення» за Ф. Монгеллі [14]). Основні відмінності «нового» підходу від «старого» пов'язані насамперед із двома принциповими концептуальними і методологічними змінами:

1. Перегляд уявлень економістів стосовно загальної надійності та ефективності інструментів монетарної політики, що, в першу чергу, пов'язано із переосмисленням кривої Філіпса [17]. Гіпотеза про обернену пропорційну залежність між темпами інфляції і рівнем безробіття за умов плаваючого курсу валют не підтвердилась в довготерміновій ретроспективі (тобто крива Філіпса стає вертикальною), що пов'язано, насамперед, із ефектом ринкових очікувань. В 1960-70-х дослідники припускали, що «грошова ілюзія» викликана несподіваною інфляцією може привести до скорочення

безробіття. Однак експансійна монетарна політика приводить до зменшення реальних заробітних плат, що, з одного боку, збільшує попит на робочу силу але, з іншого, скорочує її пропозицію. Тобто перша спроба експансійної монетарної політики може бути ефективною, але повторне зростання темпів інфляції вже не матиме впливу на рівень безробіття, оскільки учасники ринку ігноруватимуть зміну цін. Таким чином була «усунута» одна із основних переваг фіксованого курсу валют, яка одночасно виливалась в лейтмотив «старої» теорії ОВЗ про відсутність необхідності турбуватись про криву Філіпса. Крім того пізніший історичний досвід самопідсилювальних валютних атак (як під час азійської кризи 1998 р.) взагалі позбавив підстав твердження про можливість безповоротно фіксованого валютного курсу.

2. Р. Лукас [18] вказав на внутрішню ендогенність притаманну заходам економічної політики, котра раніше адекватно не бралась до уваги в процесі досліджень. Основна ідея так званої «критики Лукаса» полягає в тому, що раціональні економічні агенти приймають рішення виходячи із очікувань та реакцій на певні політичні ініціативи, а отже, їх поведінка (і, відповідно, структура ринків) не може розглядатись як незмінна даність. В контексті нашого дослідження, це означає, що критерії ОВЗ змінюються по мірі проходження процесу валютної інтеграції і не можуть оцінюватись наперед. Тобто саме рішення про створення валютної зони може спровокувати посилення регіональної торгівлі та синхронізацію ділових циклів, сприяючи цим економічній конвергенції та більш ефективній політичній координації [19]. Відповідно до даної аргументації, практично всі критерії теорії ОВЗ, котрі вирізнялись статичним і апріорним (*ex-ante*) характером, повинні ставитись під сумнів.

У відповідь на критику Лукаса, Дж. Франкель та Е. Роуз [20] запропонували аргументацію ендогенності, котра стала ключовим моментом «нової» теорії ОВЗ. Основний зміст положень ендогенності полягає в тому, що саме регіональна економічна конвергенція в більшій мірі спричиняється регіональною монетарною інтеграцією, а не навпаки. Провівши панельний аналіз кореляції білатеральної торгівлі та бізнес-циклів, дослідники виявили, що схожість посилюється із введенням спільної валюти. Численні наступні дослідження загалом підтвердили аргумент ендогенності (хоч при цьому ефект валютного союзу виявлявся дещо меншим ніж в перших роботах за даним напрямом) [19].



Основні критерії ОВЗ, для яких виявлена ендогенність, наведені на рис. 2.

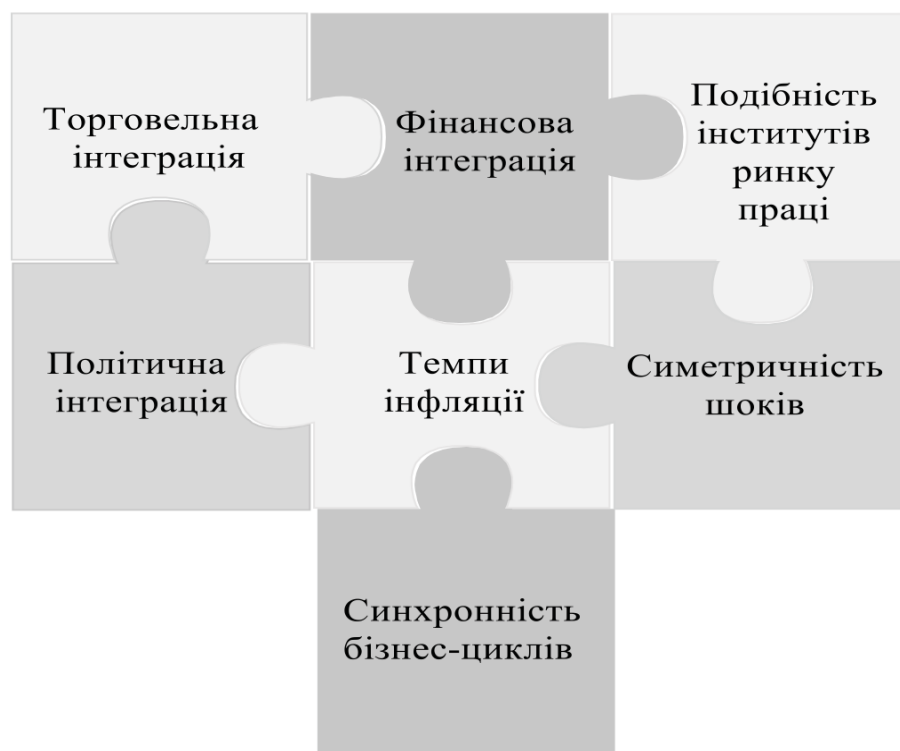


Рис. 2 Критерії ОВЗ, для яких характерна ендогенність  
Джерело: авторська візуалізація за [21]

Суверенна боргова криза, яка спалахнула в ЄС (а особливо гостро проявилась для п'ятірки членів ЄЕВС: Греції, Ірландії, Португалії, Іспанії та Кіпру) наприкінці 2009 року знову похитнула шальки терезів на користь «старої» теорії ОВЗ (так званий «реванш теорії ОВЗ» (англ. *'revenge of the Optimum Currency Area'*)).

Корифеї світової економічної науки (наприклад, П. Кругман [22], Дж. Стігліц [23]) почали вбачати корінь проблем ЄЕВС саме в тому, що останній не є оптимальною валютною зоною в класичній манделівській інтерпретації. Їх логіка не позбавлена підґрунтя: введення спільної валюти зменшує трансакційні торговельні витрати але, водночас, знижує гнучкість системи у випадку шоку, що може спіткати одного із членів альянсу. Причому основним «злом» є не стільки обмеженість «однієї-на-всіх» монетарної політики, скільки втрата цілого механізму коригування – валютного курсу.

Враховуючи не надто високий рівень мобільності робочої сили між членами ЄЕВС, коригування відбулось шляхом різкого скороченням реальних заробітних плат в постраждалих економіках (в Ірландії,

наприклад, заробітні плати зменшились більше ніж на чверть) [24]. Особливої гостроти подіям додавав той факт, що у випадку єдиної валюти, коригування реальних заробітних плат проявлялось у вигляді скорочення їх номінальних виражень (що в теоретичних концепціях останніх десятиліть вважалось майже неможливим), тобто було дуже наочним і болісним для робочої сили. Як бачимо, незважаючи на «відхрещення» політиків ЄВС від каркасу теорії ОВЗ, перший дійсно серйозний асиметричний шок привів до запуску сценарію описаного Р. Манделом [2] (а ще раніше М. Фрідманом [25])

Разом із тим, не до кінця зрозуміло чи зміг би плаваючий курс валют пом'якшити вищезгадану соціально-економічну «болісність» коригувань в ЄВС. Наприклад, Угорщина, котра не є членом єврозони і котра таки девальвувала національну валюту, характеризувалась значно більшою волатильністю реальних зарплат (не тільки в бік зниження); тобто девальвація мала лише транзитний ефект на реальний ефективний обмінний курс [26]. Постраждалі від боргової кризи держави-члени ЄС (за винятком Греції), загалом, зуміли швидше здійснити коригування у вимірах ВВП та стану платіжного балансу ніж, приміром, Ісландія, котра не зважаючи на девальвацію крони, за 10 років так поки і не досягнула показника ВВП 2007 року.

Не зважаючи на відновлення інтересу до «старої» теорії ОВЗ, П. Кругман не вважає реалістичним досягнення абсолютної мобільності робочої сили в рамках Європейського економічного та валютного союзу. Мовні та культурні відмінності між державами-членами не дозволяють наблизитись до рівня мобільності притаманного ринку праці США. Натомість, дослідник розглядає створення фіскального союзу в якості основного способу досягнення відносної «оптимальності» ЄВС. У випадку асиметричного шоку постраждалі держави-члени фіскального союзу отримали б додаткове фінансування із центрального бюджету та певні податкові пільги, що в теорії повинно сприяти швидшому коригуванню. П. Кругман вбачав основною проблемою саме асиметричні шоки, тоді як загальні чи системні шоки не повинні становити небезпеки для валютного союзу.

**Висновки.** В основу більшості досліджень процесів регіональної валютної інтеграції покладено теорію оптимальних валютних зон, яка з часу її формулювання Р.Манделлом зазнала значних еволюційних змін.

Розширені умови та критерії теорії оптимальних валютних зон, які необхідні для ефективної валютної інтеграції. Хоча, до сьогодні немає загальної згоди щодо відносної важливості всіх цих критеріїв та їх взаємозв'язку один з одним.

Особливий інтерес дослідників та практиків до теорії ОВЗ активізувався після спалаху боргової кризи в Європі. Більшість дослідників погоджуються, що ЄЕВС є валютним союзом країн, який не відповідає умовам теорії ОВЗ як і жоден із існуючих чи історичних валютних альянсів. Серед найбільш суперечливих умов можна виділити: відносно низьку транскордонну мобільність робочої сили, відсутність наднаціонального механізму фіскального акумулювання та трансферу, високу диференціацію рівня внутрішніх цін, низький рівень відкритості торгівлі, відмінності в національних економічних структурах.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Ліщинський І. Нова економічна географія та альтернативні концепції агломерації виробництва / І. Ліщинський // Журнал європейської економіки. — 2009. — Vol. 8, No. 3. — P. 241–264.
2. Mundell R. A. A theory of optimum currency areas / R. A. Mundell // *The American Economic Review*. — 1961. — Vol. 51, No. 4. — P. 657–665.
3. Cesarano F. The origins of the theory of optimum currency areas / F. Cesarano // *History of Political Economy*. — 2006. — Vol. 38, No. 4. — P. 711–731.
4. Lerner A. R. Discussion of 'international monetary policy and the search for economic stability' by ragnar nurkse / A. R. Lerner. — 1947. — 592–94 p.
5. Meade J. E. The balance of payments: the theory of international economic policy, vol. 1 / J. E. Meade. — London: Oxford University Press, 1951.
6. Scitovsky T. Economic theory and western integration / T. Scitovsky. — Allen & Unwin, 1958.
7. Friedman M. The case for flexible exchange rates / M. Friedman // *Essays in Positive Economics*. — Chicago(II) : University of Chicago Press, 1953. — P. 157–203.
8. Horvath R. Optimum currency area theory: a framework for discussion about monetary integration / R. Horvath, L. Komarek. — 2002.
9. McKinnon R. I. Optimum currency areas / R. I. McKinnon // *The American Economic Review*. — 1963. — P. 717–725.
10. Kenen P. The theory of optimum currency areas: an eclectic view / P. Kenen // *Monetary problems of the international economy*. — 1969.

11. Kenen P. B. The theory of optimum currency areas : an eclectic view / P. B. Kenen // *Monetary problems of the international economy*. — 1969.
12. Prasad E. S. Currency unions, economic fluctuations, and adjustment; some new empirical evidence / E. S. Prasad, T. Bayoumi. — *International Monetary Fund* (No. 96/81), 1996.
13. Tavlas G. S. The ‘new’ theory of optimum currency areas / G. S. Tavlas // *World Economy*. — 1993. — Vol. 16, No. 6. — P. 663–685.
14. Mongelli F. “New” views on the optimum currency area theory: what is emu telling us? / F. Mongelli. — *European Central Bank*, 2002.
15. Snaith H. Narratives of optimum currency area theory and eurozone governance / H. Snaith // *New Political Economy*. — 2014. — Vol. 19, No. 2. — P. 183–200.
16. Johnson H. G. The “problems” approach to international monetary reform / H. G. Johnson // *Monetary Problems of the International Economy*. — *Chicago University Press*, 1969. — P. 393–9.
17. Phillips A. W. The relation between unemployment and the rate of change of money wage rates in the united kingdom, 1861–1957/A. W. Phillips // *Economica*. — 1958. — Vol. 25, No. 100. — P. 283–299.
18. Lucas R. E. *Econometric policy evaluation: a critique* / R. E. Lucas. — *Elsevier*, 1976. — 19–46 p. — ISBN 0167-2231.
19. Mühlich L. *Advancing regional monetary cooperation: the case of fragile financial markets* / L. Mühlich. — *Springer*, 2014. — ISBN 978-1-137-42721-2.
20. Frankel J. A. The endogeneity of the optimum currency area criteria / J. A. Frankel, A. K. Rose // *The Economic Journal*. — 1998. — Vol. 108, No. 449. — P. 1009–1025.
21. Казарінов Д. В. Валютне регулювання в Україні в процесі регіональної валютної інтеграції / Д. В. Казарінов. — Суми : «Українська академія банківської справи НБУ», 2013.
22. Krugman P. Revenge of the optimum currency area / P. Krugman // *NBER Macroeconomics Annual*. — 2013. — Vol. 27, No. 1. — P. 439–448.
23. Stiglitz J. E. *The euro: how a common currency threatens the future of europe* / J.E.Stiglitz.— *New York : W. W.Norton&Company*, 2016. — ISBN 978-0-393-25402-0.
24. Лизун М. Валютні союзи: ретроспективні та сучасні форми / М. Лизун, І. Ліщинський // *Економічний простір*. — 2017. — No. 118. — P. 47–60.
25. Friedman M. *Essays in positive economics* / M. Friedman. — *University of Chicago Press*, 1953. — ISBN 0-226-26403-3.
26. Schelkle W. *The political economy of monetary solidarity: understanding the euro experiment* / W.Schelkle. — *Oxford University Press*, 2017.— ISBN 978-0-19-252479-9.