

податків, з одного боку, та реформування діяльності фондів охорони навколишнього природного середовища в Україні, з іншого боку, є однією із базових у формуванні джерел фінансування природоохоронної сфери загалом та апроксимації до відповідного законодавства ЄС.

7.2. Управління фінансовим потенціалом на основі прогнозних моделей зовнішньоекономічної діяльності

Зовнішньоекономічна діяльність здійснюється у національних інтересах України у правовому та економічному просторі поточних і перспективних взаємовідносин з іноземними країнами у різних галузях. Однією з пріоритетних областей діяльності є розвиток міжнародних економічних зв'язків, який здійснюється з метою підвищення ефективності національної економіки, формування та зміцнення конкурентних переваг для вітчизняних товаровиробників і залучення України до світового поділу праці.

Загальновідомо, що в світовій економіці показники розвитку зовнішньої торгівлі відіграють важливу роль. Вони допомагають визначити рівень розвитку зовнішньоторговельної діяльності, місце та роль країни в світовому торговельному просторі. Основними показниками розвитку міжнародних зовнішньоторговельних відносин є експорт та імпорт. Причому вважається, що для країни розвиток експортного потенціалу є основою зовнішньоекономічної діяльності, гарантом економічної безпеки, прискорювачем економічного зростання тощо.

Україна, маючи високий потенціал, використовує його недостатньо ефективно. Спостерігається зменшення вартісних обсягів експорту, що свідчить про кризовий стан виробництва, зорієнтованого переважно на експорт. Головні експортно-орієнтовані галузі залишаються надзвичайно енергоємними, що робить їх критично залежними від імпортних енергоносіїв та обмежує можливості нарощування експорту за рахунок девальвації національної валюти. Більшість національної продукції не відповідає європейським стандартам, що призводить до низької конкурентоспроможності української продукції. Про це свідчить низька частка машин, обладнання, об'єктів інтелектуальної власності (ноу-хау, патентів) в експорті України (до 10%). Важливим негативним фактором ЗЕД України являється те, що країна протягом багатьох років так

і залишається експортером переважно сировини та напівфабрикатів і не спромоглася збільшити частку товарів з високою доданою вартістю в загальній структурі експорту. В той же час у порівнянні з країнами-партнерами імпортна квота та індекс чистої торгівлі України нижче середнього рівня, що зумовлено великою часткою імпорту у зовнішньоторговельних відносинах [9, с. 45]. В контексті описаних проблем виникає необхідність здійснення кроків для покращення ситуації, серед яких можна виокремити:

- посилення конкурентних позицій на світових ринках українських виробників-експортерів за рахунок впровадження нових технологій, що забезпечують відповідність продукції вимогам міжнародних стандартів;

- створення нових експортоорієнтованих виробництв на основі вітчизняних науково-технічних розробок;

- активне застосування нових форм торгівлі (створення торгових компаній за кордоном, фінансово-промислових груп з іноземними партнерами відкриття складальних виробництв з одночасним формуванням мереж технічних центрів);

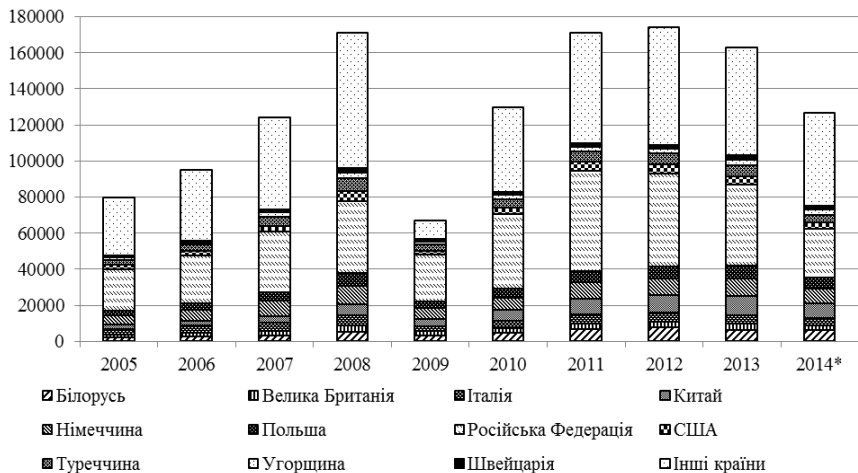
- вдосконалення механізму управління і регулювання зовнішньоекономічної діяльності [22, с. 196].

Зміцнення позицій регіонів та країни в цілому на міжнародній арені та конкурентоспроможність її економіки можуть бути реалізовані через ефективну зовнішньоекономічну політику. Оскільки реальна участь країни в експортній діяльності є, як відомо, багаторівневим системним процесом, то характерною особливістю сучасного стану розвитку експортної діяльності України є глибокі зміни у співвідношенні динаміки можливостей загальнодержавного і регіонального рівнів експортної діяльності і відповідно посилення експортної активності регіонів. Отже, формування якісно нового рівня взаємовідносин України із світовим співтовариством потребує глибокого вивчення об'єктивних основ та обґрунтування практичних шляхів розгортання більш активної участі її регіонів в експортній діяльності, розширення їх повноважень в організації і розвитку цього процесу. Зрозуміло, що без певних теоретичних досліджень здійснити це неможливо, так само як без останнього неможливо забезпечити повноцінну і рівноправну інтеграцію України у світове господарство, ефективну реалізацію її потенціалу. Вважаємо, що успішне функціонування економіки держави передбачає наявність експортно-імпоротної стратегії, яка б забезпечувала не тільки фінансовий та соціально-економічний розвиток,

але і економічну безпеку країни. Відсутність системного регулювання зовнішньоторговельних операцій не тільки послаблює можливості виконання функцій держави, але і спричиняє комплексні кризові явища бюджетоутворення, грошово-кредитного ринку та соціально-економічної системи [10, с. 88]. Такого роду стратегії пропонуємо реалізовувати, враховуючи показники зовнішньоторговельного обороту України, який необхідно прогнозувати на декілька років.

Використовуючи загальнодоступну інформацію та застосовуючи математичний апарат маємо можливість спрогнозувати товарооборот для країни та виокремити стратегічних партнерів в контексті її зовнішньоекономічної діяльності.

Для втілення зазначеної мети є важливим вивчення попереднього досвіду країни, його аналіз та можлива розробка прогнозів. Активність експортно-імпортних операцій характеризує місце країни у міжнародному співтоваристві. З метою проведення аналізу міжнародної співпраці України розглянемо географічну структуру зовнішньоторговельного обороту за період з 2005 по 2014 роки (рис. 7.2).



* – без урахування території Автономної Республіки Крим і м. Севастополя

Рис. 7.2. Географічна структура зовнішньоторговельного обороту України, млн дол США [8]

За поданими даними чітко прослідковується нарощення зовнішньоторговельного обороту України з 2005 по 2008 роки. У 2009 році відбувся значний спад, який пояснюється економічною кризою України 2008-2009 рр., що став наслідком світової фінансової кризи 2007 року який розпочався з краху ринку іпотечних кредитів у США. Також спад зазначених показників спостерігається і у 2013-2014 рр., що пов'язаний з порушенням територіальної цілісності країни та політичною і економічною нестабільністю. Що стосується структури експортно-імпортних операцій товарів та послуг, то в середньому за аналізований період близько 65% всього зовнішньоторговельного обороту займає 11 країн, а саме: Білорусь (3,5%), Велика Британія (2,1%), Італія (3,4%), Китай (4,8%), Німеччина (6,3%), Польща (4,1%), Російська Федерація (28,9%), Туреччина (3,0%), Угорщина (1,9%) та Швейцарія (1,3%). Більше 100 країн експортно-імпортних країн партнерів займають близько 35% решти обороту з Україною.

Однією з важливих складових забезпечення стабільності у економіці країни є зовнішньоекономічна діяльність, що має вплив на всі галузі економіки. Аналіз минулого досвіду по співпраці у експортно-імпортній діяльності з іноземними країнами є основою для прогнозування можливих наслідків та прийняття вірних управлінських рішень і економічних заходів. Більшість зарубіжних науковців використовує гравітаційну модель для прогнозу торговельних потоків між країнами.

Склярів М.В. визначає гравітаційну модель як модель, що описує соціальні та економічні взаємодії між просторовими об'єктами (містами, регіонами, країнами) [23]. Загалом типова гравітаційна модель застосовується для опису та прогнозування різних соціальних та економічних взаємодій між районами, ґрунтується на припущенні, що величина (сила) взаємодії пропорційна добутку показників чисельності населення районів та обернено пропорційна відстані між ними [3].

Уперше було запропоновано використовувати «гравітаційну модель міжнародної торгівлі» у 1962 році голландським економістом Я. Тінбергеном. Це був аналог закону тяжіння Ньютона, де маса Землі замінена на валовий внутрішній продукт [11]. У своїй моделі автор припустив, що існує залежність між обсягами товарообігу з однієї країни до іншої від розміру її економіки та віддаленості між ними [17]. Модель Я. Тінбергена має наступний вигляд:

$$X_{ij} = a_0(Y_i)^{a1}(Y_j)^{a2}(D_{ij})^{a5} + \varepsilon, \quad (7.1)$$

де, X_{ij} – вартість товарообігу із країни i в країну j ;

Y_i, Y_j – показники, що характеризують номінальний ВВП відповідних країн;

D_{ij} – фізична віддаленість економічних центрів країн i та j , км;

a_0 – вільний член;

ε – випадкова помилка.

У 1966 році голландський економіст Х. Ліннеман удосконалив класичну гравітаційну модель, яку ми застосуємо для порівняння прогнозних значень [34]. Для більш точного прогнозного значення Х. Ліннеман доповнив альтернативну модель додатковими змінними, яка має наступний вигляд:

$$X_{ij} = a_0(Y_i)^{a1}(Y_j)^{a2}(N_i)^{a3}(N_j)^{a4}(D_{ij})^{a5}(A_{ij})^{a6}(P_{ij})^{a7} + \varepsilon, \quad (7.2)$$

де, N_i, N_j – чисельність населення країн i та j ;

A_{ij} – будь який інший фактор, що перешкоджає чи сприяє торгівлі, торгові бар'єри (наприклад, наявність кордонів або антидемпінгових режимів в одній з країн);

P_{ij} – торгові преференції, що існують між державами (якщо такі відсутні $P_{ij} = 1$, в іншому випадку $P_{ij} = 2$);

$a_1, a_2, a_3, a_4, a_5, a_6, a_7$ – коефіцієнт еластичності експорту відповідно від ВВП країни-експортера, від ВВП країни-імпортера, від чисельності населення країни i , від чисельності населення країни j , від відстані між країнами, від будь якого іншого фактору та від торгових преференцій.

На основі офіційних статичних даних, щодо зовнішньоторговельного обороту між Україною та найвагомішими країнами партнерами, проведемо розрахунок для кожної із запропонованих гравітаційних моделей та порівняємо отримані результати (табл. 7.1).

Можемо відмітити, що за проведених розрахунків майже у кожному випадку показник ВВП України є вагомим та має значний вплив на зовнішньоторговельний оборот. Розраховані моделі мають досить високу точність, адже розрахований коефіцієнт детермінації знаходиться в діапазоні від 0,7 до 0,9 [9, с. 59] та лише розрахована модель Я. Тінбергена для Італії має значення $R_2 = 0.66$, це свідчить про помітну щільність зв'язку між обраними факторами.

Таблиця 7.1. Гравітаційна модель, що характеризує динаміку зовнішньоторговельного обороту України та країни партнера

Країна	Модель за Я. Тінбергеном	Модель за Х. Ліннеманом
Білорусь	$X_{ij} = 0,021 \cdot (Y_i)^{0,551} \cdot (Y_j)^{1,109}$ $R^2 = 0.825; F_{\text{факт}}(16,48) > F_{\text{табл}}(4,74)$	$X_{ij} = 1,22181E+60 \cdot (Y_i)^{-0,242} \cdot (Y_j)^{1,095}$ $(N_i)^{-34,251} \cdot (N_j)^{-41,6545}$ $R^2 = 0.952; F_{\text{факт}}(24,77) > F_{\text{табл}}(5,19)$
Велика Британія	$X_{ij} = 3,256 \cdot (Y_i)^{0,010} \cdot (Y_j)^{1,133}$ $R^2 = 0.949; F_{\text{факт}}(17,07) > F_{\text{табл}}(4,74)$	$X_{ij} = 1,9235E+91 \cdot (Y_i)^{0,133} \cdot (Y_j)^{0,925}$ $(N_i)^{-5,640} \cdot (N_j)^{-13,601}$ $R^2 = 0.969; F_{\text{факт}}(25,53) > F_{\text{табл}}(5,19)$
Італія	$X_{ij} = 428824,025 \cdot (Y_i)^{-0,587} \cdot (Y_j)^{0,915}$ $R^2 = 0.661; F_{\text{факт}}(6,83) > F_{\text{табл}}(4,74)$	$X_{ij} = 7,81886E+27 \cdot (Y_i)^{-0,588} \cdot (Y_j)^{1,178}$ $(N_i)^{-0,342} \cdot (N_j)^{6,866}$ $R^2 = 0.741; F_{\text{факт}}(3,57) < F_{\text{табл}}(5,19)$
Китай	$X_{ij} = 0,023 \cdot (Y_i)^{0,687} \cdot (Y_j)^{0,733}$ $R^2 = 0.974; F_{\text{факт}}(134,01) > F_{\text{табл}}(4,74)$	$X_{ij} = 3,21274E-73 \cdot (Y_i)^{2,248} \cdot (Y_j)^{0,653}$ $(N_i)^{-8,028} \cdot (N_j)^{51,587}$ $R^2 = 0.988; F_{\text{факт}}(109,80) > F_{\text{табл}}(5,19)$
Німеччина	$X_{ij} = 0,2702 \cdot (Y_i)^{0,544} \cdot (Y_j)^{0,757}$ $R^2 = 0.952; F_{\text{факт}}(70,28) > F_{\text{табл}}(4,74)$	$X_{ij} = 1,35175E-19 \cdot (Y_i)^{1,198} \cdot (Y_j)^{0,747}$ $(N_i)^{-5,648} \cdot (N_j)^{8,966}$ $R^2 = 0.978; F_{\text{факт}}(55,80) > F_{\text{табл}}(5,19)$
Польща	$X_{ij} = 0,029 \cdot (Y_i)^{0,702} \cdot (Y_j)^{0,827}$ $R^2 = 0.957; F_{\text{факт}}(79,33) > F_{\text{табл}}(4,74)$	$X_{ij} = 3,3877E-108 \cdot (Y_i)^{1,119} \cdot (Y_j)^{0,681}$ $(N_i)^{14,715} \cdot (N_j)^{7,910}$ $R^2 = 0.969; F_{\text{факт}}(39,17) > F_{\text{табл}}(5,19)$
Російська Федерація	$X_{ij} = 87,2192 \cdot (Y_i)^{-0,168} \cdot (Y_j)^{1,293}$ $R^2 = 0.765; F_{\text{факт}}(11,42) > F_{\text{табл}}(4,74)$	$X_{ij} = 1,00195E+56 \cdot (Y_i)^{-1,682} \cdot (Y_j)^{2,212}$ $(N_i)^{13,501} \cdot (N_j)^{-25,525}$ $R^2 = 0.818; F_{\text{факт}}(5,64) > F_{\text{табл}}(5,19)$
США	$X_{ij} = 0,253 \cdot (Y_i)^{0,120} \cdot (Y_j)^{1,225}$ $R^2 = 0.883; F_{\text{факт}}(26,57) > F_{\text{табл}}(4,74)$	$X_{ij} = 1,3906E-294 \cdot (Y_i)^{-1,263} \cdot (Y_j)^{1,572}$ $(N_i)^{21,814} \cdot (N_j)^{38,951}$ $R^2 = 0.910; F_{\text{факт}}(12,72) > F_{\text{табл}}(5,19)$
Туреччина	$X_{ij} = 43,635 \cdot (Y_i)^{-0,436} \cdot (Y_j)^{1,472}$ $R^2 = 0.976; F_{\text{факт}}(139,97) > F_{\text{табл}}(4,74)$	$X_{ij} = 2,33202E-30 \cdot (Y_i)^{0,777} \cdot (Y_j)^{1,095}$ $(N_i)^{-1,488} \cdot (N_j)^{7,151}$ $R^2 = 0.991; F_{\text{факт}}(147,08) > F_{\text{табл}}(5,19)$
Угорщина	$X_{ij} = 5,28386E-05 \cdot (Y_i)^{1,184} \cdot (Y_j)^{0,889}$ $R^2 = 0.704; F_{\text{факт}}(8,33) > F_{\text{табл}}(4,74)$	$X_{ij} = 3,8121E+121 \cdot (Y_i)^{2,226} \cdot (Y_j)^{0,391}$ $(N_i)^{-56,719} \cdot (N_j)^{21,061}$ $R^2 = 0.859; F_{\text{факт}}(7,42) > F_{\text{табл}}(5,19)$
Швейцарія	$X_{ij} = 0,0405 \cdot (Y_i)^{0,573} \cdot (Y_j)^{0,837}$ $R^2 = 0.713; F_{\text{факт}}(8,67) > F_{\text{табл}}(4,74)$	$X_{ij} = 3,22866E-2118 \cdot (Y_i)^{1,948} \cdot (Y_j)^{0,341}$ $(N_i)^{-5,093} \cdot (N_j)^{6,862}$ $R^2 = 0.728; F_{\text{факт}}(3,35) < F_{\text{табл}}(5,19)$

Кожна з розрахованих моделей може свідчити про вплив обраних факторів. Так на прикладі зовнішньоекономічних зв'язків з Білорусією модель Я. Тінбергена трактується так: зі збільшенням ВВП Білорусії на 1% відбудеться зростання зовнішньоторговельного обороту даної країни із Україною на 0,55%. Збільшення ВРП

регіону на 1% призведе також до збільшення обороту на 1,1%. Що стосується модель розрахованою за Х. Ліннеманом, то для Білорусії збільшення ВВП призводить до зменшення зовнішньоторговельного обороту з Україною на 0,24%. Показник ВРП України зі збільшенням буде позитивно впливати та демонструватиме зростання на 1,09%. Показники населення як Білорусії так і України зі збільшенням на 1% будуть зменшувати експортно-імпортний оборот на 34,25% та 41,65% відповідно. Дане пояснення стосується лише відносин з однією країною, для інших держав вплив показників буде інший, у відповідності до розрахованих моделей наведених у табл. 7.1.

Для кожної із розрахованих моделей здійснено перевірку на адекватність за допомогою Критерію Фішера. З даних табл. 7.1 бачимо, що виконується рівність $F_{факт} > F_{табл}$, що вказує на суттєвий рівень пояснення причинно-наслідкових зв'язків запропонованої моделі. При цьому розрахунок за моделлю Х. Ліннемана для Італії та Швейцарії не перевищує табличного значення, що свідчить про незначимість моделі та відсутність зв'язку між обраними факторами.

Для застосування розрахованих моделей та здійснення прогнозу використали екстраполяцію трендів необхідних факторів. Розраховані дані за гравітаційними моделями Я. Тінбергена та Х. Ліннемана зобразимо графічно для кожної країни, що досліджувалась на майбутні 3 роки (рис. 7.3, 7.4).

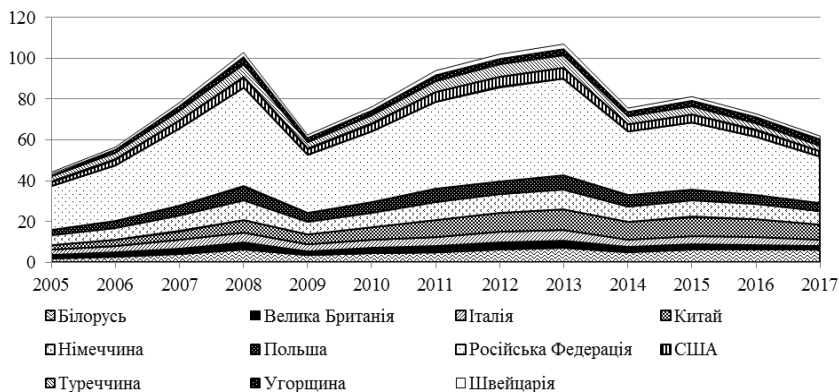


Рис. 7.3. Прогноз зовнішньоторговельного обороту України з основними країнами партнерами за моделлю Я. Тінбергена, млрд дол США

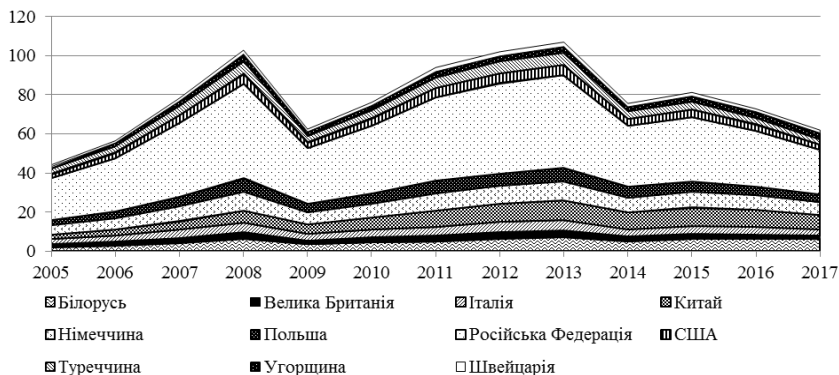


Рис. 7.4. Прогноз зовнішньоторговельного обороту України з основними партнерами за моделлю Х. Ліннемана, млрд дол США

Прогнозні значення за поданими моделями різняться, що пояснюється набором різних факторів, для розробки кожного з прогнозів. Використання зазначених моделей має велике значення для розвитку експортно-імпоротної діяльності країни, бо з'являється не лише можливість здійснити прогноз на майбутнє зазначених показників, а також провести політику диверсифікації зовнішньоекономічної діяльності. В той же час не варто нехтувати впливом зовнішньоекономічної діяльності на фінансовий потенціал регіонів та країни в цілому. І в даному контексті, на наш погляд, подальший розвиток зовнішньоторговельного обороту України може розвиватися за трьома сценаріями:

- прогнозований сценарій;
- сценарій інтенсивної торгівлі;
- сценарій екстенсивної торгівлі.

І в залежності від розвитку подій та очікуваного сценарію за інших рівних умов буде спостерігатися різноманітний ефект для фінансового потенціалу України. Оскільки прогнозований сценарій передбачає збереження тенденцій та структури експортно-імпорتنних відносин між Україною та країною партнером, то цілком очевидно, що буде прослідковуватися пряма залежність між успішною зовнішньоекономічною діяльністю та рівнем нарощення фінансового потенціалу, адже виникає можливість активізувати раніше невикористані резерви для інтенсивного розвитку. Якщо деталізувати, то зростання рівня фінансового потенціалу регіону в цілому буде зумовлюватися за рахунок нарощення окремих структурних

елементів, зокрема фінансового потенціалу суб'єктів господарювання регіону (фінансового потенціалу реального сектора економіки та фінансового потенціалу фінансово-кредитних установ у регіоні).

Якщо реалізується сценарій інтенсивної торгівлі, що передбачає поглиблення товарообороту між зазначеними суб'єктами через підвищення конкурентоспроможності продукції та її об'ємів продажу і модернізацію експортоорієнтованих галузей економіки, то нарощення загального обсягу фінансового потенціалу відбувається за рахунок уже згаданого фінансового потенціалу суб'єктів господарювання регіону та інвестиційного потенціалу території, оскільки в такому випадку потенційно зростає можливість залучення іноземного капіталу в регіон.

Найбільш небажаним є сценарій екстенсивної торгівлі що характеризується зміною орієнтації торгово-економічних відносин та реалізується через пошук нових ринків збуту. У такому випадку мова про нарощення фінансового потенціалу йти не може ні в якому разі, адже за найбільш позитивними прогнозами він залишиться на попередньому рівні. Але найвірогідніше буде спостерігатися негативна тенденція скорочення фінансового потенціалу за всіма його структурними елементами.

Отже, використовуючи гравітаційну модель для розрахунку зовнішньоторговельного обороту регіону є можливість не лише спрогнозувати майбутні показники, а і тим самим з'являється можливість у диверсифікації експортно-імпортних відносин та розвитку як регіону зокрема, так і країни в цілому. А це безпосередньо прямо чи опосередковано впливає на рівень фінансового потенціалу регіонів.

7.3. Повышение уровня финансовой культуры как инструмент активизации региональной экономики в условиях внешних ограничений

Современные тенденции социально-экономического развития Российской Федерации в целом и региональных территориальных образований в частности демонстрируют настоятельную необходимость принятия адекватных решений в сфере управления человеческим капиталом. Именно этот ресурс способен оказать первостепенное определяющее воздействие в условиях внешних ограничений доступа к дополнительным финансовым источникам,