

ВІДГУК
офіційного опонента
доктора економічних наук, професора
Єлісєєвої Оксани Костянтинівни
на дисертаційну роботу
Дзюбановської Наталії Володимирівни
за темою:
**«Методи та моделі вимірювання і оцінювання міжнародної торгівлі
країн»**

подану до спеціалізованої вченої ради Д 20.051.12
ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»
Міністерства освіти і науки України
на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю
08.00.11 – математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці

1. Актуальність теми, мета і задачі дисертації та її зв'язок з науковими програмами.

Відомо, що міжнародна торгівля, як сукупність зовнішньої торгівлі всіх країн світу, є складним соціально-економічним процесом, що зазнає постійних структурних та динамічних змін. Ці зміни зумовлені численною кількістю чинників. Виявлення взаємозв'язків між показниками міжнародної торгівлі та даними чинниками дасть змогу регулювати економічну політику кожної країни і спрямовувати її на підвищення конкурентоздатності країни на міжнародній арені. Використання інструментарію економіко-математичного моделювання є чи не одним із кращих способів вирішення даного завдання. А враховуючи, що торгівля чинить значний вплив на розвиток економіки країни, питання оцінювання міжнародної торгівлі країн залишається актуальним.

Масштабність проблеми спонукала автора залучити до дослідження і теоретичного базису міжнародної торгівлі, і кількісних методів її пізнання, і математичного апарату статистичних та економіко-математичних методів з метою формування інструментарію оцінювання міжнародної торгівлі.

Таким чином, розробка та реалізація комплексу економіко-математичних моделей вимірювання і оцінювання міжнародної торгівлі, спрямованих на визначення пріоритетних напрямів економічного розвитку країни у сфері торгівлі є актуальною науково-практичною проблемою.

2. Ступінь обґрунтованості та достовірності наукових положень, висновків і рекомендацій дисертаційної роботи.

Усі положення, висновки та рекомендації, які сформульовані в дисертаційній роботі та авторефераті, науково обґрунтовані та достовірні. Вони добре узгоджуються з поставленою метою та завданнями дослідження і базуються на теоретичних і прикладних напрацюваннях економічної науки, зарубіжних і вітчизняних вчених-економістів, а також на загальних системних підходах до дослідження економіки та методах її моделювання, що враховують використання сучасних інструментів кількісного вимірювання економічних процесів і їх застосування на практиці з метою управління цими процесами.

Ознайомлення з основними положеннями дисертації дозволяє зробити висновок про те, що наукові результати, одержані автором, ґрунтуються на критичному осмисленні значної кількості літературних джерел (загальний список використаних джерел становить 433 найменування). Посилання на літературні джерела в дисертаційній роботі дають змогу відокремити власні наукові здобутки автора від наукових напрацювань інших науковців.

Викладені в роботі теоретичні та прикладні результати відзначаються коректністю та науковим підтвердженням їх актуальності та новизни, а висновки і рекомендації здобувача щодо дослідження економічного розвитку країн у сфері торгівлі, – системністю та адаптивністю до еволюції реальних процесів у світі.

Достовірність і надійність результатів дослідження підтверджується їх апробацією на міжнародних і всеукраїнських науково-методичних і науково-практичних конференціях, а також публікаціями в наукових виданнях, які відповідають змісту дисертації і досить повно характеризують найбільш важливі її положення.

3. Наукова новизна положень, висновків та результатів, одержаних у дисертації.

Наукова новизна дисертаційного дослідження характерна такими науковими результатами:

До положень, що вперше розроблені в дисертації, слід віднести наступне:

у перше:

розроблено концепцію побудови модельної підтримки прогнозування динаміки попиту і пропозиції при оцінюванні міжнародної торгівлі країн, що базується на поєднанні теорії динамічного хаосу та методів динамічного моделювання. Що передбачає поєднання двох ланок: спершу, за допомогою

методів теорії динамічного хаосу отримано прогноз величин обсягів експорту товарів тривалістю впродовж одного виробничого циклу; а потім, знаючи ці значення, з допомогою динамічної моделі типу «вхід–вихід» знайдено прогнозну величину випуску продукції на цьому ж відрізку часу. Це дає змогу ефективно планувати та управляти виробничим процесом у країні (с. 264–284);

розроблено оптимізаційну математичну модель структури торгівлі, що дає змогу отримати оптимальну схему перерозподілу ресурсної бази у промисловому секторі країни та дозволяє формувати сценарії ведення виробничо-торговельної діяльності для досягнення поставлених цілей у сфері торгівлі. Модель передбачає розрахунок максимального значення показника структурної еластичності, що характеризує динаміку структурних змін і економічне зростання країни. Для реалізації моделі розроблено комп'ютерну програму на мові програмування С#, призначену для отримання наборів часток структурних компонент торгівлі залежно від обмежуючих факторів, та може бути використано як інструмент підтримки прийняття рішень із стратегічного планування напрямів розвитку торговельної політики країни для підвищення конкурентоспроможності виробничих потужностей та їх перехід до інноваційного типу (с. 316–329);

удосконалено:

концептуальні теоретичні положення щодо узагальнення та систематизації теорій міжнародної торгівлі, що, на відміну від існуючих, дало змогу їх класифікувати з позиції попиту і пропозиції для уточнення теоретичного базису вимірювання і оцінювання міжнародної торгівлі країн та виявлення її ключових показників (с. 14–32);

механізми оцінювання міжнародної торгівлі країн на основі абсолютних, відносних та середніх показників ряду статистичних даних, що, на відміну від існуючих, передбачають їх упорядкування із врахуванням динамічних і структурних змін торгівлі. Це дає змогу запропонувати методичний підхід до проведення компаративного аналізу торгівлі країн за основними показниками (с. 66–75);

систему економіко-математичних моделей оцінювання міжнародної торгівлі країн на основі використання альтернативних методів багатофакторного моделювання з метою встановлення якості модельних результатів залежно від застосованого методу, що, на відміну від існуючих, поєднує кластерний, факторний та дискримінантний аналізи і комплекс показників, що характеризують економічний розвиток, демографічну ситуацію та зовнішню торгівлю країн. Зокрема, застосування факторного аналізу дає змогу групувати показники міжнародної торгівлі за їх впливом,

застосування кластерного моделювання дозволяє поділити країни на групи за такими кількісними показниками, як ВВП, витрати кінцевого споживання та валове формування капіталу, застосування дискримінантного аналізу дає змогу інтерпретувати значимість обраних факторів (с. 147–160);

метод вирахування прогностичних значень величини обсягів експорту за допомогою методів теорії динамічного хаосу, який, на відміну від існуючих, уточнений поняттям близькості фрагментів модельованого ряду та фіксує їх рівновіддаленість. На основі цього розроблено алгоритм, що описує загальний порядок обчислень, необхідних для моделювання прогнозу основних показників торгівлі (с. 279–280);

набуло подальшого розвитку:

концептуальні основи теоретико-методичних підходів до моделювання оцінок міжнародної торгівлі країн для розробки інструментарію оцінювання і вимірювання обсягів основних показників міжнародної торгівлі країн, зокрема, ідентифіковано, що основним теоретичним інструментом оцінювання міжнародної торгівлі є стандартна модель міжнародної торгівлі та її модифікації, що базуються на ідеях балансу попиту і пропозиції, а також виявлено відсутність динамічної складової ринкових відносин у більшості існуючих моделей міжнародної торгівлі (с. 76–93);

теоретичні положення щодо інституцій застосування методів статистичного та економіко-математичного аналізів до вимірювання і оцінювання міжнародної торгівлі країн, зокрема, узагальнено, що історія розвитку, причини виникнення, їхній взаємозв'язок з іншими сферами практичної діяльності, відмінності між їх понятійними апаратами є визначальними при формуванні інструментарію вимірювань і оцінок міжнародної торгівлі країн (с. 98–113);

методичний підхід до проведення структурно-динамічного аналізу торгівлі як концептуальна основа для моделювання оптимальних стратегій міжнародної торгівлі країн та обчислення числових значень показника структурної еластичності, що дозволяє дослідити динаміку структурних трансформацій у сфері торгівлі (с. 295–302).

Достовірність та об'єктивність результатів і пропозицій підтверджується також апробацією результатів дослідження на науково-практичних та міжнародних конференціях: International Scientific Conference «Modernization of socio-economic systems: the new economic conditions» (Kielce, Poland, September 2016), International Scientific Conference «Economy and Society: modern foundation for human development» (Leipzig, Germany, October 2016), XVIII International Conference «Dynamical System Modelling and Stability Investigation» (м. Київ, травень 2017), Міжнародній науково-

практичної конференції «Сучасні підходи до формування стратегічного бачення соціально-економічного розвитку регіонів» (м. Львів, травень 2020), Всеукраїнській науково-практичній конференції «Проблеми міжнародної міграції: оцінка та перспективи вирішення» (м. Одеса, травень 2020), Міжнародній науково-практичній конференції «Проблеми економіки та менеджменту: оцінка та перспективи вирішення» (м. Львів, червень 2020), Міжнародній науково-практичній конференції «Теоретико-практичні аспекти аналізу економіки, обліку, фінансів і права» (м. Полтава, червень 2020).

4. Теоретична цінність та практична значущість роботи.

Виконане наукове дослідження має теоретичну та практичну значущість.

На основі комплексного дослідження міжнародної торгівлі країн Європейського Союзу автором розроблено теоретико-методологічні положення та економіко-математичні моделі, що доведені до рівня конкретних практичних пропозицій та рекомендацій і можуть бути використані центральними та регіональними органами державної влади і місцевого самоврядування для розробки та реалізації розподілу ресурсів у промисловому секторі економіки з метою визначення стратегічних пріоритетів економічного розвитку країни у сфері торгівлі. Запропоновані автором моделі прогнозування динаміки попиту і пропозиції при оцінюванні міжнародної торгівлі країн дають змогу ефективно планувати та управляти виробничим процесом у країні, а також планувати розподіл коштів, інвестованих у виробничі процеси, тобто сприяє розв'язанню актуальної задачі планування постійного технологічного оновлення засобів випуску продукції, сприяє планомірному оновленню технологій, вносить істотні позитивні зрушення в міжнародні відносини на рівні країн. Отримані результати апробовані і доведені до рівня конкретних науково-методичних і практичних рекомендацій.

Методично-прикладні рекомендації щодо формування оптимальних часток товарних груп у загальній структурі торгівлі взяті до впровадження Департаментом економічного розвитку і торгівлі Тернопільської обласної державної адміністрації при розробці проекту Стратегічного розвитку Тернопільської області на 2021–2027 рр. (довідка № 06-19/1076 від 23.09.2020 р.). Аналітико-прикладні висновки щодо механізмів оцінки та прогнозування основних показників торгівлі Управлінням стратегічного розвитку Тернопільської міської ради при розробці цільової програми розвитку міста Тернополя 2021–2022 роки (довідка № 243/2 від 22.09.2020 р.). Пропозиції щодо оптимального перерозподілу часток товарних груп

підприємств з метою збільшення доходу при здійсненні своєї діяльності враховані ТОВ «Фірма Ерідон» (довідка № 23 від 11.08.2020 р.), ПП НВО «Енергоощадні технології» (довідка № 5/07/20 від 02.07.2020 р.) та ПП «АГРО-ТЕХ-ЦЕНТР» (довідка № 1 від 01.07.2020 р.).

Отримані результати наукового дослідження використані при формуванні робочих програм і навчально-методичних комплексів для таких дисциплін як «Вища математика», «Економетрика», що викладаються для студентів факультету економіки та управління і навчально-наукового інституту міжнародних економічних відносин ім. Б.Д. Гаврилишина Тернопільського національного економічного університету (довідка про впровадження № 126-26/740 від 17.06.2020 р.).

5. Аналіз публікацій та повнота відображення результатів в авторефераті.

Основні положення дисертації опубліковано в 30-ох наукових працях, зокрема: 1 одноосібна монографія; 22 наукові статті у наукових фахових виданнях України, з яких 1 – у фаховому науковому виданні, що включене до Scopus та Web of Science, 18 – у фахових наукових виданнях, що включені до міжнародних наукометричних баз (Index Copernicus); 7 публікацій за матеріалами конференцій.

Загальний обсяг публікацій становить 33,24 друк. арк., особисто здобувачу належить 31,44 друк. арк.

Зміст автореферату відповідає основним положенням дисертації. Висновки та рекомендації, опубліковані в наукових працях і авторефераті, частково відрізняючись деталізацією викладу, у значеннєвому відношенні ідентичні.

6. Зміст і завершеність дослідження.

Дисертаційна робота за своєю структурою, обсягом, змістом та оформленням повністю відповідає вимогам, встановленим МОН України до докторських дисертацій.

Дисертація складається зі вступу, п'яти розділів, що включають 15 підрозділів, висновків, списку використаних джерел та 16 додатків. Основний зміст викладений на 360 сторінках, що містить 22 таблиці та 162 рисунка. Список використаних джерел налічує 433 найменування.

Зміст і результати наукового дослідження викладено логічно та аргументовано, мова дисертації відповідає вимогам, що висуваються до наукових робіт на здобуття наукового ступеня доктора наук.

У дисертаційній роботі на здобуття наукового ступеня доктора наук не використано результатів дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата наук за темою «Моделювання кредитно-депозитної політики банку».

Дисертація є завершеною науковою роботою, яка виконана автором самостійно та в повному обсязі відображає винесені на захист наукові положення, результати теоретичних і експериментальних досліджень, інформацію про їх практичне впровадження. Автореферат адекватно відображає зміст дисертації, а дисертація – внесок здобувача у розвиток економічної науки.

7. Дискусійні положення та зауваження щодо змісту дисертації.

В цілому позитивно оцінюючи дослідження, виконане Дзюбановською Н. В., варто вказати на деякі наявні в ньому недоліки і дискусійні моменти.

1. У розділі 1 (п. 1.2) здобувач описує інфраструктуру забезпечення вимірювань зовнішньої торгівлі країни. Із тексту роботи не зрозуміло, яким чином враховуються митно-тарифні інструменти при розробці методології вимірювання і оцінювання міжнародної торгівлі, представлено на рис. 1.2 (с. 56).

2. Виклад матеріалу п. 2.1 «Розробка інструментарію вимірювання і оцінювання міжнародної торгівлі країн із використанням економіко-математичного моделювання» носить суто описовий характер. Доцільно було б більш детально висвітлити сам інструментарій вимірювання і оцінювання міжнародної торгівлі і скоротити опис методологічних аспектів і понятійних апаратів статистики й економіко-математичного моделювання.

3. Розділ 2 переобтяжений рисунками, що є результатами експериментів із розробленими моделями і скріншотами програм.

4. Розглядаючи Logit та Probit моделі для оцінювання міжнародної торгівлі (с. 197–205), здобувач не вказує, за допомогою якого методу проведено оцінювання їх параметрів і наскільки застосування даного методу дозволяє отримати BLUE – оцінки.

5. У п. 4.3 при побудові прогнозної моделі обсягів випуску продукції здобувач отримані результати зображує лише графічно (рис. 4.16, с. 283), більш цікаво було б, якби результати моделювання були подані у числовому еквіваленті в таблиці, як, наприклад, у розділі 3 при побудові прогнозних значень за допомогою динамічних моделей ARIMA та нейронних мереж.

6. У розділі 5 (п. 5.3) при проведенні обчислювальних експериментів із моделлю оптимізації структури міжнародної торгівлі країн здобувач у якості прикладу аналізує структуру торгівлі Франції (с. 330–346), актуальніше було б розглянути зовнішню торгівлю України і скласти дорожню карту визначення стратегічних напрямів розвитку промислового сектора для вдосконалення торговельної політики нашої держави.

Зауваження не впливають на загальний рівень роботи та її наукову і практичну цінність.

8. Загальні висновки.

В цілому, дисертація Дзюбановської Наталії Володимирівни на тему «Методи та моделі вимірювання і оцінювання міжнародної торгівлі країн» подана на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.11 – математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці, в якій викладено авторське вирішення комплексної теоретико-методологічної проблеми – розробки методологічного обґрунтування математичного моделювання оцінок та технологій вимірювання міжнародної торгівлі країн світу на основі використання сучасних методів та інструментів кількісного вимірювання економічних процесів.

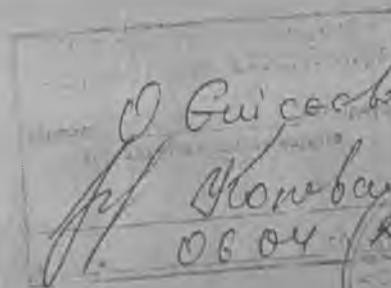
З огляду на зазначене, вважаємо, що дисертаційна робота Дзюбановської Наталії Володимирівни є завершеним науковим дослідженням, відповідає вимогам МОН України, зокрема пп. 9, 10, 12 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України № 567 від 24.07.2013 р. зі змінами, внесеними згідно Постанови КМ № 656 від 19.08.2015 р., а її автор заслуговує присудження наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.11 – математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці.

Офіційний опонент:

завідувач кафедри статистики, обліку
та економічної інформатики
Дніпровського національного університету
імені Олеся Гончара,
доктор економічних наук, професор



Оксана Єлісєєва



О. Єлісєєва
06.04.2016



03.04-30/162
04 21