

## **ВІДГУК ОФІЦІЙНОГО ОПОНЕНТА**

**доктора економічних наук, доцента Федірка Олександра Анатолійовича**  
**на дисертаційну роботу Тарана Антона Юрійовича на тему:**  
**«Технологічне лідерство Німеччини в процесі економічного розвитку ЄС»,**  
**подану на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за**  
**спеціальністю 08.00.02 – світове господарство і міжнародні економічні**  
**відносини**

### **1. Актуальність теми дослідження**

Динамізація процесів міжнародної конкуренції в епоху формування економіки знань висуває на передній план високі інноваційні технології як інтегральний чинник соціально-економічного добробуту суспільства. Істотні технологічні зміни все більше проникають у повсякденне життя, поступово руйнуючи традиційні галузі економіки у глобальному вимірі. Усе це обумовлює високу наукову актуальність та економічну значущість досліджень перспективних економічних трансформацій внаслідок стрімкого розвитку технологій та упровадження інновацій.

Новітні виклики для розвитку сучасного міжнародного бізнесу вимагають нестандартних креативних підходів та активного застосування нових технологій. Зростання конкурентоспроможності продуктів, які виникають завдяки новим науковим відкриттям, можуть бути реалізовані на ринку лише за умови функціонування належної інфраструктури, сприятливого навколишнього середовища та ефективно діючих національних інноваційних систем. Разом з тим, в умовах регіональної інтеграції на європейському континенті відбуваються процеси економічної конвергенції, а модель економіки, що базується на знаннях формується під впливом не лише національних політик, але й наднаціональних механізмів. У цьому контексті важливою науковою проблемою постає забезпечення технологічного лідерства окремих країн, серед яких Німеччині належить провідне місце в економічній системі ЄС.

Можливості та ризики для технологічного розвитку й забезпечення лідерства Німеччини пов'язані, насамперед, з формуванням потужних ланцюгів створення споживчої цінності як у промисловості, так і в сервісному секторі країни. При цьому важливим є прогнозування технологічного розвитку та визначення місця Німеччини на глобальному та європейському ринках високотехнологічних продуктів і послуг.

Зважаючи на вищенаведені аргументи тема дисертаційної роботи Тарана А.Ю. «Технологічне лідерство Німеччини в процесі економічного розвитку ЄС» є своєчасною і актуальною як в науковому, так і в практичному сенсі.

## **2. Зв'язок дисертаційної роботи з напрямками наукових досліджень**

Дисертаційну роботу виконано відповідно до планової теми наукового дослідження кафедри міжнародних економічних відносин Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна «Глобалізація та регіоналізація як вектори розвитку міжнародних економічних відносин» (номер державної реєстрації – 0116U001990), у межах якої здійснено дослідження детермінант технологічного лідерства Німеччини в процесі економічного розвитку ЄС, що підтверджується довідкою № 4002/48 від 16.05.2018 р.

## **3. Достовірність і обґрунтованість наукових положень, висновків та рекомендацій**

Достовірність та обґрунтованість наукових положень, висновків та рекомендацій базується на використанні монографічних досліджень вітчизняних та зарубіжних економістів, офіційних статистичних та аналітичних матеріалів міжнародних організацій (ОЕСР, Європейської Комісії, Unctadstat, Destatis, McKinsey, World Economic Forum, INSEAD тощо) та ряду рейтингових агенцій, дослідних центрів, аналітичних установ та програм (The society of Max Planck, Startseite Fraunhofer-Gesellschaft, Deutsche Forschungsgemeinschaft, Gesundheitsministerium Deutschland, Environment and Technology Centre,

Environmental research center, Institute of information technology, Association of German Engineers, Center for Strategy and Competitiveness Stockholm School of Economics тощо); постанов урядових органів Німеччини; статистичних матеріалів Євростату, результатів власних досліджень автора тощо.

Крім того, достовірність результатів проведеного дослідження забезпечується використанням загальнонаукових методів дослідження, методів статистичного аналізу, економіко-математичного моделювання, діалектичного методу наукового пізнання, компаративного аналізу, тощо.

#### **4. Наукова новизна одержаних результатів**

Оцінюючи найважливіші здобутки дисертаційного дослідження, варто вказати на наступні результати, що мають вагому наукову новизну та були отримані особисто дисертантом:

По-перше, заслуговує наукової уваги розроблений автором алгоритм технологічного позиціонування країни в економічному середовищі ЄС, що базується на початковій оцінці рівня технологічного розвитку країни, подальшому визначенні технологічних тенденцій і пріоритетів, що на завершальному етапі дозволяє сформулювати необхідні для технологічного лідерства країни передумови та обґрунтувати ефективні заходи (стор. 73-76).

По-друге, реалізовано авторський науково-методичний підхід до оцінювання рівня технологічного лідерства країн на основі розрахунку інтегрального показника, що базується на матричному методі багатовимірної статистичного аналізу показників науково-технічного та інноваційного розвитку країн в аспекті їх інформаційної адаптивності, інноваційної спрямованості та синергетичної ефективності, що дало змогу визначити й кількісно оцінити рейтинг технологічного лідерства європейських країн, та уточнити позиціонування Німеччини в цій системі (стор.115-133).

По-третє, вагомим науковим напрацюванням є науково-методичне обґрунтування моделі створення цінності інноваційних і високотехнологічних продуктів з урахуванням пріоритетних напрямів технологічного розвитку

Німеччини, базисом якої є визначення тенденцій та перспектив НТР в аспекті потреб ринку в різних сферах, формування ланцюжка цінності під впливом стратегічного управління як на рівні національних економік, так і на рівні ЄС, та інституційні засоби забезпечення технологічного розвитку на обох рівнях (стор. 152-167).

По-четверте, особливий інтерес викликає розроблена автором тривекторна модель розвитку технологій в Україні, яка передбачає виокремлення найбільш перспективних сучасних секторів економіки, напрямів і траєкторій інноваційного розвитку, що визначає можливі варіанти розвитку знаннєвої економіки та поширення промислового освоєння нових прогресивних технологій в Україні за умов асоціації з ЄС (стор.182-186).

По-п'яте, в роботі запропоновано підхід до якісного оцінювання рівня інформаційної взаємодії суб'єктів системи інститутів науково-дослідної діяльності та поширення технологій на основі критерію інформаційної комунікативності, який характеризує стратегічну функцію науково-дослідної діяльності та поширення технологій – інтегративність, що забезпечує її цілісність. Виявлено існування прямої залежності між комунікативністю суб'єктів системи інститутів науково-дослідної діяльності та поширення технологій і стратегічної ефективністю впровадження нових технологій та формування технологічного лідерства Німеччини на ринку ЄС як інформаційної системи, виявлено пріоритетні завдання інституційного забезпечення технологічного лідерства. Розроблено матрицю відповідальності суб'єктів системи інститутів у вирішенні завдань інституційного забезпечення технологічного лідерства Німеччини на ринку ЄС (стор.168-176).

## **5. Повнота викладення результатів в опублікованих роботах**

Матеріали дослідження Тарана А.Ю. в достатній мірі висвітлені в наукових працях автора. Основні положення і результати дослідження викладені автором у 13 наукових працях, із яких сім статей опубліковані в наукових фахових виданнях та у виданнях, що входять до міжнародних

наукометричних баз (у тому числі одна – у закордонному періодичному виданні), розділ у монографії, п'ять тез доповідей – у матеріалах наукових конференцій. Загальний обсяг публікацій становить 3,05 д. а., із яких здобувачеві належить 2,35 д. а.

Обсяг друкованих праць та їх кількість відповідає необхідним вимогам щодо публікацій основного змісту дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата наук.

За змістом дисертація та автореферат оформлені відповідно до встановлених вимог МОН України, при цьому автореферат ідентично узагальнює та відображає основні положення, викладені у дисертації.

## **6. Теоретичне і практичне значення одержаних результатів**

Теоретичне та практичне значення результатів дисертаційної роботи полягає в тому, що теоретичні положення та практичні рекомендації забезпечують основу для формування ефективної моделі науково-технологічного розвитку Німеччини в європейській економічній системі, а також створюють підґрунтя для використання німецького досвіду у формуванні економіки знань в Україні за умов асоціації з ЄС.

Основні результати дисертаційної роботи доведено до рівня концептуальних положень, стратегічних напрямів, механізмів, заходів і пропозицій та використано в практиці регулювання зовнішньоекономічної діяльності.

Наукові розробки та висновки автора впроваджено в діяльність Департаменту економіки і міжнародних відносин Харківської обласної державної адміністрації; Департаменту міжнародного співробітництва Харківської міської ради; ТОВ «ТД «Ремпо»; використовуються у навчальному процесі факультету міжнародних економічних відносин та туристичного бізнесу Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, що підтверджується відповідними довідками.

## **7. Ідентичність змісту автореферату й основних положень дисертації**

Ознайомлення з текстом автореферату дисертації дає підстави стверджувати, що за структурою та змістом він відповідає вимогам МОН України. У тексті автореферату відображено основні положення, зміст, результати і висновки здійсненого дисертаційного дослідження. Треба зазначити, що зміст автореферату та основні положення дисертації є ідентичними.

## **8. Дискусійні положення та недоліки щодо змісту дисертаційної роботи та автореферату**

Відзначаючи загалом високий науковий рівень дисертаційної роботи Тарана А.Ю., варто зауважити, що робота не позбавлена певних недоліків та дискусійних положень, до яких слід віднести такі:

1. У першому розділі роботи автор на основі теоретичного дослідження сучасних концепцій технологічного розвитку країн в умовах глобалізації робить висновок, що «заміна технологічного укладу при формуванні технологічного лідерства окремих країн реалізується за допомогою взаємодії процесів організації, управління й самоорганізації, вимагаючи зміни діючих методів, механізмів і моделей функціонування, що породжує багатоаспектність і неоднозначність вимірювання рівня технологічного лідерства національних економік» (с. 52). Такий висновок є обґрунтованим, але, на наш погляд, роль держави у формуванні міжнародного лідерства значно ширша і це автор, власне, підтверджує у третьому розділі, обґрунтовуючи інституційні засоби забезпечення регіонального технологічного лідерства Німеччини (с.156-176). Проте в умовах транснаціоналізації світової економіки суттєво зростає вплив ТНК на формування національних економік, але цей аспект в роботі висвітлений не повною мірою.

2. Для можливості оцінювання технологічного та інформаційного лідерства автор пропонує використання методики інтегральної оцінки науково-технічного потенціалу країни (с.63-64), що базується на восьми абсолютних

показниках, які мають комплексно характеризувати ресурсні можливості й результати використання науково-технологічного потенціалу. Однак, на наш погляд, методика не враховує рівень значущості кожного показника під час оцінювання, їх взаємозв'язок та взаємовплив, а результати аналізу досягаються за рахунок спрощення оцінки. Також не приділяється увага сектору підготовки наукових кадрів та інформаційного забезпечення НДДКР.

3. Позитивно оцінюючи запропонований автором науково-методичний підхід щодо оцінювання технологічного лідерства країни слід зазначити, що при проведенні рейтингового оцінювання країн Євросоюзу щодо їх технологічного лідерства та розвитку за трьома аспектами (оцінювання інформаційної адаптивності, інноваційної спрямованості та синергетичної ефективності) обґрунтування вагових коефіцієнтів автор здійснює за методом рівневої ієрархії Сааті (с. 128-131), що відповідає послідовності розрахунку інтегрального показника. Проте, слід наголосити, що кількісна і транзитивна однорідність може порушуватись, оскільки людські відчуття не можна виразити точною формулою. Для покращення однорідності числовим судженням приписується значення оберненої величини. Таким чином, для оцінки однорідності суджень експерта необхідно використовувати відхилення величини максимального власного числа від порядку матриці. А якщо для матриці попарних порівнянь відношення однорідності  $> 0,1$ , то це свідчить про істотне порушення логічності суджень, допущеному експертом при заповненні матриці.

4. При складанні рейтингу країн на основі розрахованого автором інтегрального показника оцінювання технологічного лідерства (с. 133) Німеччина здобула перше місце з великим відривом від Великобританії, Нідерландів, Швеції, Фінляндії та Данії. Разом з тим, згідно даних глобального інноваційного індексу (Global Innovation Index 2018) Нідерланди посіли другу позицію, Швеція – третю, Великобританія – четверту, Фінляндія сьому, Данія – восьму, а Німеччина – лише дев'яту позицію. В зв'язку з цим виникає питання,

наскільки об'єктивно запропонована автором методика відображає позиції Німеччини у глобальному технологічному розвитку.

5. За результатами проведено стратегічного SWOT-аналізу основних галузей економіки Німеччини автор робить висновок про те, що «...інтелектуальні концепції та інноваційні технології, які будуть розроблені завдяки зусиллям команди дослідників, виробників і користувачів, мають зберегти конкурентоспроможність товарів і статус лідера. Німецький уряд прагне поліпшити взаємозв'язки серед усіх гравців і створити платформу для стимулювання розробок спільного довгострокового інноваційного шляху розвитку» (с. 181). Погоджуючись з загальним висновком автора, слід відзначити, що поза увагою залишається той факт, що трансфер технологій через продажі патентів в інші країни може мати більшу ефективність, ніж впровадження їх в національну економіку. Отже логічним продовженням SWOT-аналізу могло б стати обґрунтування автором стратегій утримання розроблених в Німеччині високих технологій та перетворення їх на конкурентні переваги німецьких компаній на європейському та міжнародних ринках.

6. Особливої уваги заслуговує розроблена автором тривекторна модель формування розвитку технологій в Україні в умовах асоціації з ЄС (с.184), одним із векторів якої передбачено здійснення першочергових заходів в п'яти ключових міжсекторних сферах: поліпшення умов для високотехнологічних стартапів та інноваційних МСП; поліпшення умов для приватних інвестицій у НДДКР; скорочення тривалості циклу поширення нових технологій; зміцнення міжнародних позицій України в ЄС; поєднання результатів наукових досліджень та виробничих потужностей вітчизняної промисловості. Однак, автор оминає увагою питання механізмів реалізації запропонованих заходів в Україні, адже суттєва різниця у рівнях розвитку, структурі економіки та компонентному складі національних інноваційних систем Німеччини та України робить недоцільним просте перенесення німецького досвіду та потребує селекції відповідних інструментів і механізмів та значної їх адаптації до реалій вітчизняного бізнес-середовища.



Загалом, висловлені зауваження не знижують загальної позитивної оцінки і цінності дисертаційної роботи.

**9. Відповідність дисертації нормативним вимогам Міністерства освіти і науки України. Загальні висновки по дисертаційній роботі**

Дисертаційна робота Тарана Антона Юрійовича «Технологічне лідерство Німеччини в процесі економічного розвитку ЄС», яку подано на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.02 – світове господарство і міжнародні економічні відносини, є завершеною науковою працею, виконаною автором самостійно, містить наукову новизну та має практичне значення.

За актуальністю, постановкою завдань дослідження, теоретико-методичною обґрунтованістю, науковою та практичною значущістю отриманих результатів дисертаційна робота Тарана Антона Юрійовича «Технологічне лідерство Німеччини в процесі економічного розвитку ЄС», відповідає вимогам пп. 9, 11, 12, 13, 14 чинного «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 р. № 567 (із змінами та доповненнями), а відтак, її автор – Таран Антон Юрійович – заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.02 – світове господарство і міжнародні економічні відносини.

**Офіційний опонент:**

Доктор економічних наук, доцент,  
завідувач кафедри європейської економіки і бізнесу  
ДВНЗ «Київський національний економічний університет  
імені Вадима Гетьмана»  
Міністерства освіти і науки України



**Федірко О. А.**