

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу

Рябокonia Михайла Володимировича

на тему: «Розвиток інжинірингових шкіл в національній інноваційній системі»,

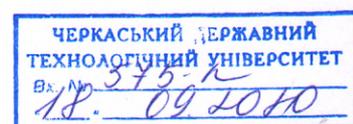
поданої на здобуття наукового ступеня доктора філософії

за спеціальністю 051 - Економіка

Актуальність теми дисертації та її зв'язок з напрямками науково-дослідних робіт

Глобалізація світової економіки, поява нових видів діяльності, в тому числі інноваційних та високотехнологічних послуг на промисловому ринку, цифровізація економіки та розвиток економіки знань, значне посилення конкуренції і зміна її природи, трансформація моделі споживчої поведінки, визначають необхідність комплексної трансформації національних господарств та активізації інноваційної моделі економічного розвитку. Поширеного обговорення в науковому світі набувають питання формування високотехнологічної, конкурентоспроможної економіки, що диктує підвищені вимоги до прискореного розвитку національної інноваційної системи та її інфраструктури. Крім того, інноваційна економіка зумовлює необхідність підготовки фахівців нової якості та формує нові вимоги до системи освіти, що актуалізує питання її удосконалення, визначає пріоритети державної політики та корпоративних стратегій компаній, що направлені на підвищення ефективності інноваційної діяльності.

Теоретичні напрацювання та практичний досвід останніх років доводять, що формування національної інноваційної системи (НІС) є стратегічно важливим завданням для України. Для цього країні необхідний план конкретних дій з відновлення науково-технічного потенціалу, створення спеціальних інноваційних структур і прискорення переходу до інноваційної моделі розвитку. Окрім покращення існуючих програм і підходів, важливим кроком може бути створення нового виду освітніх установ, які пов'язані з інноваційним сектором, реалізують нові моделі навчання та дозволяють у короткі строки забезпечити економіку необхідними фахівцями, якими, на думку автора дисертаційного дослідження, можуть стати інжинірингові школи (ІШ).



Відсутність цілісної концепції нової освіти й шляхів вирішення сучасних викликів, необхідність пошуку більш досконаlih організаційних форм, моделей навчання і створення нових освітніх установ, які б передбачали взаємодію з інноваційним сектором, актуалізують тему дисертаційного дослідження М.В. Рябоконе.

Дисертацію виконано відповідно до тематики науково-дослідних робіт Черкаського державного технологічного університету Міністерства освіти і науки України. При виконанні теми «Економічний розвиток України в контексті глобальних мегатрендів» (номер державної реєстрації 0116U002836) дисертантом обґрунтовано критеріальні підходи до вибору пріоритетів вдосконалення екосистеми інноваційного підприємництва в Україні та сформульовано пропозиції щодо підвищення ефективності інноваційної інфраструктури на прикладі інжинірингових шкіл. При виконанні теми «Концептуальні засади глобального партнерства для місцевого сталого розвитку» (номер державної реєстрації 0117U000935) дисертантом виокремлено стратегічні напрями розвитку інжинірингових шкіл в Україні в контексті формування національної та регіональної інноваційних систем.

**Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій,
сформованих у дисертації, їх достовірність, академічна доброчинність та
повнота висвітлення**

Результати аналізу дисертації дозволяють констатувати, що викладені у роботі наукові положення, висновки та рекомендації є в достатній мірі аргументованими та обґрунтованими, поставлену мету досягнуто, завдання повністю виконано. Обґрунтованість наукових положень дисертаційної роботи підтверджується умілим застосуванням загальнонаукових та спеціальних методів пізнання, критичним аналізом і узагальненням наукових положень з досліджуваної проблематики. Здобувачем коректно кваліфіковано і використано методи бібліографічного та термінологічного аналізу, теоретичного узагальнення і порівняння, моделювання, а також кластерного та класифікаційного, економіко-математичного аналізу.

Достовірність наукових положень, висновків і рекомендацій, викладених у дисертації М.В. Рябоконе підтверджуються їх апробацією на міжнародних і

всеукраїнських науково-практичних конференціях, які характеризуються географічною широтою проведення, а також впровадженням у практику діяльності вітчизняних телекомунікаційних підприємств і у навчальний процес Черкаського державного технологічного університету.

Порушення академічної доброчесності у дисертації не виявлено, є посилання на відповідні джерела інформації та дотримання усіх норм законодавства про авторське право.

За результатами дисертації автором опубліковано самостійно та у співавторстві 19 наукових праць, серед яких – 1 колективна монографія, 8 статей – у наукових фахових виданнях України, включених до міжнародних наукометричних баз, 3 статті – у міжнародних виданнях, 7 публікацій – у матеріалах міжнародних науково-практичних конференцій. Загальний обсяг публікацій – 9,88 д.а., з яких особисто здобувачеві належать 8,34 д.а. Вивчення наукових праць М.В. Рябокonia дозволяє вважати їх такими, що характеризують одержані наукові і практичні результати власного наукового дослідження. Дисертація М.В. Рябокonia є завершеною цілісною науковою роботою, яка характеризується логічністю та послідовністю викладення матеріалу. Дисертаційна робота складається із трьох розділів, які є змістовно пов'язаними та у повній мірі розкривають авторську наукову позицію щодо проблематики дослідження.

У першому розділі дисертації *«Теоретико-методичні основи створення і розвитку інжинірингових шкіл у національній інноваційній системі»* зроблено наукове упорядкування елементів сучасної інноваційної інфраструктури (стор. 36-40); висвітлено питання формування НІС, що розглядаються у світовій практиці та в Україні, враховуючи історичні обставини, структурні, інституціональні та просторові особливості, соціальні аспекти (стор. 42-48); розкривається авторська концепція інжинірингових шкіл в контексті розвитку НІС в Україні з чітким визначенням їх місії, мети, завдань та загальних принципів діяльності (стор. 53-56); проведено критичний конструктивний аналіз існуючих підходів і методів побудови теоретичного базису діяльності ІШ (стор. 58-62); здійснено комплексне порівняння інжинірингових шкіл з моделями поширених бізнес-інкубаторів та акселераторів (стор. 69-72); розроблено

структурно-логічну схему методики дослідження діяльності ІІІ у межах ІІС (стор. 74-79).

У другому розділі дисертації *«Аналіз досвіду створення інжинірингових шкіл в Україні у контексті формування національної інноваційної системи»* досліджено показники формування національної інноваційної системи в Україні (стор. 90-98); відповідно до авторського аналізу визначено ключові причини незадовільного стану і проблеми розвитку інноваційного потенціалу, зокрема, сектору освіти та науки (стор. 97-104); розроблено методику дослідження діяльності інжинірингових шкіл у ІІС, завдяки апробації якої визначено інжинірингові школи як освітні та дослідницькі центри, орієнтовані на розвиток і використання новітніх технологій, що створюють для студентів і вчених можливості реалізації своїх ідей, навчання і творчості (стор. 115-120); відповідно до запропонованого методичного підходу до обґрунтування пріоритетів розвитку мережі та діяльності інжинірингових шкіл представлено кластерний розподіл ЗВО, які можуть бути охарактеризовані з точки зору стратегії розширення мережі ІІІ з визначенням варіантів розвитку відносин (стор. 130-135); здійснено розрахунок інтегрального індексу стану галузей промисловості України, що дало змогу автору зробити висновок про динаміку галузей з урахуванням включеності до глобальних технологічних трендів та доведено, що на основі інжинірингових шкіл формується новий підхід до інжинірингової освіти та підтримки інноваційної діяльності (стор. 42-144).

У третьому розділі дисертації *«Стратегічні аспекти розвитку інжинірингових шкіл у контексті формування в Україні національної інноваційної системи»* визначено ключові завдання стратегії розвитку інжинірингових шкіл, напрями та цільові індикатори (критерії) їх розвитку, на основі чого доведено, що інжинірингові школи можуть бути використані як атрактори при формуванні різних інноваційних зон (стор. 150-155); з використанням інструментів сценарного підходу проведено урахування можливих альтернатив розвитку інноваційного процесу, вплив різних факторів, якість змін, суб'єктивних поглядів керівників ІІІ, університетів, підприємців на ситуативні рішення, що дає можливість змінювати стратегічні напрями і завдання (стор. 158-161); сформовано практичні пропозиції щодо підвищення ефективності функціонування інжинірингових шкіл у контексті формування національної інноваційної системи, з

акцентуванням уваги на важливість розвитку інноваційно-проектної діяльності на рівні інжинірингових шкіл (стор. 168-175); сформульовано та обґрунтовано практичні пропозиції щодо формування екосистеми інноваційного підприємництва на основі мережі інжинірингових шкіл, що призведе до розвитку інноваційних кластерів із включенням і розширенням ролі інжинірингових шкіл, покращення інноваційного середовища міст, удосконалення інформаційних та організаційних механізмів екосистеми підтримки інноваційного підприємництва (стор. 193-204).

Анотація дисертації у достатньому обсязі висвітлює основні положення і висновки, що містяться у дисертації, відображає її структуру та логіку викладення матеріалу.

Наукова новизна одержаних результатів

Основний науковий здобуток М.В. Рябокonia полягає у розробленні теоретичних засад розвитку інжинірингових шкіл та формуванні практичних рекомендацій щодо підвищення їх ефективності в національній інноваційній системі України. До найбільш значущих результатів, що формують наукову новизну, слід віднести такі:

- обґрунтовано вагому роль інноваційної інфраструктури, зокрема освіти, в якості системоутворюючого елементу національної інноваційної системи (стор. 38-41), що дозволило визначити базис для розвитку активної взаємодії та інтеграції наукових досліджень, освіти та інновацій (стор. 44) та зумовило обґрунтування важливості використання потенціалу освіти для формування національної інноваційної системи як фактору інтенсифікації інноваційних процесів (стор. 48);

- запропоновано та обґрунтовано концепцію розвитку інжинірингових шкіл, що представляє собою новітній вид освітньої установи в інноваційній інфраструктурі країни та реалізує автентичну модель навчання у вищій школі з акцентуацією на розробці інновацій (стор. 54-56), внаслідок чого було визначено можливість впроваджувати проектно-діяльнісну модель навчання (стор. 62-63), визначити ключові засади нової моделі організації інноваційного процесу (стор. 67);

- наведені результати узагальнення змісту наведених тематичних аспектів, у яких розкривається природа установ інноваційної інфраструктури на основі аналізу емпіричних даних, що дозволило визначити три блоки оцінювання розвитку перспектив діяльності інжинірингових шкіл з урахуванням особливостей НІС в Україні (стор. 75-81);

здійснити аналіз досвіду створення мережі ІІІ та їх функцій; обґрунтування пріоритетів розвитку мережі та діяльності інжинірингових шкіл (стор. 85);

- обґрунтовано напрями забезпечення економічної ефективності мережі інжинірингових шкіл на основі поєднання заходів та інструментів підвищення якості освіти, удосконалення механізму управління ресурсами, дослідженнями і розробками, нематеріальними активами (стор. 120-122); впровадження нових механізмів інвестування, систем експертизи проектів і управління ризиками, а також впровадження спеціальних інформаційних систем на рівні мережі інжинірингових шкіл (стор. 126-127), що сприятиме сталому розвитку їх діяльності у НІС;

- сформовано стратегічні напрями розвитку інжинірингових шкіл, які обґрунтовують пріоритетні завдання їх розвитку (с. 147-148), зокрема підвищення якості підготовки фахівців (стор. 151); диверсифікацію сфер діяльності за технологічними напрямами та визначено їх вплив на підвищення ефективності функціонування ІІІ з визначеними цільовими орієнтирами (стор. 153), нарощування потенціалу та територіальне розширення мережі ІІІ(стор. 154), що дає можливість забезпечити якісно новий рівень управління й організації національної та регіональних інноваційних систем.

- удосконалено наукові підходи до структуризації національних інноваційних систем з оновленням їх змістової сутності через поєднання структурного, інституціонального, комунікаційного, соціального, просторового аспектів дослідження (стор. 181-183), внаслідок чого було охарактеризовано еволюцію системного підходу до інтенсифікації інновацій для прискорення інноваційного розвитку економіки через розширення ролі освіти у формуванні та функціонуванні НІС (стор. 200-202).

Дискусійні положення та зауваження щодо змісту дисертації

Незважаючи на загальну позитивну оцінку викладених у дисертації положень, висновків і рекомендацій, вона містить певні дискусійні положення та зауваження, до яких слід віднести такі:

1) обґрунтовуючи детермінанти ефективності сучасних НІС (стор. 42-43), було б доцільно більш глибоко розкрити напрямки злагодженої взаємодії існуючих і нових елементів інноваційної системи та доповнити їх інструментами регіональної інноваційної політики;

2) на стор. 59 тексту дисертації зазначено, що основою філософії інжинірингових шкіл є модель парадигмального інноваційного розвитку та методологія вертикальної інтеграції знань, що потребує більш ґрунтовної аргументації того, що даний теоретичний і методологічний базис формує інтелектуальну традицію, яка визначає структуру мислення та бачення світу. А саме - уточнення потребує логічний взаємозв'язок підприємницького та філософського аспектів за проблематикою дослідження;

3) представлена у дисертації змістовна концептуалізація імперативів формування та позиціонування інжинірингових шкіл дає змогу стверджувати, що організація інжинірингових шкіл повинна акцентувати увагу не тільки на науковій та контрактній складових, але й базуватися на комерційних аспектах, які добре організовані в інноваційних акселераторах та інкубаторах, проте майже відсутні в інжинірингових школах. Разом з тим, додаткового обґрунтування потребують висновки автора про фрагментарність та обмеженість функціонування інжинірингових шкіл, як інституційного елементу інфраструктури стартап середовища.

4) в ході реалізації практичних методів виокремлення кластерів ЗВО, які можуть бути охарактеризовані з точки зору стратегії розширення мережі ІШ з визначенням варіантів розвитку їх взаємовідносин з університетами (стор. 130-135), твердження автора про те, що діяльність ІШ в університетах кожного кластеру має бути орієнтована на вирішення проблем сучасної системи освіти (стор. 133) повинно бути додатково обґрунтоване з позицій внутрішніх і зовнішніх передумов та ініціатив національного, регіонального і міського рівнів.

5) в ході обґрунтування особливостей діяльності національної мережі інжинірингових шкіл в ряді провідних університетів України (стор. 114-117), доцільно було би висвітлити, окрім організаційних механізмів їх створення, проектної діяльності, також і фінансово-технологічні аспекти і продемонструвати на прикладі конкретних розрахунків економічні ефекти практичної взаємодії освіти, науки та бізнесу;

6) логічний взаємозв'язок підпунктів 3.1 і 3.2 (стор. 144-162) є недостатньо аргументованим з точки зору специфіки організаційно-економічного механізму формування національної інноваційної системи в Україні, а також параметризації для конкретних інституціональних одиниць.

В цілому, викладені зауваження не зменшують теоретичного та практичного значення результатів дисертації, до того ж окремі з них доцільно врахувати у подальшій науково-дослідній роботі автора.

Загальний висновок

Дисертаційна робота на тему «Розвиток інжинірингових шкіл в національній інноваційній системі» є завершеним, самостійно виконаним, логічно побудованим науковим дослідженням, яке містить оригінальне вирішення науково-практичного завдання обґрунтування теоретичних засад розвитку інжинірингових шкіл та формування практичних рекомендацій щодо підвищення їх ефективності в національній інноваційній системі України. Виходячи з викладеного вище вважаємо, що дисертаційна робота за змістом, структурою та оформленням відповідає заявленій науковій спеціальності (051- Економіка) та вимогам «Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України № 167 від 06 березня 2019 р., а її автор Рябоконт Михайло Володимирович - заслуговує на присудження йому ступеня доктора філософії за спеціальністю 051 - «Економіка».

Офіційний опонент:

доктор економічних наук, професор,
проректор з наукової роботи
Центральноукраїнського національного
технічного університету
Міністерства освіти і науки України



О.М. Левченко