

**ВІДГУК**  
**офіційного опонента доктора економічних наук,**  
**професора Ганушак-Єфіменко Людмили Михайлівни,**  
**на дисертаційну роботу**  
**Кологривова Ярослава Ігоровича**  
**«Інноваційний розвиток підприємств енергетичного**  
**машинобудування»,**  
**поданої на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за**  
**спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами**  
**економічної діяльності)**

**Актуальність теми дослідження**

Інноваційним процесам належить визначальна роль в економіці держави взагалі та в енергетичному секторі зокрема. Сьогодні інноваційний напрям розвитку є базовою стратегією для бізнесу, де знання разом з соціальним капіталом створюють конкурентні переваги окремих країн та регіонів в більшому ступеню ніж їх природні ресурси. Інноваційні процеси стають головним джерелом економічного зростання, особливо в контексті сучасної парадигми сталого розвитку та обмеженості природних ресурсів (в тому числі і енергетичних). Таким чином, в дійсний час, інші резерви розвитку окрім якісних технологічних та організаційних змін знайти важко.

Разом з цим повністю використати закладений інноваційний потенціал не завжди вдається. Це стосується як енергогенеруючих компаній, так і виробників машин і обладнання для цієї галузі. Розроблені наукові положення у межах поставлених завдань щодо інноваційного розвитку підприємств енергетичного машинобудування мають сприяти підвищенню конкурентоспроможності підприємств цієї сфери.

Так, характерною ознакою для ринкової економіки є невизначеність, яка обумовлює необхідність прогнозування та передбачення виробничо-господарської діяльності суб'єктів підприємницької діяльності, зокрема, у нашому випадку, підприємств енергетичного машинобудування України. Саме для цих підприємств спостерігається істотне відставання у розвитку. Звичайно, причини цьому можуть бути різні, зокрема технологічний розрив, який до того постійно збільшується і призводить до низки негативних явищ: низьке енергозбереження, високий рівень енергоємності виробничих процесів, застарілість енергетичного технологічного обладнання тощо. Загалом, виявлено проблеми у підходах до процесу планування виробничо-господарської та

інноваційної діяльності підприємств енергетичного машинобудування, що вже, в свою чергу, може враховувати тенденції розвитку енергетичних ринків.

Отже, враховуючи вищенаведене, зазначимо, що перед економічною наукою постала необхідність вирішення важливих актуальних науково-прикладних розробок теоретико-методичних положень і науково-практичних рекомендацій щодо формування та реалізації засад інноваційного розвитку підприємств енергетичного машинобудування в умовах циклічності економічних процесів.

Актуальність та значущість роботи засвідчується також тим, що дисертаційна робота виконана відповідно до плану науково-дослідних робіт кафедри менеджменту Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», а саме:

1) «Інноваційні засади розвитку промислових підприємств в рамках інтеграції в світовий економічний простір» (номер державної реєстрації 0114U001132), де автором розроблено циклічно орієнтоване передбачення для інноваційного розвитку підприємств енергетичного машинобудування;

2) «Стратегічне управління інноваційним розвитком промислових підприємств» (номер державної реєстрації 0114U001133), де автором стратегічного розвитку підприємств енергетики з урахуванням циклічності та життєвого циклу. Особистий внесок автора полягає у розробці положення стратегічного розвитку підприємств енергетики з урахуванням циклічності та життєвого циклу.

### **Ступінь обґрунтованості та достовірності наукових положень, висновків і рекомендацій дисертації**

Наукові положення, висновки та рекомендації, що містяться у дисертації і винесені на захист, є обґрунтованими. Вони базуються на поглибленому вивченні та узагальненні значного обсягу наукових джерел з проблематики теми наукового дослідження, які базуються на концептуальних положеннях сталого розвитку та циклічності економіки.

Дисертаційна робота, що опонується, привертає увагу, насамперед, глибиною розробки проблеми. Автор не обмежується констатацією руйнування інноваційного потенціалу досліджуваних підприємств в українському суспільстві, яке відбувається в останні роки, фактично банкрутства багатьох в минулому всесвітньовідомих наукових шкіл, а ставить своєю метою з'ясувати глибинні причини кризового стану розвитку підприємств енергетичного машинобудування

і робить спробу обґрунтувати відповідні управлінські рішення щодо її збереження та подальшого інноваційного розвитку.

Слід відзначити, що автором досить чітко сформульована мета роботи, коректно визначені наукові завдання, які реалізовані. Такий підхід, на мою думку, є головною перевагою дисертаційного дослідження, що вигідно відрізняється від тих робіт, автори яких обмежуються розглядом лише поверхневого шару проблем в управлінській сфері, впорядковуючи здебільшого класифікаційні ознаки інноваційного розвитку, або ж зводячи всі проблеми до відсутності фінансових коштів.

У вирішенні поставлених у дисертації завдань автором використано широке коло сучасних методів дослідження, а саме: логіко-діалектичний метод; метод узагальнення і монографічний метод; комплексний підхід і системний метод; метод аналогії та порівняння; статистичний метод і метод моделювання; метод формалізації; системний підхід тощо.

Це дозволяє говорити про ґрунтовність і достовірність результатів наукового дослідження.

**Достовірність теоретичних та прикладних результатів досліджень підтверджуються:**

Достовірність отриманих результатів у дисертації підтверджується тим, що здобувач опрацював значний обсяг статистичних даних виробничо-господарської діяльності підприємств, а також апробацією основних положень та результатів наукового дослідження на науково-практичних конференціях в Україні, впровадженням практичних результатів дослідження на промислових підприємствах, наукових організаціях, закладах вищої освіти: ПАТ «Красилівський машинобудівний завод»; Світовий центр даних з геоінформатики та сталого розвитку; підприємство «Технології природи»; КПІ ім. Ігоря Сікорського.

У цілому тема дисертаційної роботи розкрита достатньо повно, а поставлені завдання вирішені.

**Наукова новизна, представлена у дисертації, її основні наукові положення, висновки та рекомендації**

Наукові положення дисертаційної роботи автора, що виносяться на захист, достатньо обґрунтовані, мають теоретичне і практичне значення, підтверджені аналізом фактичного матеріалу, нормативних і законодавчих документів. Дисертаційне дослідження логічно побудоване і структуроване. Наукові

результати, отримані автором, в основному відповідають меті і завданням дослідження, що свідчить про завершений характер роботи. Це підтверджується також довідками про впровадження та практичне використання результатів дисертаційної роботи/ про що є відповідні записи в дисертації та авторефераті.

Подана дисертаційна робота є оригінальним дослідженням теоретичних та методичних проблем щодо інноваційного розвитку підприємств енергетичного машинобудування. Суттєвими теоретико-методичними результатами дисертації, які містять положення наукової новизни, є такі:

- концептуальні положення інноваційної діяльності підприємств, які базуються на технологічному аудиті та врахуванні поточної фази циклічного процесу, реалізують проривні технології, використовуються підприємством «драйвером» («підживлювачем технологіями»), яке функціонує з метою підвищення рівня прибутковості підприємств після впровадження проривних технологій та забезпечення конкурентних переваг;

- інструментарій прогнозування інноваційного розвитку підприємств енергетичного машинобудування, який, ґрунтуючись на ISIS-аналізі, доповнюється імплементаційним рівнем, що надає можливість реалізувати сценарії інноваційного розвитку для таких підприємств;

- науково-методичні положення підвищення рівня конкурентоспроможності продукції підприємств енергетичного машинобудування, які ґрунтуються на теорії технологічного розриву, теорії циклічних економічних процесів і положеннях економіки знань, передбачають використання елементів інноваційної системи, де базове нововведення є інноваційним базисом, і передбачають трансформацію підприємств під впливом «драйверів» у інноваційній системі;

- науково-методичні засади реалізації процесного підходу в інноваційній діяльності підприємств, в яких використовується взаємозв'язок мікро- та мезорівнів і міститься комплекс фундаментальних і прикладних наукових досліджень, технологічних удосконалень, організаційно правових заходів, інвестиційних проектів і комерціалізації, що дозволяє підвищити рівень ефективності виробничо-комерційної діяльності підприємств;

- наукові положення планування інноваційного розвитку підприємств, які, на відміну від існуючих, визначають можливість застосування інструментарію передбачення на основі аналізу потенціалу підприємств і тенденцій ринку електроенергетики встановити напрями виробничо-комерційної

діяльності та науково-технологічних трансформацій підприємств з використанням сценарного підходу;

– науково-методичні положення аналізу економічної діяльності підприємств енергетичного машинобудування, які враховують синфазність циклічного розвитку в межах інноваційних структур, з якими ці підприємства співпрацюють, що надає можливість встановити часові межі імовірної комерціалізації проривних інновацій;

– науково-методичні положення передбачення можливого економічного становища підприємств енергетичного машинобудування на визначених часових горизонтах, які використовують сценарні простори для рушійних сил інноваційного розвитку, що дозволяє сформувати сценарії розвитку підприємств у динамічному ринковому середовищі.

Доробки, що концентровано виражені у висновках роботи, повною мірою розкривають актуальні науково-прикладні розробки теоретико-методичних положень і науково-практичних рекомендацій щодо формування та реалізації засад інноваційного розвитку підприємств енергетичного машинобудування в умовах циклічності економічних процесів.

### **Теоретичне та практичне значення результатів наукового дослідження**

Викладені у дисертаційній роботі наукові положення мають теоретичне та практичне значення. Вони розвивають теоретико-методичне підґрунтя сучасного бачення сутності інноваційного розвитку підприємств енергетичного машинобудування. Особливий науковий інтерес мають такі теоретичні здобутки, що викладені у дисертації: концептуальні положення інноваційної діяльності підприємств, які, базуються на технологічному аудиті (стор. 16-17 дисертації) та врахуванні поточної фази циклічного процесу (стор. 30-31 дисертації), реалізують проривні технології (стор. 34-35 дисертації), використовуються підприємством «драйвером» («підживлювачем технологіями», стор. 34 дисертації), яке функціонує з метою підвищення рівня прибутковості підприємств після впровадження проривних технологій та забезпечення конкурентних переваг. Також уваги заслуговує інструментарій прогнозування інноваційного розвитку підприємств енергетичного машинобудування, який, ґрунтуючись на ISIS-аналізі (стор. 65, 164, 171-173 дисертації), доповнюється імплементаційним рівнем (стор. 178, рис. 3.19 дисертації), що надає можливість реалізувати сценарії інноваційного розвитку для таких підприємств. Належним чином розробленими є науково-методичні положення підвищення рівня конкурентоспроможності

продукції підприємств енергетичного машинобудування, які ґрунтуються на теорії технологічного розриву (стор. 27, рис. 1.3 дисертації), теорії циклічних економічних процесів (стор. 36, 41-45 дисертації) і положеннях економіки знань, передбачають використання елементів інноваційної системи, де базове нововведення є інноваційним базисом, і передбачають трансформацію підприємств під впливом «драйверів» у інноваційній системі.

Теоретичне значення цих положень підтверджується їх використанням в навчальному процесі підготовки фахівців у Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського (акт за № 3114-71 від 15 грудня 2015 року) при викладанні дисциплін «Інноваційний менеджмент», «Управління ризиками інноваційної діяльності» та «Інфраструктура інноваційної діяльності» (Документ приведений у Додатках на стор. 292).

Практичне значення мають: науково-методичні положення, що дозволяють аналізувати економічну діяльність підприємств енергетичного машинобудування, які враховують синфазність циклічного розвитку в межах інноваційних структур, з якими ці підприємства співпрацюють, що надає можливість встановити часові межі імовірної комерціалізації проривних інновацій /на основі роялті та паушального платежу/ (стор. 192-200 дисертації).

Практичне значення наукових розробок, висновків і рекомендацій дисертації підтверджується документами про їхнє впровадження у практичній діяльності досліджуваних підприємств.

#### **Повнота викладу наукових положень і рекомендацій результатів дисертації в публікаціях**

У відкритому друку за темою дисертації опубліковано 20 наукових праць, у тому числі: 9 статей – у фахових виданнях (5 – у фахових виданнях України) і 1 – у зарубіжному фаховому виданні); 6 праць – у збірниках тез доповідей міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференцій; 5 праць – в інших виданнях. В опублікованих працях здобувача досить повно відображена сутність отриманих результатів виконаного дослідження та їх наукова новизна. З огляду на це апробацію результатів дисертаційної роботи Кологривова Я. І. слід вважати достатньою.

#### **Ідентичність змісту автореферату та основних положень дисертації**

Текст автореферату повною мірою відображає основні положення, висновки і рекомендації дисертації, достатньо розкриває положення наукової новизни, що

представлені у дисертації, надає уявлення про здобутки наукового дослідження, що виносяться на захист.

### **Зауваження щодо змісту дисертації, її окремих положень та оформлення**

Відзначаючи загальний високий рівень обґрунтованості теоретичних і методичних положень дисертаційної роботи, її цілісність та логіку викладу матеріалів, разом з тим можна зробити декілька зауважень і звернути увагу на дискусійні положення дисертаційної роботи Кологривова Я. І., а саме:

1. В першому пункті новизни автором пропонується реалізовувати інноваційну діяльність підприємств на основі проведення технологічного аудиту з врахуванням поточної фази циклічного процесу та використанням проривних технологій підприємством-«драйвером» «підживлювачем технологіями». Але, на нашу думку, з цим положенням можна погоджуватися лише частково тому, що проведення технологічного аудиту дозволяє виявити лише ті види технологій, які можна віднести до категорії «відкритих» інновацій, переваги яких нескладно скопіювати за допомогою інструментарію бенчмаркінгу. Справжній прорив в технологіях можна зробити лише за допомогою використання нових знань, які досі не були реалізовані і тому за допомогою аудиту виявлені не можуть.

2. В шостому пункті новизни автором пропонується здійснювати передбачення можливого економічного становища підприємств енергетичного машинобудування за допомогою сценаріїв реалізації стратегій проривних технологій, побудова яких здійснюється інструментарієм SWOT-аналізу в декількох часових горизонтах. Але, на нашу думку, здійснення такого роду прогнозу не може будуватися лише на експертних методах. Для вирішення такого роду проблеми доречно використовувати метод Монте-Карло, який дозволяє об'єднувати аналіз чутливості (сприйнятливості) і аналіз розподілу ймовірностей вхідних змінних. Цей метод дає змогу побудувати модель, мінімізуючи дані, а також максимізувати значення даних, які використовуються в моделі, дозволяє визначити функціональних залежності у реальній системі і побудувати ймовірнісні сценарії розвитку подій.

3. Підрозділ 3.3 має назву «Ефективність реалізації стратегії інноваційного розвитку підприємства енергетичного машинобудування в умовах циклічності економічних процесів», але ніде по тексту не зустрічається саме стратегія інноваційного розвитку, в задачах, пунктах новизни її також не має. Натомість є «циклічно орієнтоване передбачення інноваційного розвитку» та

«інструментарій передбачення інноваційного розвитку», що не являється синонімом ні за суттю, ні за змістом стратегії розвитку.

4. Дисертаційна робота значно виграла, якщо б окрім таблиці 1.2 «Дефініції поняття «інноваційний розвиток підприємства» на стор. 19 автор ще привів би подібні таблиці для інших основних дефініцій дисертаційного дослідження, наприклад «проривні технології», «інновації», «циклічний процес» тощо. До того ж варто було надати розгорнуту характеристику підприємствам енергетичного машинобудування.

5. Позитивно оцінюючи намагання обґрунтувати наукові підходи до експертної оцінки, яка приведена у теоретичному розділі з метою подальшого проведення аналізу на середньо- та довгострокову перспективи розвитку для підприємств (стор. 53), слід було більш ґрунтовно та графічно подати описову частину, а також параметри, які аналізуються.

6. В дисертаційній роботі здобувач запропонував на рис. 1.8 (стор. 66) «Взаємозалежність елементів інструментарію оцінювання інноваційного розвитку підприємств та форсайту (передбачення)» використовувати Піраміду А. Аткиссона для форсайту, проте автором не виокремлено, що саме є його науковим доробком.

7. У дисертації здобувачем не приділено належної уваги виявленню та аналізу недоліків в існуючих підходах щодо забезпечення інноваційного розвитку підприємств на сучасному етапі в умовах циклічності економічних процесів.

8. На нашу думку, для зручності розуміння даних рис. 2.1 на стор. 78 «Місцеположення країн у координатах індексів енергетичної безпеки та сталого розвитку» варто було б привести окрім даних, що розміщено у Додатку А, ще й числові дані.

Проте вказані зауваження та дискусійні положення суттєво не впливають на загальну позитивну оцінку дисертаційної роботи, мають науковий характер і можуть бути враховані у подальшій науковій роботі дисертанта.

### **Висновок щодо відповідності дисертації встановленим вимогам Міністерства освіти і науки України**

Дисертація Кологривова Ярослава Ігоровича «Інноваційний розвиток підприємств енергетичного машинобудування», підготовлена на актуальну проблематику, подана у науковому стилі, за обсягом повною мірою відповідає вимогам, відрізняється достовірністю і належною обґрунтованістю положень наукової новизни. Викладений матеріал у дисертації характеризується достатнім науково-теоретичним і практичним рівнями. Дисертація є завершеною науковою



працею, у якій вирішені важливі та актуальні наукові завдання стосовно розробки теоретико-методичних положень і науково-практичних рекомендацій щодо формування та реалізації засад інноваційного розвитку підприємств енергетичного машинобудування.

У цілому структура та зміст, ступінь обґрунтованості та достовірності, положення наукової новизни та оформлення дисертаційної роботи свідчить про належний кваліфікаційний рівень здобувача наукового ступеня та глибинність проведеного дослідження, а автореферат і дисертація відповідає вимогам, які встановлені до кандидатських дисертацій (згідно пунктам 9, 11 «Порядку присудження наукових ступенів» затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013р. № 567).

Вважаю, що представлена дисертаційна робота «Інноваційний розвиток підприємств енергетичного машинобудування» відповідає вимогам, що висуваються до кандидатських дисертацій, а її автор – Кологривов Ярослав Ігорович – заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності).

**Офіційний опонент:**

доктор економічних наук, професор,  
декан факультету підприємництва та права

Київського національного університету

технології та дизайну

Міністерства освіти і науки України

 Л. М. Ганушак-Єфіменко

Підпис Ганушак-Єфіменко Л.М.  
засвідчую  
Зав. КАНЦ

