

Прийнято до спеціалізації
Вченій ради ДФ 68.084.028
26.07.2024р.
Голова редколегії спеціалізації Вченій ради
д/с.к., канд. філософських наук Марченко Н.В.

офіційного рецензента, кандидата економічних наук, доцента Матусевича Олексія Олександровича на дисертаційну роботу Ханнуф Катерини Євгенівни на тему «Трансформації властивостей інтелектуального капіталу через поведінкові механізми цифровізації економічних процесів» подану на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» за спеціальністю 051 «Економіка»

1. Актуальність теми дисертаційної роботи та її зв'язок із науковими програмами, планами та темами.

Трансформаційні зміни в сучасній ринковій економіці України пов'язані з процесами цифровізації, які кардинально впливають на структурні перетворення соціально-економічних систем. Цифрові технології відіграють вирішальну роль у створенні нових продуктів і цінностей, що дозволяє не тільки стратегічним соціально-економічним системам, але й невеликим підприємствам та проектним групам здобувати конкурентні переваги на світовому ринку. Цифрова трансформація відкриває двері до створення унікальних систем і процесів, що революціонізують як традиційні моделі бізнесу, так і країни. Цифрові технології, такі як Інтернет речей, робототехніка, кіберсистеми, штучний інтелект, великі дані, безпаперові рішення, адитивні технології (3D-друк), хмарні й туманні обчислення, автономні мобільні технології, біометричні системи, квантові технології, системи ідентифікації та блокчайн, стають фундаментом сучасного виробництва та підґрунтам формування інтелектуального капіталу (ІК).

Цілісний економічний аналіз проблем формування та змін інтелектуального капіталу через поведінкові механізми цифровізації в умовах цифрової економіки поки що недостатньо проведений. Не розроблено теоретико-методичні підходи до трансформації властивостей інтелектуального капіталу через поведінкові механізми цифровізації економічних процесів, а також поведінкові стратегії формування, розвитку та використання інтелектуального капіталу в умовах нових цифрових викликів. Ці проблеми та питання підкреслюють актуальність дисертаційного дослідження.

Дисертацію виконано відповідно до плану науково-дослідної теми кафедри фінансів, обліку та психології Українського державного університету науки і технологій «Стратегії управління ризиками в процесі цифрової трансформації для забезпечення збереження та розвитку інтелектуального капіталу соціально-економічних систем» (№ державної реєстрації 0124U002029), де здобувачу належить удосконалення теоретичних, методичних підходів і практичних рекомендацій до трансформації властивостей інтелектуального капіталу в умовах цифровізації економічних процесів. Дисертацію виконано також відповідно до науково-дослідної теми КПУ «Моделювання соціально-економічних систем на макро-і мікрорівнів» (номер державної реєстрації 0119U1009611), де автором удосконалено концептуальний

підхід до застосування машинного навчання Q-learning до трансформації властивостей інтелектуального капіталу з метою отримання найбільш ефективної поведінкової стратегії його розвитку.

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

Ханнуф К.Є. у своєму дисертаційному дослідженні поставила за мету дослідити основні аспекти трансформації властивостей інтелектуального капіталу через поведінкові механізми цифровізації економічних процесів, а саме: поглиблення теоретико-методичних положень і розробка практичних рекомендацій, спрямованих на підвищення ефективності трансформації властивостей ІК в умовах цифровізації економічних процесів. У дисертаційній роботі поглиблено й обґрунтовано теоретико-методичні підходи, розроблено практичні рекомендації для трансформації властивостей інтелектуального капіталу через поведінкові механізми цифровізації економічних процесів соціально-економічних систем, спрямованих на підвищення ефективності формування і використання ІК в умовах цифровізації як вагомого чинника інноваційного розвитку економіки України.

В 1 розділі дисертації авторкою удосконалено й обґрунтовано теоретико-методичні підходи до трансформації властивостей інтелектуального капіталу через поведінкові механізми цифровізації економічних процесів. Узагальнюючи погляди науковців на категорію ІК (стор. 32-37), авторкою синтезовано авторський погляд відносно категорії «інтелектуальний капітал» як інституційного стратегічного комплексного ресурсу (ІК як ресурс, ІК як потенціал, ІК як результат), що включає в себе знання, навички, інформацію, технології, експертизу, власність і відносини в соціально-економічних системах, які можуть бути використані для створення цінності, інновацій і конкурентної переваги, і виявляється у різних формах, включаючи людський капітал (знання та навички працівників), структурний капітал (інформаційні технології, системи, процедури) і споживчий капітал (loyalty клієнтів, репутація бренду) та інформаційний, і є ключовим джерелом конкурентної переваги, стратегічно важливим об'єктом для забезпечення успіху та стійкості соціально-економічних систем (стор. 39-47). В дисертації узагальнено понятійний апарат цифрової економіки та визначено, що трансформація властивостей інтелектуального капіталу (ІК) через цифровізації економічних процесів – це процес зміни й адаптації характеристик інтелектуального капіталу під впливом використання цифрових технологій та інновацій в економічних процесах, що може включати в себе перетворення знань, навичок, технологій та відносин у нові форми, які підвищують їх ефективність, доступність і використовуваність у цифровому середовищі й сприяє оптимізації використання інтелектуальних ресурсів, підвищення конкурентоспроможності та інноваційності соціально-економічних систем в епоху глобальної цифрової трансформації (стор. 51-54). Дисеранткою сформовано синергетичний підхід до поглядів на сутність сучасної цифрової економіки, це «цифрова економіка як адаптована економіка й екосистема». Акцентовано, що синергія зазначених

концепції допоможе підкреслити важливість адаптації економічних систем до цифрових реалій та допоможе виявити зв'язки між цифровими технологіями й економічними процесами, дозволяючи оптимізувати бізнес-моделі на основі екосистемного підходу. Поєднання підходів дозволить створити більш цілісне розуміння цифрової економіки, охоплюючи як оптимізаційні, так і соціально-економічні аспекти (стор. 49-51). Визначено ключові аспекти впливу цифровізації на трансформацію елементів ІК (стор. 56-59). На стор. 60-61 дисертуванням визначено, що трансформація властивостей інтелектуального капіталу під впливом цифровізації економічних процесів – це процес зміни й адаптації характеристик інтелектуального капіталу під впливом використання цифрових технологій та інновацій в економічних процесах, що може включати в себе перетворення знань, навичок, технологій та відносин у нові форми, що підвищують їх ефективність, доступність і використовуваність у цифровому середовищі. Сформовані структура та складові елементи предметної області дослідження наведені (додаток А, рис. А1). Авторкою розвинуто та проаналізовано поведінкові аспекти й механізми в цифровій економіці, визначено їх сутність, змістовність, напрями впливів поведінкових механізмів цифровізації на процеси трансформації властивостей інтелектуального капіталу (п.1.2.). Визначено поняття «поведінкові механізми цифровізації економічних процесів», як сукупність процедур та інструментів, що моделюють поведінку суб'єктів господарювання за допомогою цифрових технологій і спрямовані на оптимізацію взаємодій, процесів прийняття рішень, обміну інформацією та управління ресурсами, що підвищують ефективність, прозорість та інноваційність в бізнесі й управлінні, сприяючи розвитку інтелектуального капіталу та відкриваючи нові можливості для зростання та інновацій у сучасній економіці (стор.74-75). В п. 1.3 представлені методичні підходи до оцінювання впливів цифровізації на трансформації інтелектуального капіталу, де узагальнено та проаналізовано світових індексів оцінювання цифрової економіки (стор. 84-94). Автором для більш поглиблленого аналізу трансформацій складових ІК під впливами процесів цифровізації було визначено коло показників оцінювання властивостей інтелектуального капіталу країни та надана їх характеристика (стор. 95-97). Загалом, авторкою зазначено, що, з метою трансформації ІК в Україні через цифровізацію доцільно впроваджувати комплексний підхід до розвитку цифрової економіки, що може включати ряд заходів та ініціатив з боку уряду, бізнесу й громадськості: створення сприятливого регулятивного середовища; інвестиції в інфраструктуру і доступ до інтернету; розвиток освіти й підвищення цифрової грамотності; стимулювання інновацій та підтримка стартапів; підтримка цифрової трансформації у великих корпораціях; партнерство з приватним сектором і громадськістю.

В 2 розділі дисертації розвинуто й обґрунтовано теоретико-методичні підходи та розроблено практичні рекомендації до забезпечення трансформації властивостей інтелектуального капіталу під впливом поведінкових викликів цифровізації. Авторкою актуалізується нагальна необхідність впровадження системного і збалансованого підходу до розвитку інтелектуального капіталу, що сприятиме гармонійному розвитку економіки країни і забезпечить її

стабільне місце у глобальному економічному середовищі. Зазначається, що в умовах сучасних викликів, воєнного стану й інших тенденцій та напрямків важливим є розгляд інновацій і цифрових технологій як ключових кatalізаторів для розвитку інтелектуального капіталу. Акцентовано увагу на важливості врахування аспектів сталого розвитку, включаючи цифрову зрілість, екологічну стійкість, соціальну відповідальність, відновлення та інтеграцію синергії цифрових та ESG-технологій у промисловості країни після війни, що є важливою частиною стратегії оптимізації інтелектуального капіталу. Авторкою наголошено, що методи управління корпоративними знаннями, які також є методами управління інтелектуальним капіталом на промислових підприємствах, значною мірою залежать від когнітивного оцінювання та характеристики цього капіталу. Сформовано системно-комплексний підхід до забезпечення трансформації інтелектуального капіталу підприємства, який включає поведінковий механізми розвитку властивостей ІК, де покладено в основу: «розширене відтворення» знань і здібностей людини, творчо-трудова енергія інтелектуального працівника, система творчих новітніх знань; удосконалена система управління людським капіталом промислового підприємства. Узагальнено, що врахування зазначених аспектів сприятиме формуванню більш збалансованої та тривалої моделі розвитку економіки і стратегічних галузей промисловості країни (стор. 108-143).

Дисертантом на стор. 143-164 узагальнюючи результати наукових досліджень науковців зі взаємозв'язку цифровізації економічних процесів та її впливів на соціальну і споживацьку поведінку, визначено ряд ключових напрямів, зокрема трансформація економіки і суспільства, впливи на професійні сфери, масове безробіття і ринок праці, індустрія уваги та споживацька поведінка, соціальна продукція та економічна ефективність, технологічні інновації та зміни в економічних процесах. Доведено, що розуміння та визначення глибинних наслідків впливів технологічних інновацій та цифрової економіки на різні аспекти суспільства вказують на глибокий вплив цифровізації на економічні процеси й соціальну поведінку, спричиняючи необхідність значних змін у професійних сферах, ринку праці, споживацьких звичках і соціальній взаємодії. Визначено, що багато проаналізованих в роботі наукових праць підкреслюють, що цифровізація сприяє економічній ефективності та сталому розвитку за рахунок оптимізації ресурсів, зниженню витрат і підвищенню продуктивності, що впливає на споживацьку поведінку, стимулюючи більш раціональне використання ресурсів й екологічно відповідальне споживання. В роботі визначені особливості, тенденції та існуючі поведінкові аспекти в цифровій економіці, які включають способи, якими споживачі та підприємства взаємодіють з цифровими продуктами і послугами, також запропоновані методи, що дозволяють поглиблено аналізувати взаємозв'язок цифровізації економічних процесів та її впливів на соціальну і споживацьку поведінки, розуміння яких надає можливість розробки відповідних заходів для зниження негативних впливів і визначення векторів зміни соціальної та споживацької поведінки промислових підприємств в умовах викликів зовнішнього середовища.

Відзначено нагальну важливість ревіталізації споживацької поведінки підприємств стратегічної промисловості України (стор. 174-175). Розвинуто модель процесу реалізації конкурентної стратегії заміщення ІК в умовах воєнного стану для підприємств стратегічної промисловості з позитивними і негативними зворотними зв'язками (стор. 177-180) для управління залежно від значень і показників стандартного продукту й вимоги до управління заданих показників при реалізації конкурентної стратегії заміщення для підприємств промисловості, що надає можливості визначення можливого конкурентного стану продукту-замінника при виконанні всіх вимог за усіма 11 показниками, при рівності якісних характеристик зі стандартним продуктом, що забезпечує високі конкурентні переваги для впровадження продукту-замінника в галузі.

В 3 розділі дисертації авторкою розвинуто й обґрунтовано теоретико-методичні підходи, розроблено практичні рекомендації до формування і розвитку поведінкової системи впливу цифровізації на трансформації властивостей інтелектуального капіталу. Дисертантом на основі сформованих показників оцінки властивостей ІК проведено аналіз трансформацій властивостей людського, організаційного і споживчого капіталів, порівняння і виявлені їх впливів на зростання обсягу ВВП країни й економічний розвиток, з метою обрання оптимальних напрямів інвестування в окремі складові й досягнення відповідного розвитку структурних компонентів інтелектуального капіталу. Наголошено, що визначення впливу кожної складової інтелектуального капіталу на зростання ВВП важливо, при цьому основна мета полягає в удосконаленні структури й регулювання змінами властивостей інтелектуального капіталу, забезпечуючи максимально ефективний вплив на поліпшення економічного стану країни та її галузей (стор. 187-206). Авторкою запропоновано поведінкова стратегія розвитку інтелектуального капіталу в умовах цифровізації економічних процесів, яка виокремлює капітал креативності, технологічності, поведінкового задоволення та інформаційний капітал, де підґрунтам для її формування є побудова загальної математичної модель з уніфікованим алгоритмом машинного навчання, що суттєво впливає на точність оцінок властивостей всіх структурних елементів інтелектуального капіталу і їх поведінкові аспекти та сприяє відбору найкращої альтернативи для розвитку властивостей ІК з послідуочим застосуванням машинного навчання Q-leaning (стор. 208-210). На стор. 211-216 представлено та обґрунтовано концептуальний підхід до застосування машинного навчання Q-leaning до трансформації властивостей ІК, що, на відміну від відомих, складається з пошуку стратегій ведення бізнесу з використанням відбору ефективних альтернатив для розвитку ІК через визначення його властивостей (креативність, технологічність, поведінкове задоволення, інформованість, комунікативність) і впливів критеріїв на вибір альтернатив (інтелектуальна, поведінкова, стратегічна, когнітивна, інноваційна) з подальшим застосуванням машинного навчання Q-leaning з метою отримання найбільш ефективної стратегії розвитку інтелектуального капіталу і підвищення достовірності отриманих результатів, що як зазначає дисертант, буде сприятиме формуванню найбільш ефективної поведінкової стратегії розвитку ІК в контексті

цифровізації за рахунок визначення ефективного рівня інтелектуального капіталу. Також важливим є запропонований авторкою методичний підхід трансформації властивостей споживчого (клієнтського) капіталу через поведінкові механізми цифровізації економічних процесів, де сукупність властивостей споживчого капіталу (трансформація капіталу задоволення, якість, конкурентоспроможність, лояльність, інноваційність, стратегічність) (стор. 220-228).

Достовірність отриманих результатів забезпечувалася великим обсягом статистичного матеріалу, що був опрацьований у дисертаційній роботі. Обґрунтованість результатів дисертаційної роботи забезпечується на основі комплексного використання загальнонаукових методів теоретичного та емпіричного пізнання, а також прикладних економіко-статистичних методів та методів економічних досліджень з використанням програмного забезпечення. Висновки та рекомендації відповідають поставленим завданням, пов'язані з результатами власних досліджень, правильно і повністю відображають суть, наукову новизну, теоретичні і практичну значимість дисертаційної роботи.

3. Наукова новизна одержаних результатів.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в поглибленні й обґрунтуванні теоретико-методичних підходів і розробці практичних рекомендацій до трансформації властивостей інтелектуального капіталу через поведінкові механізми цифровізації економічних процесів соціально-економічних систем. Погоджуючись із сформульованими у дисертації конкретними положеннями, які визначають наукову новизну отриманих результатів, особливо слід відмітити окремі з них, які, вважаємо, є найбільш вагомими.

До вагомих наукових результатів дисертації можна віднести наступні:

– концептуальний підхід до застосування машинного навчання Q-leaning до трансформації властивостей ІК, що, на відміну від відомих, складається з пошуку стратегій ведення бізнесу з використанням відбору ефективних альтернатив для розвитку ІК через визначення його властивостей (креативність, технологічність, поведінкове задоволення, інформованість, комунікативність) і впливів критеріїв на вибір альтернатив (інтелектуальна, поведінкова, стратегічна, когнітивна, інноваційна) із подальшим застосуванням машинного навчання Q-leaning з метою отримання найбільш ефективної стратегії розвитку інтелектуального капіталу й підвищення достовірності отриманих результатів, що сприятиме формуванню найбільш ефективної поведінкової стратегії розвитку ІК у контексті цифровізації за рахунок визначення оптимального співвідношення властивостей інтелектуального капіталу;

– методичний підхід трансформації властивостей споживчого (клієнтського) капіталу через поведінкові механізми цифровізації економічних процесів, де сукупність властивостей споживчого капіталу (трансформація капіталу задоволення, якість, конкурентоспроможність, лояльність, інноваційність, стратегічність) і їх рівні розвитку надають можливості формування альтернативних стратегій підвищення споживчого (клієнтського)

капіталу соціально-економічних систем, сприяючи адаптації до змін у сучасному турбулентному середовищі;

– модель процесу реалізації конкурентної стратегії заміщення ІК в умовах весняного стану для підприємств стратегічної промисловості з позитивними і негативними зворотними зв'язками для управління залежно від значень і показників стандартного продукту й вимоги до управління заданих показників при реалізації конкурентної стратегії заміщення для підприємств промисловості, що надає можливості визначення можливого конкурентного стану продукту-замінника при виконанні всіх вимог за усіма 11 показниками, при рівності якісних характеристик зі стандартним продуктом, що забезпечує високі конкурентні переваги для впровадження продукту-замінника в стратегічних галузях країни;

– теоретичне обґрунтування поведінкової стратегії розвитку інтелектуального капіталу в умовах цифровізації, яка виокремлює капітал креативності, технологічності, поведінкового задоволення й інформаційний капітал, де підґрунтям для її формування є побудова загальної математичної моделі з уніфікованим алгоритмом машинного навчання, що суттєво впливає на точність оцінок властивостей всіх структурних елементів інтелектуального капіталу та їх поведінкові аспекти, сприяє відбору найкращої альтернативи для розвитку властивостей ІК із подальшим застосуванням машинного навчання Q-leaning.

До методологічних здобутків дисертанта слід віднести авторське визначення сутності категорії «інтелектуальний капітал», який, порівняно з відомими, представлений як інституційний стратегічний комплексний ресурс (ІК як ресурс, ІК як потенціал, ІК як результат); поняття «ревіталізація споживацької поведінки соціально-економічних систем» як процесу оновлення, або модернізації підходів, методів і стратегій, за якими підприємства взаємодіють з ринком, своїми клієнтами та іншими стейкхолдерами. Також цікавим є удосконалений теоретико-методичний підхід до трансформації властивостей інтелектуального капіталу під впливом цифровізації економічних процесів, що є процесом зміни й адаптації характеристик інтелектуального капіталу під впливом використання цифрових технологій та інновацій в економічних процесах.

4. Практична значущість результатів дисертаційного дослідження.

Розроблені теоретико-методичні положення доведені до рівня конкретних методик і практичних рекомендацій, спрямованих на підвищення ефективності трансформації властивостей ІК через поведінкові механізми цифровізації як важливого чинника інноваційного розвитку економіки України.

Наукові результати дисертації, що мають прикладний характер, набули практичного втілення в «Програмі економічного та соціального розвитку Кам'янської міської територіальної громади на 2024 рік» (довідка № 36-24 від 27.03.2024 р.); використані Інститутом демографії та проблем якості життя НАН України при формуванні проекту «Критичні виміри нерівності у сфері незадекларованої праці» (довідка № 01-08/167 від 26.04.2024 р.); використані

при розробці поведінкової стратегії розвитку інтелектуального капіталу Акціонерного товариства «Web Vision 360», Франція (довідка № 07/24 від 15.04.2024 р.).

Основні результати дисертаційної роботи впроваджено в навчальний процес ННІ «Дніпровський інститут інфраструктури і транспорту» Українського державного університету науки і технологій при викладанні дисциплін «Економіка», «Інтелектуальна власність», «Інноваційний розвиток» і «Стратегічне управління підприємством» (довідка № НЗ/21 від 22.04.2024 р.).

5. Повнота викладення наукових положень, висновків і результатів в опублікованих працях.

Дисертація Ханнуф К.Є. подана у вигляді кваліфікованої наукової праці на правах рукопису. Вона виконана автором особисто, містить наукові положення, нові науково обґрунтовані теоретичні і практичні результати, які мають істотне значення для економічної теорії та економічної політики. У дисертації Ханнуф К. Є. сформульовані завдання, необхідні положення та повністю розкрито їх зміст відповідно до тематики дослідження. За результатами наукового дослідження автором опубліковано 18 наукових праць, серед яких 8 статей у наукових фахових виданнях і 10 наукових публікацій за матеріалами конференцій.

Наукові публікації відповідають вимогам п. 8 Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого Постановою № 44 Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р.

Аналіз опублікованих праць дозволяє відзначити, що встановлені вимоги щодо кількості, обсягу та змісту друкованих праць повністю дотримані. Зміст опублікованих праць достатньо повно відображає основні положення дисертації.

Основні теоретичні та практичні висновки і рекомендації доповідались та обговорювались на 10-и міжнародних наукових та науково-практических конференціях, за результатами яких опубліковано 10 тез.

6. Відповідність дисертації встановленим вимогам.

Дисертація має відповідну структуру і складається з анотації, змісту, вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг роботи становить 227 сторінок, із яких обсяг основного тексту – 227 сторінка. Робота містить 28 аналітичних таблиць, 14 рисунків, 5 додатків. Список використаних джерел складається із 225 найменувань. Структура роботи логічна, матеріали розділів відповідають меті, завданням, сутності об'єкту та предмету дослідження. Висновки дисертації відповідають поставленим завданням.

Оформлення дисертації відповідає вимогам, затвердженим Наказом Міністерства освіти і науки України від 12 січня 2017 року № 40.

7. Відомості про дотримання академічної добросовісності.

У дисертації та наукових публікаціях Ханнуф К. Є. відсутні порушення академічної добросовісності (академічного plagiatu, фальсифікації та фабрикації).

8. Дискусійні положення та зауваження до змісту дисертаційної роботи.

Позитивно оцінюючи рівень розробки наукових і методичних положень, обґрунтованість наукових висновків та пропозицій, необхідно відмітити дискусійний характер деяких положень:

1. Авторкою удосконалено теоретико-методичний підхід до трансформації властивостей інтелектуального капіталу під впливом цифровізації економічних процесів. З нашої точки зору, варто підкреслити практичне значення даного підходу для реальних економічних процесів та акцентувати увагу на тому, як саме трансформація інтелектуального капіталу через цифровізацію може бути застосована на практиці в різних галузях економіки.

2. Відносно 5-го пункту наукової новизни здобувачі бажано детальніше описати модель процесу реалізації конкурентної стратегії заміщення інтелектуального капіталу (ІК). Які саме позитивні і негативні зворотні зв'язки були враховані в моделі і як вони впливають на управління підприємствами в умовах воєнного стану?

3. На сторінці 93 дисертації авторка зазначає, що згідно з даними Індексу цифрового розвитку (IDI) за 2020 рік Україна посідає 92 місце серед 193 країн світу. При цьому зазначено, що Україна має низький рівень доступу до цифрових технологій і високий рівень їх використання в уряді та бізнесі. На нашу думку, було б доцільно визначити причини такого дисбалансу і пояснити більш детально авторське твердження.

4. На сторінках 152-153 дисертації авторка рекомендус акцентувати увагу на визначені ризиків і викликів цифрової економіки, таких як кібербезпека, приватність даних, залежність від технологій, економічна нерівність і розподіл робочих місць. Важливо було б врахувати ризики, пов'язані з воєнними діями в Україні, такі як руйнування електростанцій і обмеження електропостачання.

Наведені зауваження та дискусійні питання не зменшують загальну наукову новизну та практичну значимість результатів дисертаційної роботи і не впливають на її позитивну оцінку, а можуть бути предметом подальших досліджень Ханнуф К. Є.

Загальний висновок.

Дисертаційна робота Ханнуф Катерини Євгенівни на тему «Трансформації властивостей інтелектуального капіталу через поведінкові механізми цифровізації економічних процесів» поданої на здобуття ступеня доктора філософії в галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» за спеціальністю 051 «Економіка», є завершеним, самостійним та логічно побудованим науковим дослідженням. Отримані результати мають наукову

новизну, важливе теоретичне та практичне значення для економічної теорії та економічної політики.

Аналіз дисертаційного дослідження та публікацій Ханнуф К.Є. дозволяє зробити висновок, що дисертація Ханнуф Катерини Євгенівни відповідає спеціальності 051 «Економіка» та вимогам «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. №44.

Рецензент

Кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри «Фінанси, облік та
психологія» Українського державного
університету науки і технологій

