

До спеціалізованої вченої ради Д 26.455.03  
ДЗВО «Університет менеджменту освіти»  
НАПН України  
вул. Січових Стрільців, 52А, м. Київ, 04053

**ВІДГУК**

*офіційного опонента, доктора педагогічних наук,  
в.о. директора комунального закладу освіти  
«Криворізький гірничий коледж» Дніпропетровської обласної ради,  
доцента кафедри професійної та соціально-гуманітарної освіти  
Криворізького національного університету Стойчик Тетяни Іванівни  
на дисертацію Бажана Сергія Петровича «Управління технічним  
освітньо-науковим кластером університету на засадах інтеграції»,  
подану до захисту на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних  
наук за спеціальністю 13.00.06 – теорія і методика управління освітою*

З метою проведення експертизи дисертаційної роботи Сергія Бажана на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук за темою «Управління технічним освітньо-науковим кластером університету на засадах інтеграції» нами здійснено аналіз змісту дисертації, а також наукових і науково-методичних праць автора, опублікованих за темою дослідження.

У результаті проведеного аналізу зроблено висновок щодо актуальності теми дослідження та її відповідності сучасним тенденціям розвитку вищої освіти України; методологічної обґрунтованості основних наукових положень, теоретичних висновків і практичних рекомендацій; наукової новизни одержаних результатів, їх теоретичного і практичного значення для науки і освітньої практики; повноти висвітлення основних положень і результатів дослідження у публікаціях здобувача; відповідності дисертаційної роботи чинним нормативно-правовим вимогам до дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора наук; прогностичності результатів наукового пошуку та перспектив їх подальшого впровадження у діяльність закладів вищої освіти.

*Актуальність обраної проблематики виконаної роботи та її зв'язок з*

*науковими програмами, планами, темами.*

Актуальність теми дослідження зумовлена потребою адаптації системи управління закладів вищої та фахової передвищої освіти до сучасних викликів, спричинених процесами децентралізації, трансформації освітнього простору та оптимізації мережі закладів освіти. В умовах реформування освіти та інтеграції України у європейський освітній простір особливої значущості набуває удосконалення механізмів управління освітніми установами на засадах партнерства, відкритості та інноваційності.

Потреба у створенні ефективної моделі управління освітою із залученням бізнес-структур обумовлює актуальність розроблення концепції інтегрованого освітньо-наукового середовища. У цьому контексті важливу роль відіграє запровадження кластерного підходу до організації освітньої діяльності коледжів і навчально-наукових інститутів у складі університетів, що функціонують як регіональні інноваційні освітні центри. Саме така модель сприяє підвищенню якості підготовки конкурентоздатних фахівців, посиленню взаємодії між освітою, наукою та виробництвом.

Тема дисертаційного дослідження Бажана С.П. «Управління технічним освітньо-науковим кластером університету на засадах інтеграції» є необхідною та належить до досліджень актуальних за науковою проблематикою і затребуваних теорією та практикою сучасної освіти.

Дисертаційне дослідження виконано як основний компонент досліджень ВСП «Дніпровський фаховий коледж інженерії та педагогіки ДВНЗ Українського державного хіміко-технологічного університету» з теми «Управління освітнім кластером як механізмом реалізації державної освітньої політики на регіональному рівні» (РК № 0121U113112) та як допоміжний компонент тем «Дослідження впливу техніки та технологій на розвиток людини в соціально-гуманітарному вимірі» (РК № 0124U001709), «Оцінка компонент соціально-економічного потенціалу Дніпропетровського регіону в аспекті

розвитку освітнього кластера» (РК № 0124U001708).

***Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації.***

Аналіз дисертації С. П. Бажана підтверджує, що викладені в ній наукові положення, висновки та рекомендації спираються на сучасні концепції управління у сфері вищої технічної освіти та поєднують теоретичні засади з практичним досвідом. Поняттєво-термінологічний апарат дослідження є чітко обґрунтованим і відповідає змісту авторської концепції. Отримані результати мають суттєве прогностичне значення.

Привертає увагу цілеспрямованість і послідовність автора в теоретико-методологічному обґрунтуванні системи інтегративного управління технічним освітньо-науковим кластером університету як інноваційної форми організації взаємодії освіти, науки, виробництва та регіональної спільноти.

На нашу думку, цінним є те, що кластер розглядається як відкритий, динамічний і саморозвивальний об'єкт управління, що функціонує на засадах системності, партнерства, синергетичності, цифрової інтегрованості та стратегічної відповідальності.

Заслужують на увагу наскрізний аналіз теоретичних і методологічних основ формування та розвитку освітніх кластерів, управління технічним освітньо-науковим кластером університету, практики управління освітніми кластерами в Україні та за кордоном, досвіду підготовки здобувачів вищої освіти в умовах технічного освітньо-наукового кластера.

Структура дисертації С.П.Бажана є науково обґрунтованою (вступ, шість розділів, висновки до кожного розділу, загальні висновки, список використаних джерел, додатки). Робота містить 39 таблиць та 2 рисунки.

Сформульовані у дисертації С.П.Бажана наукові положення і висновки теоретично обґрунтовані, що підтверджується опрацюванням широкого кола наукових робіт вітчизняних і зарубіжних авторів (557 найменувань, із яких 313

– іноземною мовою) і свідчать про достатню теоретичну підготовку автора, його впевнену орієнтацію у проблемному полі сучасного управління.

Дисертантом досліджено функціонування кластера як системного процесу, що включає планування, організацію, координацію, моніторинг і аналіз діяльності. Обґрунтовано роль синергетичного підходу, теорії складних систем і єдиного освітнього простору для інтегративного управління.

Проведено аналіз світового досвіду освітніх кластерів, визначено чинники успіху та адаптовано ефективні моделі до українських умов. Розроблено організаційну структуру ТОНК, механізми координації, систему мотивації та партнерства між університетами, коледжами, підприємствами й науковими установами.

Запропоновано комплексну модель управління кластером, що включає стратегічне планування, розвиток партнерств, стимулювання інновацій, фінансування, моніторинг та оцінку ефективності. Визначено десять принципів інтегративного управління: стратегічність, інноваційність, партнерство, гнучкість, відкритість, фінансова стійкість, розвиток людського капіталу, соціальна відповідальність, міжнародна співпраця.

Особлива увага приділена змінам та інноваціям у освіті, зокрема технологічним (цифрові технології, онлайн-курси, штучний інтелект) та соціальним (інклюзія, нові форми партнерства). Доведено, що ТОНК ефективно готує фахівців для умов четвертої промислової революції через інтеграцію освіти, науки та практики.

Розроблено модель управління ризиками ТОНК, яку апробовано в українських університетах, та підготовлено науково-практичні матеріали для її впровадження. Обґрунтовано роль університету як ядра кластера та його вплив на соціально-економічний розвиток регіону.

Дисертація пропонує комплексну модель управління ТОНК, здатну підвищувати якість освіти, стимулювати інноваційний розвиток і формувати

висококваліфікованих фахівців, що відповідають потребам ринку праці та стратегічним завданням України.

### **Оцінка змісту дисертації та її завершеності у цілому.**

Дисертація С.П.Бажана має чітку структуру, відзначається цілісністю та логічністю викладу наукового матеріалу, логіка і послідовність викладу тексту дисертаційної роботи відповідає вирішенню поставлених завдань дослідження.

У першому розділі дисертації **«Теоретико-методологічні основи управління технічним освітньо-науковим кластером університету»** здобувачем здійснено ґрунтовний теоретичний аналіз проблеми управління технічними освітньо-науковими кластерами (далі – ТОНК) у контексті розвитку системи освіти та інноваційної економіки.

Автор з'ясував зміст базових понять дослідження, уточнив ключові дефініції і запропонував власні трактування, які відзначаються логічністю, системністю та відповідністю сучасним науковим підходам.

ТОНК обґрунтовано як складну, гнучку, багатофункціональну освітню систему, інтегровану в регіональний соціально-економічний простір і зорієнтовану на інноваційний розвиток. Автор доводить, що така структура забезпечує тісну взаємодію освіти, науки й бізнесу, сприяє ефективній підготовці конкурентоздатних фахівців і стимулює економічне зростання регіонів.

Дисертант аргументовано розглядає управління ТОНК як динамічний процес координації зусиль різних учасників під керівництвом університету — кластероутворювальної організації. Визначено основні функції та методи управління, описано механізми взаємодії учасників, окреслено роль управлінської культури як чинника успішного функціонування кластеру.

Значну увагу приділено теоретичним основам — теорії інновацій, складних систем, синергетичному та діяльнісному підходам. На цій основі доведено, що ефективне управління ТОНК можливе лише за умов інтеграції

освіти, науки та бізнесу в єдину інноваційну екосистему.

Важливою складовою є аналіз зарубіжного досвіду, що дозволив автору виявити ефективні моделі функціонування освітніх кластерів і визначити можливості їх адаптації до українських умов. Узагальнення цього досвіду дало підстави для формулювання практичних рекомендацій щодо створення та розвитку ТОНК в Україні.

Здобувачем обґрунтовано необхідність модернізації національної системи освіти, визначено чинники успішного функціонування ТОНК, окреслено напрями розвитку інноваційної інфраструктури, удосконалення управлінських механізмів і підвищення ефективності взаємодії між освітою, наукою та виробництвом.

У цілому перший розділ відзначається високим рівнем теоретичного опрацювання проблеми, логічною структурою та глибоким системним підходом до розкриття сутності управління технічним освітньо-науковим кластером університету.

Другий розділ дисертації **«Аналіз потенціалу технічного освітньо-наукового кластера університету»** відзначається глибоким аналітичним характером і комплексним підходом до вивчення правових, організаційних та економічних аспектів функціонування технічних освітньо-наукових кластерів.

Автором проведено всебічний аналіз чинного законодавства України у сфері освіти, виявлено його недоліки та окреслено шляхи вдосконалення нормативно-правової бази з урахуванням міжнародних стандартів. Обґрунтовано стратегічні засади управління ТОНК, розроблено власну комплексну модель, що інтегрує системний, інноваційний та організаційний підходи.

Значну увагу приділено питанням інституційної спроможності кластерів, управлінню змінами та інноваціями, а також аналізу соціально-економічного потенціалу регіону. Доведено доцільність створення ТОНК на базі університету

як важливого чинника розвитку регіональної економіки, підготовки висококваліфікованих фахівців і підвищення конкурентоспроможності освітнього простору.

У цілому другий розділ демонструє високий рівень наукової обґрунтованості, практичної спрямованості та аналітичної глибини, що підтверджує системність підходу автора до вирішення досліджуваної проблеми.

Третій розділ дисертації **«Концепція інтегративного управління технічним освітньо-науковим кластером університету»** відзначається високим рівнем теоретико-методологічного опрацювання проблеми та комплексністю підходів до розроблення моделі управління ТОНК.

Автором розкрито сутність і структуру технічного освітньо-наукового кластеру як інтеграційної освітньо-науково-виробничої платформи, визначено його складові, функції та механізми управління. Запропонована модель базується на принципах цілеспрямованості, системності, відкритості, партнерства та інноваційності, що відповідає сучасним вимогам цифрової трансформації освіти.

У роботі обґрунтовано стратегію управління ТОНК, визначено етапи її реалізації, принципи взаємодії стейкхолдерів і роль університету як ядра кластеру. Значну увагу приділено впровадженню цифрових технологій, логістиці знань, а також антропотехнічному підходу, який забезпечує орієнтацію освітнього процесу на особистість і розвиток її компетентностей.

Розділ вирізняється концептуальною цілісністю, практичною спрямованістю та інноваційним характером, що свідчить про високий рівень наукової зрілості автора та значну науково-практичну цінність результатів.

У четвертому розділі **«Модель управління технічним освітньо-науковим кластером університету»** обґрунтовано необхідність трансформації управління вищою технічною освітою на основі інтегративного кластерного підходу, що є особливо актуальним у період післявоєнного відновлення

України.

ТОНК розглядається як інноваційна освітньо-науково-виробнича платформа, здатна забезпечити підготовку конкурентоспроможних кадрів, розвиток людського капіталу та інноваційний прорив на регіональному рівні. Запропонована модель відображає принципи «Освіти 4.0» — персоналізацію, критичне мислення, технологічну обізнаність і безперервне навчання.

Модель управління ТОНК представлено як п'ятиблочну структуру: теоретичний блок формує методологічні засади та нормативно-правову базу; структурно-організаційний блок охоплює Центр управління кластером і партнерів — університети, коледжі, наукові установи, підприємства; ресурсний блок забезпечує матеріальне, фінансове, кадрове й інформаційне підґрунтя; освітньо-науковий блок є центральним, формує інтелектуальний продукт і забезпечує синергію освіти, науки та практики; результативний блок здійснює моніторинг, оцінювання та коригування стратегій через систему ключових показників ефективності.

Механізми інтегративної синхронізації включають стратегічне планування, єдиний цифровий простір, узгодженість ресурсів та систему оцінювання результативності. Модель ґрунтується на гібридній структурі управління, що поєднує централізовані й децентралізовані елементи, забезпечуючи гнучкість та стійкість до ризиків.

Інноваційність підходу полягає в поєднанні технократичного й гуманістичного принципів, орієнтації на особистість здобувача освіти та його професійний розвиток.

Таким чином, інтегративна модель управління ТОНК сприяє стратегічній трансформації технічної освіти, зміцненню зв'язків із ринком праці та піднесенню регіональної економіки України.

**У п'ятому розділі «Експериментальна перевірка комплексної моделі інтегративного управління технічним освітньо-науковим кластером**

**університету»** проведено апробацію запропонованої моделі на базі Українського державного університету науки і технологій. До експерименту залучено 22 учасники — університети, коледжі та підприємства різних галузей, що утворили внутрішній консорціум для оптимізації ресурсів, удосконалення освітніх програм і реалізації спільних науково-дослідних проєктів.

Перевірка моделі відбувалася у чотири етапи: підготовчий (метод Делфі, діагностика готовності та SWOT-аналіз), констатувальний (оцінка та класифікація ризиків, формування плану реагування), формувальний (застосування теорії нечітких множин для моделювання та управління ризиками) та завершальний (узагальнення результатів, визначення умов ефективного управління).

Для оцінювання ефективності використано експертні методи, SWOT-аналіз, нечіткі правила й аналітичні ієрархії. Математична модель інтегрального ризику враховує фінансові, економічні, кадрові, освітні та конкурентні фактори.

Результати експерименту підтвердили адекватність моделі та її здатність підвищувати ефективність управління кластером. Розроблено гнучку стратегію розвитку ТОНК із системою управління ризиками, стабільним фінансуванням, оновленням освітніх програм, розвитком кадрового потенціалу, міжнародним партнерством і створенням Наглядової ради для залучення громадськості.

У шостому розділі **«Стратегічне управління інноваційним розвитком технічного освітньо-наукового кластера університету»** розроблено парадигму розвитку ТОНК, засновану на принципах інтеграції освіти, науки й виробництва, розвитку людського капіталу, цифровізації та міжнародного партнерства. Порівняно концепції «Освіта 4.0» і «ТОНК», визначено їхню синергію, що забезпечує поєднання цифрових інновацій із кластерною взаємодією.

Обґрунтовано роль інноваційного менеджменту та кластерної теорії як базових засад модернізації технічної освіти й післявоєнного відновлення

економіки. Визначено ключові ризики (фінансові, управлінські, кадрові, технологічні, соціально-політичні) та запропоновано шляхи їх мінімізації через диверсифікацію ресурсів, цифровізацію управління й розвиток кадрів.

Розроблено модель інтеграції ТОНК у галузевий простір, що поєднує освітній, науковий і виробничий потенціал університету з ресурсами промисловості на стратегічному, тактичному й операційному рівнях, ґрунтуючись на досвіді провідних університетів світу. Доведено, що така інтеграція сприяє підвищенню якості освіти, конкурентоспроможності випускників і розвитку інноваційної економіки України.

У межах стратегічного управління акцент зроблено на цифровій трансформації, мережевій взаємодії, управлінні ризиками та стійкості кластерної системи. Апробація результатів у діяльності Українського державного університету науки і технологій підтвердила практичну ефективність моделі, що реалізована через нормативно-методичні документи, посібник з управління ризиками та концепцію організації взаємодії структурних підрозділів університету.

Ми не випадково конкретно схарактеризували результати наукового пошуку відповідно до визначених дослідницьких завдань, так як Сергію Петровичу притаманні соціальна відповідальність за результати власної науково-педагогічної діяльності, а також дисципліна наукової думки.

**Наукова новизна та достовірність наукових положень, обґрунтованих за результатами** дослідження С.П. Бажана, полягають у теоретичному обґрунтуванні концепції, методологічній побудові та прикладному моделюванні інтегративного управління ТОНК університету, а також в експериментальній перевірці ефективності розробленої моделі, що дозволило сформулювати нові підходи до управління ТОНК.

Уперше:

- на концептуальному рівні: обґрунтовано концепцію інтегративного

управління ТОНК на засадах системного, кластерного, синергетичного, аксіологічного, діяльнісного та антропотехнічного підходів; уточнено понятійно-категоріальний апарат та введено в науковий обіг авторські дефініції («технічний освітньо-науковий кластер», «єдиний освітній простір ТОНК», «інтегративне управління ТОНК», «кластерна ініціатива», «механізми інтегративної синхронізації», «антропотехнічний підхід» тощо); доведено роль ТОНК як інституційної моделі реалізації концепції «Освіта 4.0»;

- на методологічному рівні: розроблено комплексну модель інтегративного управління ТОНК, що включає структурно-функціональні блоки, КРІ, механізми взаємодії, стратегічні засади управління змінами, а також авторську методику її впровадження й масштабування на базі УДУНТ;

- на управлінському рівні: сформовано інструментарій управління (інтегрована система КРІ, логістика знань, сценарне планування, цифровий моніторинг); запропоновано модель ризик-менеджменту з використанням методів нечіткої логіки, матриць ризиків та стратегічного планування;

- на антропологічному рівні: обґрунтовано антропотехнічний підхід до управління ТОНК, у якому людина виступає центральним елементом системи; визначено тенденції персоналізації освітніх траєкторій, інклюзії, етичної взаємодії людини й технологій;

- на інституційному рівні: обґрунтовано доцільність створення ТОНК у Дніпропетровському регіоні; розроблено положення, методичні матеріали та концепцію інституційної спроможності; апробовано модель управління у чотирьох університетах України.

Уточнено: концептуальні засади інтегративного управління ТОНК як освітньо-науково-виробничої платформи; зміст ключових понять («інновація», «інноваційна діяльність», «управлінська стійкість», «технопарк у структурі ТОНК» тощо); методологію дослідження через інтеграцію міждисциплінарних підходів; функції управління, роль університету як стратегічного ядра кластера;

класифікацію ризиків і методи їх оцінювання; гуманітарний вимір кластерної взаємодії та принципи персоналізації освітніх траєкторій; механізми партнерства з бізнесом, владою та громадами.

Подальшого розвитку набули ідеї комплексного та технологічного управління ТОНК в умовах Четвертої промислової революції із застосуванням цифрових технологій, штучного інтелекту та машинного навчання для індивідуалізації освітніх траєкторій і підвищення конкурентоспроможності здобувачів освіти.

**Значення отриманих дослідницьких результатів для науки і практики освітньої діяльності.** Вважаємо, що практична цінність дослідження полягає у розроблених науково-методичних рекомендаціях з інтегративного управління ТОНК, що охоплюють методи оцінювання та мінімізацію ризиків, шляхи індивідуалізації освітніх траєкторій здобувачів освіти й механізми залучення бізнесу до співпраці з кластером. Запропонована система сприяє поєднанню освіти з потребами ринку праці, допомагає студентам у виборі оптимальних освітніх програм і кар'єрних траєкторій, а також підвищує соціальну відповідальність ТОНК через участь місцевих громад у його діяльності.

Модель забезпечує доступність якісної освіти, стимулює розвиток інноваційної економіки, створення нових робочих місць і підвищення рівня життя в регіоні.

Отримані результати можуть бути використані державними органами, закладами освіти, бізнесом і міжнародними організаціями для розроблення стратегій розвитку та прийняття обґрунтованих управлінських рішень у сфері освіти, науки й економіки.

**Повнота висвітлення основних наукових результатів у публікаціях автора.** Основні результати дослідження дисертантом висвітлено у 49 працях, з них – 27 одноосібні та 9 у співавторстві, опубліковані у наукових фахових виданнях України; 3 статті у виданнях, які внесено до міжнародних

наукометричних баз Web of Science та Scopus; 1 колективна монографія; 1 навчальний посібник (у співавторстві з грифом МОН України); 1 практичний посібник (одноосібний); 5 Стандартів фахової передвищої освіти (у співавторстві затверджені МОН України); 2 патенти на корисну модель (у співавторстві).

**Дискусійні положення, побажання і зауваження щодо змісту дисертації.** Позитивно оцінюючи результати наукового пошуку С.П.Бажана, привернемо увагу до дискусійних положень і висловимо побажання та окремі зауваження:

1. Статистичні дані про кількість закладів вищої освіти, професійної (професійно-технічної) освіти, студентів, випускників, а також співвідношення попиту на робітничі кадри/фахівців у рукопису наведені станом на 2017 рік (с.69). З огляду на початок першого розділу (с.59), акцент робиться на трансформаціях 2023 року (війна, міграція), тому на наш погляд, використання даних 2017 року створює часовий розрив і знижує актуальність висновків про сучасний дефіцит кадрів.

2. У роботі стверджується (с.177), що існують колізії в нормативно-правовому полі (освіта, наука, господарське та цивільне право), які створюють суттєві бар'єри для реформування. Ця ключова теза залишається непідкріпленою конкретними прикладами. Варто навести 2-3 прямих приклади колізій, які безпосередньо гальмують управління ТОНК.

3. У роботі визначено об'єднання закладів вищої освіти як передумову створення ТОНК, але приділяється значна увага проблемам самого об'єднання (бюрократичні перешкоди, соціальний супротив, втрата індивідуальності) (с. 188). На наш погляд, доцільно чітко артикулювати, що ТОНК є управлінським інструментом, розробленим для подолання недоліків простого адміністративного об'єднання. Тобто, кластерна модель управління має забезпечити гнучкість, академічну ідентичність та соціальний діалог, які

губляться при звичайному злитті.

4. Використання даних за 2009 та 2019 роки (як докризового, репрезентативного періоду) є логічним (с. 229-230), але варто чіткіше вказати, що ці дані слугують базою для проектування сталої моделі, яка має витримати і поточні кризові умови та наголосити, про те, що оцінка довготривалих тенденцій (2009–2019) дозволяє розробити антикризові та стійкі управлінські механізми для ТОНК, здатні відновити динаміку після військово-кризового періоду.

5. У списку основних функцій ТОНК (с. 245) не виділена окремо функція комунікації та брендингу, яка на наш погляд, є критичною для кластерної моделі. Доцільно додати окрему функцію: «Комунікація та Просування бренду ТОНК» спрямовану на формування спільної ідентичності, підвищення інвестиційної та регіональної привабливості, а також на забезпечення публічності результатів діяльності та обміну знаннями.

6. У розділі 3 (с. 309) згадується кризова ситуація лише у розрізі дистанційного навчання. Враховуючи загальний контекст дисертації, необхідно підкреслити, як антропотехніка допомагає керувати освітнім процесом саме в умовах війни.

7. Опис досліджуваного ТОНК (с.327) є ключовим, але подача інформації дублюється (два абзаци поспіль по суті повторюють інформацію). Доцільно об'єднати абзаци, чітко сфокусувавши унікальність ТОНК як мультигалузевого та корпоративно-інтегрованого об'єднання, створеного в умовах державної реорганізації.

8. У підрозділі 4.1 (с. 339-340), доцільно акцентовано увагу на важливості формування соціоемоційних навичок та soft skills у випускників, але відсутнє пояснення, як управління ТОНК має забезпечити їхнє формування.

9. Сформульовані принципи управління (с.335) (системного підходу, інноваційності, партнерства, синергії) є коректними, але загальними для будь-

якої мережевої організації. Важливо додати специфічні принципи, орієнтовані на кластер в умовах воєнного часу/відбудови.

10. Методи SWOT-аналізу, Делфі (експертні оцінки) та нечітких множин описані багаторазово (наприклад, метод Делфі на с. 468, с. 475, с. 476). Опис кожного методу включає його визначення, переваги, недоліки та етапи реалізації, що є загальновідомою інформацією і створює значний обсяг, але не додає наукової цінності. Слід об'єднати всі згадки про кожен метод в один чіткий підрозділ, мінімізувати загальновідомий опис і максимально сфокусуватися на специфічному застосуванні цих методів у дослідженні.

Висловлені нами побажання і зауваження не впливають на зниження загальної високої оцінки результатів дослідження С.П.Бажана. Безумовно, вони мають рекомендаційний характер і спонукають до творчої дискусії, без якої неможливий науковий поступ.

Здійснена нами наукова експертиза дає підстави кваліфікувати працю С.П.Бажана як фундаментальне наукове дослідження, результати якого є важливими не лише для фахової передвищої та вищої освіти, а й мають соціально-економічне значення. Адже управління технічним освітньо-науковим кластером університету на засадах інтеграції впливає на формування людського капіталу нашої держави, особливо в умовах воєнного стану.

**Загальний висновок.** Дисертація Сергія Петровича Бажана «Управління технічним освітньо-науковим кластером університету на засадах інтеграції» є фундаментальним, самостійним, цілісним, завершеним науковим дослідженням, результати якого мають соціально-економічне значення і є прогностичними. Обґрунтовані дисертантом теоретичні висновки і практичні рекомендації є науково обґрунтованими й мають важливе значення для подальшого розвитку фахової передвищої та вищої освіти.

Дисертаційне дослідження «Управління технічним освітньо-науковим кластером університету на засадах інтеграції» за своєю актуальністю, ступенем

новизни, постановкою та способом вирішення поставлених питань, теоретичним і практичним підґрунтям та обґрунтованістю одержаних результатів відповідає вимогам пунктів 7 та 9 «Порядку присудження та позбавлення наукового ступеня доктора наук» затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 17.11.2021 року №1197, а його автор, Бажан Сергій Петрович, заслуговує на присудження наукового ступеня доктора педагогічних наук за спеціальністю 13.00.06 «Теорія та методика управління освітою».

Офіційний опонент:

доктор педагогічних наук, доцент,  
в.о. директора комунального закладу освіти  
«Криворізький гірничий коледж»  
Дніпропетровської обласної ради»,  
доцент кафедри професійної  
та соціально-гуманітарної освіти  
Криворізького національного університету



Тетяна СТОЙЧИК

Підпис Стойчик Т. І.

засвідчую:

інспектор відділу кадрів  
комунального закладу освіти  
«Криворізький гірничий коледж»  
Дніпропетровської обласної ради»

  
Т. І. Середой

