

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу

Деркача Андрія Євгенійовича

на тему «Економіко-цифровий інструментарій впровадження реінжинірингу на будівельному підприємстві», представлену на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 051 «Економіка», галузь знань 05 «Соціальні та поведінкові науки»

Детальний аналіз дисертації Деркача Андрія Євгенійовича «Економіко-цифровий інструментарій впровадження реінжинірингу на будівельному підприємстві» дозволяє сформулювати наступні узагальнені висновки щодо актуальності, ступеня обґрунтованості основних наукових положень, висновків, рекомендацій, достовірності, наукової новизни, практичного значення, а також загальної оцінки роботи.

Актуальність обраної тематики та предмету дослідження. Підвищення рівня ділової активності та зростання фінансових результатів діяльності більшості вітчизняних підприємств потребує реалізації широкомасштабної програми оновлення їх техніко-технологічної бази на засадах заміни застарілих видів обладнання, технологій та продукції, а також вдосконалення організації та управління виробництвом. Особливо важливим є підвищення техніко-організаційного рівня тих підприємств, які відносяться до капіталоемних галузей, насамперед, до будівництва. На теперішній час рівень конкурентоспроможності більшості вітчизняних будівельних підприємств є низьким, що закономірно призводить до значних деструкцій (перевищення бюджету та зростання тривалості будівництва) при спорудженні об'єктів житлового та інфраструктурного призначення.

Очевидно, що для ефективного управління підприємствами як складною системою, потрібне застосування сучасних методів менеджменту. Одним із таких методів, який набирає все більшої популярності на Заході, є реінжиніринг бізнес-процесів, в основу якого покладено структурно-процесний підхід до управління. Відрадно, що представлена робота є подальшим розвитком теоретичних засад формування концепції та здійснення реінжинірингу бізнес-процесів (РБП) будівельних підприємства в середовищі впливу зовнішніх і внутрішніх факторів.

Ефективність операційної діяльності та конкурентоспроможність підприємств будівництва залежить від їх спроможності адекватно реагувати на

зміни на інвестиційному, підрядному та інших ринках, що його забезпечують будівництво. Таку спроможність надає підприємствам застосування методичних засад та прикладних інструментів в комплексі із сучасними управлінськими та цифровими технологіями.

Проведений автором аналіз наукових робіт вітчизняних та зарубіжних вчених показав, що на сьогодні немає єдиного погляду на визначення такого поняття як «реінжиніринг бізнес-процесів». Автором пропонується під реінжинірингом бізнес-процесів розуміти спосіб перебудови бізнес-процесів на підприємстві на основі перепроєктування фінансової, виробничої, маркетингової, логістичної, ресурсної, управлінської, кадрової, інформаційної та екологічної складових господарського механізму будівельного підприємства, за умови, що реінжиніринг здійснюватиметься як внутрішньо-фірмовий проект. І проект реінжинірингу має бути узгоджений в ресурсах, часі та управлінських зусиллях підприємства разом з роботами та проектами, які становлять господарський портфель підприємства.

Попри наявність зазначених розробок, відсутнє належне обґрунтування реінжинірингу як цільового інноваційного проекту, спрямованого на модернізацію підрядного підприємства, з врахуванням його функціонально-продуктових, економічних та адміністративно-структурних особливостей як стейкхолдерів будівництва.

Належно доведена автором нагальність налаштування науково-теоретичного та методичного базису реінжинірингу до особливостей діяльності будівельних підприємств як підприємств, що працюють у мультипроектному середовищі кількох проектів та комплексів робіт, - визначає актуальність теми цієї роботи.

Міркування щодо актуальності теми роботи дають підстави визначити актуальними та належно виваженими мету роботи та предмет дослідження. Метою дисертаційної роботи є вдосконалення методичних та науково-прикладних засад економіко-управлінського обґрунтування циклу реінжинірингу шляху продуктивного оновлення будівельних підприємств – виконавців проектів та робіт. Об'єктом дослідження є економічна доцільність, формат та зміст реінжинірингу для будівельних підприємств, а предметом дослідження визначено науково-методичні засади та аналітичну систему економіко-управлінського обґрунтування реінжинірингу для підприємств зазначеного типу.

Зв'язок між змістом одержаних результатів та цільовою спрямованістю наукових і науково-пошукових робіт, які виконувались в складі вузівських чи галузевих програм. Аналіз змісту та публікацій здобувача дає підстави вважати задовільним рівень відповідності результатів представленою дослідження спрямованості НДР, які виконувались в КНУБА, на випускаючій кафедрі менеджменту в будівництві, а саме:

- здобутком автора у виконання теми «Економічний механізм управління бізнес-процесами розвитку будівельних підприємств» (№ державної реєстрації 0110U00518) є система діагностичних індикаторів, які ідентифікують нагальність та масштаб реінжинірингу для будівельного підрядного підприємства;

- здобутком автора у виконання теми 0115U000860 «Розбудова сучасного економіко-аналітичного інструментарію девелоперського управління підрядним будівництвом» є аналітичні процедури та програмні модулі цифрової оцінки та вибору альтернатив внутрішньо-фірмового проекту реінжинірингу будівельного підприємства (БП), що готується, впроваджується та коригується сумісно топ-рівнем підприємства та консультативно-інжиніринговою фірмою (девелопером проекту реінжинірингу).

Результати та висновки роботи, подані в дисертації та публікаціях здобувача, відповідають спрямованості:

- Законів України: «Про інноваційну діяльність» (в поточній редакції від 31.03.2023 р.); «Про стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні» (в поточній редакції від 15.06.2021р.), «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо сприяння будівництву» (в поточній редакції від 12.03.2011 р.);

- Постанов Кабінету Міністрів України: «Про внесення змін до деяких постанов Кабінету Міністрів України з питань роботи Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва» (від 18.07.2023 р. № 727 Київ) та «Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації» (від 03.03 2021 р. № 167).

Ступінь обґрунтованості та достовірності наукових результатів та висновків дослідження. Аналіз дисертаційної роботи засвідчує, що результати і висновки роботи є достатньо обґрунтованими і достовірними, оскільки спираються на міждисциплінарний, поетапний та багатокритеріальний підхід оцінювання, цифрового коригування та вибору альтернатив проектів реінжинірингу.

Важливою запорукою достовірності є сполучення в створюваному інструментарії структурного, процесного, операційного та ситуативного підходів разом із перевагами новітніх пакетів економічної діагностики та цифрового адміністрування. Теоретико-методичні складові та прикладні модулі мають охоплювати функціонально-економічну, технічну та часову структуру проекту реінжинірингу, вони разом мають утворювати цілісний формалізований ланцюг прийняття рішень щодо змісту та глибини трансформацій бізнес-процесів і оргструктур та бюджету реінжинірингу на даному підрядному підприємстві. Ще однією запорукою достовірності та обґрунтованості одержаних результатів є обов'язкове врахування автором функціонально-технічних та економіко-управлінських особливостей операційної системи підрядного підприємства як виконавця (генпідрядника або субпідрядника) будівельного інвестиційного проекту, насамперед, проектно-цільове спрямування та адаптогенні можливості.

Отже, достовірність наукових положень, висновків та рекомендацій забезпечені раціональним сполученням та застосуванням в рамках створеного інструментарію міждисциплінарних і прикладних методів дослідження, провідну роль серед яких відіграють міждисциплінарна універсальну методологія реінжинірингу та цифровізація як сумісно використані засоби радикального перепроєктування бізнес-процесів, модернізації архітектури підприємства (*enterprise architecture*) та системи його адміністрування. Належний рівень обґрунтованості розрахунків забезпечено економічно-раціональним та коректним використанням широко вживаних пакетів прикладних програм «Primavera Project Planner (P3)», «1С-підприємство», «Інпроект-Випуск-Кошторис (ІВК)», Excel, Access, «Statistica +», що належно інтегровані з модулями програмного комплексу, що створені на базі одержаних наукових результатів».

Оцінка наукової новизни окремих результатів та висновків дисертаційної роботи.

Найважливішим висновком роботи, що актуалізував проведення дослідження, є висновок автора про нагальність модернізувати методичний підхід та інструментарій реінжинірингу для потреб підрядного підприємства, та адаптувати його до особливостей спеціалізації підприємства, економічної та виробничо-технологічної структури виконуваних підприємством робіт в проектах будівництва. Тому реінжиніринг БП має діагностуватись на чітко формалізованій основі (діагностичній, процесно-структурній, ситуативній,

регламентаційній) як інституційний засіб та спеціальний проект функціонально-технологічного, економічного, логістичного та адміністративно-кадрового оновлення БП.

Висновком, який визначив траєкторію науково-методичних та аналітичних досліджень, є висновок автора про те, що в основу загально-методичного базису дослідження слід покласти раціональну інтеграцію передових методичних підходів функціонально-економічної діагностики, структурно-процесного та ситуаційно-адаптогенного підходів, що забезпечуватиме узгодження сутності реінжинірингу з проектноцільовим спрямуванням операційної системи БП, яка потребує оновлення та перебудови. Вони разом мають утворювати цілісний формалізований ланцюг прийняття рішень щодо змісту та глибини трансформацій бізнес-процесів і оргструктур та бюджету реінжинірингу на даному підрядному підприємстві.

Найважливішими результатами здобувача, які були висвітлені в друкованих працях здобувача та апробовані на науково-практичних конференціях, на думку офіційного опонента, слід визнати наступні:

1) економіко-цифровий інструментарій реінжинірингу будівельного підприємства. В його складі три економіко-цифрові моделі економічного обґрунтування та адміністрування реінжинірингу на будівельному підприємстві.

Перша модель в складі інструментарію здійснює діагностування опрацювання продуктивності операційної системи будівельного підприємства (аббревіатура ОСБП) та стану конкурентоспроможності підприємства як виконавця окремих комплексів робіт в проектах. Таке діагностування виконується із застосуванням цифрової ВІМ-моделі реінжинірингу бізнес-процесів, що моделює тимчасову операційну систему проекту реінжинірингу, яка координується керівництвом будівельного підприємства (замовник) та інженерно-консультаційної фірми (девелопер) цього проекту.

Друга модель в складі інструментарію забезпечує визначення поетапної оцінки економічної нагальності реінжинірингу як проекту часткового чи повного оновлення будівельного підприємства у форматі «пре-старт-реінжиніринг». Модель надає рекомендації щодо масштабу трансформації (повна, наскрізна, локальна) та допомагає узгодити цикл реінжинірингу із завданнями за рінями та підрозділами досліджуваного підприємства. На розгляд керівництва БП надають альтернативні варіанти деталізованих стратегій реінжинірингу БП.

Третя модель інструментарію забезпечує відбір остаточного відбору проекту реінжинірингу, водночас, за найкращим варіантом очікуваних наступних трансформацій максимум чистої модифікованої вартості проекту реінжинірингу;

2) адаптоване до особливостей діяльності будівельного підприємства визначення дефініції «реінжиніринг». В авторському розумінні дефініція «реінжиніринг будівельного підприємства» обґрунтовується як «підпорядкований цифровому опису та цифровому управлінню проект оновлення підприємства, який готується та впроваджується водночас з операційною мультипроектною програмою підприємства щодо виконання будівельних проектів та робіт, і який спрямовується на стрибкоподібне зростання продуктивності операційної системи будівельного підприємства. Таке зростання відстежуватиметься та регулюватиметься оновленою системою цифрових індикаторів.

3) суттєво-вдосконалений методичний підхід до реінжинірингу будівельних підприємств, який адаптує підхід реінжинірингу до особливостей підприємства-стейкхолдера будівництва, що функціонує у підрядній мультипроектній операційній системі. В такий спосіб результати роботи забезпечують цифрове узгодження змісту, часу, ресурсів, управлінських компетенцій реінжинірингу із тими ж характеристиками, які відображають рівень участі та інтенсивність використання потенціалу даного будівельного підприємства у проектах та роботах, які складають виробничу програму підприємства, яке оновлюється. В складі зазначеного підґрунтя подано адаптацію принципів реінжинірингу до підприємств досліджуваного типу, головним серед цих принципів автором визначені наступні:

Провідними принципами реінжинірингу підрядного підприємства визначені:

- забезпечення якості індикаторів щодо актуальності та глибини реінжинірингу.
- консолідованість зусиль, ефективна мотивація на ґрунті адміністративної та економічної відповідальності учасників внутрішньо-фірмового проекту реінжинірингу;
- незворотність та стрімкість трансформацій;

4) економіко-управлінський регламент, зміст якого налаштований до специфіки операційної діяльності підприємств-стейкхолдерів проектів будівництва. В складі регламенту передбачено наступні функціональні етапи –

ініціація, «пре-старт», формалізація передумов, пошук девелопера, впровадження проєкту, стратегічний контроль;

5) *комплекс прикладних програм*, підсистема якого здійснюють узгодження змісту проєкту з компонентами операційно-виробничого циклу будівельного підприємства та моделюють стратегічні економічні підсумки реінжинірингу за тривалий період після завершення комплексу реінжинірингових заходів. На початку застосування комплекс програм дозволяє здійснити пошук та вибір керівництвом БП виконавця та девелопера спеціалізованого проєкту. В оперативному використанні комплекс програм для цільового проєкту реінжинірингу надає цифрове відображення очікуваного впливу ходу виконання та результатів циклу реінжинірингу на динаміку розвитку, характер операційно-продуктового та вартісного зростання будівельного підприємства.

Наукова новизна дисертаційної роботи в цілому.

Визначені вище складові особистого внеску здобувача дали підстави структурувати окремі складові наукової новизни роботи за рубриками «удосконалено», «набуло подальшого розвитку».

В даній дисертаційній роботі удосконалено:

- *методичні підходи економічного обґрунтування та формалізованого управління реінжинірингом бізнес-процесів на підприємстві* – для будівельного підприємства в роботі було розроблено вдосконалене науково-методичне підґрунтя. Успішність підґрунтя забезпечено через раціональну інтеграцію засад цифровізації з передовими напрацюваннями функціонально-економічної діагностики, структурно-процесного та ситуаційно-адаптогенного підходів. Це забезпечуватиме налаштування підґрунтя на особливості реінжинірингу для будівельних підприємств, так і на проєктно-цільове спрямуванням операційної системи БП, яке оновлюється. Провідну функціональну роль в створеному інструментарії підготовки та керування процесами реінжинірингу БП відведено поетапній та системно-формалізованій діагностиці, індикатори якої мають бути налаштовані на особливості БП функціонально-технологічні, технічні та економічні особливості досліджуваного підприємства;

- *аналітичний інструментарій реінжинірингу* - розроблено *аналітичний інструментарій підготовки та цифрового супроводу проєкту реінжинірингу* для застосування в умовах мультипідрядної операційної системи будівельного підприємства. Інструментарій здійснює економіко-управлінське

обґрунтування, підготовку та адміністрування процесами реінжинірингу БП як цільового проекту інфраструктурно-технологічного та адміністративно-економічного оновлення підприємства, з рахуванням попередньо актуалізованої нагальності потреби в реінжинірингу та обґрунтованих масштабах його проведення (від локальних змін – до реструктуризації та диверсифікації). Кожен з аналітичних модулів визначає окремий етап цифрового адміністрування змістом реінжинірингу для БП

В дисертаційній роботі набуло подальшого розвитку:

- *тлумачення змісту категорії «реінжиніринг»* - автор для будівельних підприємств визначає реінжиніринг як «як здійснюваний у цифровому адмініструванні проект нагального оновлення підприємства, ініціація якого визначається керівництвом будівельного підприємства і який готується який має готується керівництвом підприємства разом з спеціальним суб'єктом консультаційних послуг в будівництві як проект трансформацій, спрямований на зростання конкурентоспроможності підприємства на певному сегменті будівельних робіт та послуг».

- *підходи функціонально-економічної діагностики (ФЕД)* – для умов даного дослідження підходи ФЕД були налаштовані на формалізовану оцінку варіантів деталізованих стратегій проекту реінжинірингу та наступну оцінку та вибір варіантів бізнес-планів проекту реінжинірингу за обраною стратегією;

- *методичні підходи до управління компонентами господарського портфеля підприємства* – на базі сполучення аналітико-прикладних можливостей BIM-технологій, мережових моделей в будівництві, діагностичної моделі типу BSC та X-інжинірингу – забезпечено узгодження змісту реінжинірингу БП та економіко-управлінських та технологічних характеристики виконання робіт в проектах будівництва, які для БП розглядаються як компоненти його виробничої-діяльності (стратегічні господарські одиниці).

- *стохастично-ігрові методи коригування економіко-управлінських рішень*, які в даній роботі адаптовано та використано для коригування прогнозованих економіко-управлінських характеристик циклу реінжинірингу, здійснюваного в процесі остаточного вибору варіантів бізнеспланів проекту реінжинірингу для БП.

Наукова новизна дисертаційної роботи Деркача А.Є в цілому визначається оновленням та адаптацією методичного підходу та інструментально-аналітичного обґрунтування економічних рішень щодо

реінжинірингу як нагальних трансформацій операційної системи та структури адміністрування будівельних підприємств. Результати дисертації дозволять підприємству на сучасній науковій основі подолати кризові явища та одержати конкурентні переваги не від зростання обсягів діяльності, а в результаті прирощеного кумулятивного економічного, організаційно-адміністративного, маркетингового та виробничо-технічного ефекту. Створений інструмент дозволить керівництву будівельного підприємства належне обґрунтування та інформацію щодо конкурентних переваг, економічного зростання та системного поліпшення якості перебігу операційного циклу, які підприємство має одержати в результаті впровадження даного проекту реінжинірингу. І компоненти інструментарію дозволяють чітко і формалізовано описати переваги обраного варіанту реінжинірингу саме для даного будівельного підприємства.

Практична цінність одержаних результатів та висновків здобувача.

Загальновідомо, що існують два наріжних камені будь-якої організації – це люди і процеси. Якщо люди мотивовані і докладають усіх зусиль, а бізнес-процес є громіздким і неправильно складеним, то показники ефективності організації будуть не дуже високі. Цілком імовірно незначні зміни у процесі можуть мати драматичні наслідки для грошових потоків, надання послуг та задоволення споживачів (замовників будівельної продукції). Навіть акт документування бізнес-процесів, як правило, поліпшує ефективність лише на 10%. Тобто, метою реінжинірингу є значне покращання. Він повинен бути вільний від тривіальності і кордонів між підрозділами, його обсяг повинен бути широким і крос-функціональним. Він повинен використовувати інформаційну технологію не для автоматизації існуючого процесу, а для створення нового на його місці.

Практичною перевагою даної роботи є те, що в роботі концепція реінжинірингу бізнес-процесів реалізується через інтеграцію систем управління і створення цифрового віртуального простору засобами розподілених баз даних, мережі Internet, об'єктно-орієнтованого програмного забезпечення, що, на мою думку, дозволило дисертанту отримати суттєвий синергетичний ефект від оперативного ритмічного та узгодженого функціонування як керуючих, так і керованих структур в складі мікросередовища будівельного проекту. Це і оперативний аналіз ефективного використання інвестиційних ресурсів, обґрунтоване стратегічне та ресурсно-

календарне планування, а також контроль виконавців як на окремих часових відрізках, так і протягом всього періоду впровадження проекту реінжинірингу.

Практична цінність визначається продуктивністю сумісного використання результатів роботи - у вигляді управлінського регламенту та прикладного програмного комплексу - для формалізації процесів обґрунтування, підготовки та впровадження реінжинірингу як проекту масштабних і локальних трансформацій на підприємстві підрядного будівництва.

Оцінка змісту і структури дисертаційної роботи. Представлена дисертаційна робота складається з анотації, вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел. Загальний обсяг роботи сторінок, обсяг основного тексту складає 237 сторінки. В тексті дисертації розміщено 42 рисунки, 38 таблиць, список літератури з 203 найменувань та 2 додатки.

У вступі дисертаційного дослідження обґрунтовано актуальність теми дисертаційної роботи, обґрунтовано мету роботи та перелік завдань, необхідних для її досягнення, відображено зв'язок змісту компонент дослідження з науковими програмами та темами, надано характеристику новизни та практичної цінності результатів дослідження, висвітлено сутність особистого внеску здобувача та підсумки апробацію результатів роботи.

Для вирішення задач дисертаційного дослідження *у першому розділі роботи* проведено огляд літературних джерел щодо змісту та еволюції базових дефініцій «реінжиніринг», «цифровізація» та цифрова економіка. Доведено доцільність сумісного використання засад реінжинірингу та цифрової економіки для підготовки проекту (комплексу) реінжинірингових заходів) для здійснення невідкладних змін на будівельному підприємстві, що мають забезпечити стрибкоподібне зростання конкурентоспроможності будівельного підприємства як стейкхолдера на певному сегменті ринку будівельних робіт та послуг. В цьому ж розділі обґрунтовано передумови формування цифрового опису для підготовки та впровадження реінжинірингу як проекту змін на будівельному підприємстві через реінжиніринг.

Другий розділ дисертації присвячено формуванню загально-методичного підґрунтя підготовки реінжинірингу будівельного підприємства. До складу компонент такого підґрунтя залучено: загальноуправлінські підходи (процесний, системний ситуаційний, операційний, кібернетичний підходи; спеціальні підходи директивний, переговорний, аналітичний, підхід «завоювання умів та сердець»; управління за цілями та ціннісно-орієнтований

підхід; засади вартісного орієнтованого менеджменту (VBM). Залучення до потреб циклу реінжинірингу будівельного підприємства засад та аналітичних інструментів цифровізації дозволить забезпечити формалізоване керування процесами реінжинірингу та наступну успішність реінжинірингу як циклу продуктивних економічних змін на будівельному підприємстві. Застосування BIM – технологій та інших прикладних інструментів цифровізації дозволить заздалегідь змоделювати стратегію та визначальні віхи реінжинірингу, узгодити локальні процеси реінжинірингу з ходом виконання підприємством проєктів та робіт в межах основної операційної діяльності (виробничої програми), а також оцінити економічні підсумки проєкту реінжинірингу для даного підприємства як стейкхолдера будівництва.

Третій розділ дослідження присвячено розробці економіко-аналітичних компонент цифрового інструментарію управління процесами реінжинірингу на будівельному підприємстві та впровадженню розробленого інструментарію в практиці операційної діяльності будівельних підприємств. В якості провідних науково-аналітичних результатів дослідження в даному розділі подано науково-аналітичні та прикладні компоненти інструментарію реінжинірингу для будівельного підприємства.

Структура роботи належно відповідає вимогам до дисертаційних робіт освітнього ступеня «доктор філософії» (PhD) за спеціальністю 051 «Економіка». Виклад змісту дисертації оцінюється як логічним, послідовним, результати та висновки супроводжені належними обґрунтуванням, візуалізацією та доказовою базою. Автор продемонстрував здатність виконувати постановку задач дослідження, знаходити методи вирішення поставлених задач для їх розв'язання, доводити дослідження до практичного застосування.

Висновок щодо відсутності (наявності) порушення академічної доброчесності. У дисертаційній роботі Деркача А.Є. не виявлено ознак академічного плагіату та інших порушень, які могли б поставити під сумнів самостійне виконання дослідження та дотримання норм академічної доброчесності. Надана довідка про результати перевірки роботи на плагіат відображає, що максимальний відсоток співпадіння, виявлений за результатами перевірки, складає 9,99 %.

Відповідність дисертації встановленим вимогам. Дисертація Деркача А.Є. є завершеною науковою працею. Робота виконана державною мовою із дотриманням наукового стилю. Дисертація за вимогами щодо структури,

змісту, загального обсягу та кількості наукових публікацій, що висувались до здобувача наукового ступеня доктора філософії, відповідає вимогам Міністерства освіти і науки України.

Зауваження щодо змісту та структури роботи, побажання щодо подальших досліджень здобувача.

1. Зауважень щодо структури дисертаційної роботи немає.
2. Зауваження щодо змісту першого розділу: в тексті дисертації доцільно було б надати авторське тлумачення супровідної для змісту даного дослідження категорії як «адаптивне управління», оскільки надане автором визначення базових категорій та принципів організації реінжинірингу на будівельному підприємстві певним чином спираються на засади адаптивного управління, оскільки стратегічна метри реінжинірингу та адаптивного управління певним чином збігається.
3. Зауваження стосовно другого розділу наступне: при формуванні методичного підґрунтя автором не залучено таку сучасну компоненту як «Управління життєвим циклом продукту» (Product Lifecycle Management). Це стратегія ведення бізнесу на основі системних бізнес-рішень, що підтримують колективну розробку, управління, поширення та використання інформації про специфікації виробу в рамках розширеного підприємства від концепції до кінця «життєвого циклу продукту». Її застосування дозволило б краще інтегрувати розрізнені аналітичні компоненти інструментарію та – після успішної реалізації проекту реінжинірингу для БП - сформувати продуктивне інтегроване середовище в умовах оновленої операційної системи (включає персонал, виробничі процеси, бізнес-системи, інформація, імідж).
4. Зауваження по третьому розділу роботи щодо змісту діагностичних індикаторів (пп. 3.1. та 3.2., стор.152-177) щодо складу діагностичних індикаторів першої та другої компонент інструментарію зауваження стосується того, що в складі індикаторів не враховано рівень якості менеджменту підприємства у відповідності з вимогами сучасних стандартів ISO.
5. Відзначаючи принципову новизну запровадженої автором «аналітичну систему ідентифікації нагальності та раціональних масштабів реінжинірингу підприємства» слід сказати, що в тексті дисертації не виокремлено, чи залежить зміст та оціночний діапазон індикаторів від спеціалізації будівельного підприємства, обсягу та тривалості його діяльності на певному

сегменті рингу будівельних робіт та послуг, або ж ці характеристики є універсальними?

6. Погоджуючись із автором відносно важливості впровадження реінжинірингу бізнес-процесів як чинників зміцнення конкурентоспроможності будівельних підприємств, слід зазначити, що у дисертаційній роботі доцільно було б більш детально розкрити вплив інновацій, які привносить проект реінжинірингу, - саме на питання фінансової стійкості та маневреності господарювання та можливості її зміцнення за рахунок оновлення бізнес-процесів та оргструктури управління підприємством операційної стратегії на основі методу реінжинірингу в розрізі досліджуваних суб'єктів господарювання.

7. У завершальній частині тексту дисертації (стор.193-205) не візуалізовано оцифрована залежність ефективності управління процесами реінжинірингу у вигляді функції чистого модифікованого доходу проекту реінжинірингу від обсягу бюджету проекту (в динаміці зростання кумулятивного ефекту) або ж зростання інших індикаторів конкурентоспроможності (в універсальних одиницях виміру) до, під час та після провадження циклу реінжинірингу.

8. За підсумками впровадження прикладних результатів дисертації на практиці ряду будівельних підприємств, цікаво було б дізнатись, які фактичні витрати на впровадження проекту реінжинірингу були здійснені, як фактичний бюджет реінжинірингу співвідносився з первинним (плановим), і як фактичні витрати на реінжиніринг в різних підприємствах співвідносились з обсягами виконуваних підрядним підприємство будівельних чи спеціалізованих робіт.

Щодо подальших досліджень здобувача? У розвиток представлених в дисертації досліджень, - порекомендую йому наступне. Здобувачеві в майбутніх дослідженнях в підсистемах процесу прийняття рішень, що містить схему узгодження бюджету підприємства з прогнозними та аналітичними процедурами щодо розробки проекту реінжинірингу потрібно було спиратись на метод бюджетування нуль-базис-бюджетування "Zero Based Budgeting" (ZBB) Основна відмінність ZBB від традиційного планування полягає в тому, що базою для ZBB є так звана "точка-нуль". Планові показники за цим методом обчислюються на підставі нового обрахунку всіх норм та нормативів витрат, їхнього складу та структури. У рамках ZBB аналізуються всі статті витрат підприємства та його структурних підрозділів, за кожною з яких визначаються можливості економії. Запропонований інструментарій

інтеграції систем бюджетування інвестиційного проекту і підприємства дозволив би дисертанту формувати бюджети у вигляді ланок єдиного ланцюга, що проваджує принцип самостійності бюджетів інвестиційного проекту і підприємства, проте одночасно дозволяє підприємству розраховувати фінансові показники з урахуванням показників інвестиційного проекту, а інвестиційному проекту – враховувати наявні резерви підприємства.

Водночас, необхідно відмітити, що висловлені зауваження не знижують загальної високої оцінки даної дисертаційної роботи та не змінюють думки офіційного опонента про те, що представлена на розгляд робота задовольняє вимогам, які висуваються до дисертацій на здобуття ступеня «доктор філософії» за спеціальністю 051 «Економіка» (галузь знань 05 «Соціальні та поведінкові науки»). Зміст роботи, публікації здобувача та результати впровадження дослідження дають підстави про значні можливості подальшого розвитку досліджень в обраному напрямку та їх застосування в практичній сфері.

Загальний висновок.

Надаючи наукове узагальнення змісту та цінності дисертаційного дослідження Деркача А.С. слід констатувати, що мета роботи досягнута, а поставлені задачі - вирішені. Дисертаційна робота *«Економіко-цифровий інструментарій впровадження реінжинірингу на будівельному підприємстві»* є актуальною і завершеною науковою працею, виконаною автором особисто, має наукову новизну, теоретичне і прикладне значення. Отримані результати в повній мірі науково обґрунтовані та в сукупності вирішують важливе і актуальне наукове завдання - вирішення науково-прикладної задачі розробки формалізованого економічного обґрунтування та вибору проекту реінжинірингу на будівельному підприємстві. Зазначена дисертаційна робота за змістом і оформленням, важливістю та глибиною вирішення наукових проблем відповідає вимогам пп. 5, 6, 7, 8, 9 «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 №44 від 12 січня 2022 року та наказу Міністерства освіти і науки №40 від 12 січня 2017 року «Про затвердження вимог щодо оформлення дисертації», та заслуговує позитивної оцінки, а її автор Деркач Андрій Євгенійович – за інноваційне та достовірно обґрунтоване розв'язання низки

важливих науково-методичних та прикладних завдань з реінжинірингу будівельних підприємств – заслуговує на присудження йому наукового ступеня доктора філософії (PhD) за спеціальністю 051 «Економіка» (галузь знань 05 «Соціальні та поведінкові науки»).

Офіційний опонент:

кандидат економічних наук,
доктор технічних наук, професор
кафедри промислового, цивільного
будівництва та інженерних споруд
Національного університету водного
господарства та природокористування



Роман ТРАЧ

