

ВІДГУК ОФІЦІЙНОГО ОПОНЕНТА

по дисертаційній роботі

Мединської Тетяни Миколаївни «**Інформаційні технології оцінювання якості бізнес-процесів**». Робота подана до спецради Д26.056.01 в КНУБА на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.06 – «Інформаційні технології».

Актуальність теми: оцінка нагальності вибору мети та змісту дослідження. Бізнес-процес являє собою сукупність бізнес-операцій, певну кількість внутрішніх видів діяльності, що починаються з одного або більше входів і закінчуються створенням продукції, необхідної клієнту (споживачеві - не обов'язково зовнішній відносно підприємства споживач, це може бути підрозділ організації або конкретний працівник). Управління бізнес-процесами у виробництві історично стало першою областю успішного застосування набору методів, що згодом одержали назву «процесного підходу». Підхід до менеджменту з погляду управління бізнес-процесами потребує певного ламання стереотипів, до якої б сфери управління підприємством це не відносилось. Поняття "бізнес-процес" є багатозначним, і на сучасному етапі не існує єдино прийнятого його визначення. Усі визначення об'єднує насамперед акцентування уваги на тому, що бізнес-процеси є безперервними, мають певні входи (постачання ресурсів, виникнення ідеї бізнесу, ідеї нового продукту, послуги тощо) і виходи у вигляді продукту, що задовольняє потреби споживачів. Таким чином бізнес-процес охоплює всю організацію, зверху до низу. Перед проведенням опису, аналізу й оптимізації бізнес-процесів необхідно сформулювати мету й критерії їх оптимізації. Мета й критерії оптимізації бізнес-процесів базуються на ключових показниках процесів, що визначають ефективність і конкурентоспроможність підприємства. Ці показники традиційно представляють у вигляді п'яти груп: 1) показники результативності бізнес-процесу; 2) показники вартості бізнес-процесу; 3) показники часу бізнес-процесу; 4) показники якості бізнес-процесу; Сучасні інформаційні технології зламують стереотипу у підходах до оцінки якості бізнес-процесів підприємства, вони дозволяють раціонально сполучити традиційно вживаний для оцінювання якості бізнес-процесів підприємств процес підхід (слід загадати, насамперед, принципи Е.Лемінга) з іншими універсальними загально-методичними підходами – системний, структурно-ієрархічний, декомпозиції, управління за цілями (management by objectives) та

ін., що в підсумку забезпечує належну адаптацію комбінованого підходу до функціонально-галузевої, економічної та управлінської специфіки операційної системи досліджуваного підприємства. в умовах високої невизначеності і ризиків зовнішнього і внутрішнього середовища для вирішення проблем стабільного розвитку підприємств середнього і малого бізнесу все більшого значення набувають методи комплексної оцінки якості та ефективності бізнес-процесів з урахуванням кількісних і якісних показників процесів.

Для досягнення запланованих цілей стратегічного розвитку підприємств необхідно використати кількісні і якісні методи ефективності бізнес-процесів, які повинні досліджуватись на принципах проведення SWOT-аналізу і методом ранжування бізнес-процесів по системі їх важливості на основі узагальнених експертних оцінок. визначення комплексного інтегрального показника якості та ефективності бізнес-процесів в системі управління процесами як у виробництві, так і системі підрозділів підприємства на основі розрахунків абсолютних і відносних показників.

Проведений в роботі аналіз наукових досліджень дозволив авторові зробити висновок про перспективність використання бізнес – процесів являє собою бізнес – спрямованість на зростання випуску продукції і прибутку від її реалізації. Бізнес – процес як сукупність різних видів діяльності, в рамках використання ресурсів, сприяє зростанню економік і прибутку в різних сферах діяльності.

Досліджуваними підприємствами в роботі визначено торговельні підприємства. Щодо них автором було опрацьовано класифікацію бізнес-процесів за різними видами діяльності, що дозволяє аналітично визначитись в перспективності відповідного класу для даного підприємства, організації для виконання поставлених задач. Автором було опрацьовано показники ефективності та якості бізнес – процесів торговельного підприємства, що мають як мінімум 5 груп бізнес - процесів управління різними видами виробничої діяльності, враховуючи ризики внутрішнього і зовнішнього характеру на якість готової продукції

Виявляється доцільним розробка – у форматі методології та прикол даного інструментарію інформаційних технологій - комплексу заходів з метою організації моніторингу стратегічного розвитку підприємства з урахуванням оцінки якості бізнес-процесів, ціни і потенціалу підприємства.

Потреба суттєвого науково-прикладного вдосконалення інформаційної технології оцінки якості бізнес-процесів - у вигляді науково-методичних,

інформаційно-аналітичних та прикладних розробок – визначає *актуальність теми*, обумовлює мету, завдання та подальший зміст дослідження.

Відповідно до нагальності теми дослідження, *мету дисертації* визначено як таку, що полягає у розробці інформаційної технології та обґрунтування теоретичних положень, науково-методичних підходів та практичних рекомендацій щодо оцінювання якості бізнес-процесів стратегічного розвитку підприємств. В якості об'єкту дослідження автором визначено бізнес-процеси управління торговельними підприємствами на стадії стратегічного розвитку, а *предметом дослідження* автор визначив моделі, методи та інформаційні технології оцінювання якості бізнес-процесів за умов стратегічного розвитку підприємств.

2. Аналіз узгодження змісту дисертаційного дослідження із спрямованістю державних, регіональних та локальних програм та тем. Порівняльний аналіз змісту дисертації, друкованих праць здобувача та результатів впровадження дали підстави визначити відповідність роботи тематичній спрямованості:

- законів України «Про місцеві державні адміністрації», «Про місцеве самоврядування в Україні», «Про стимулювання розвитку регіонів» (в діючій редакції);
- змісту науково-дослідних робіт Київського національного торговельно-економічного університету (КНТЕУ), що виконувались на кафедрі програмної інженерії та кібер-безпеки КНТЕУ в рамках НДР 0117U000058 «Розробка інформаційної управляючої системи торговельного підприємства». (номер державної реєстрації).

Є належні підстави ідентифікувати відповідність обраної тематики та структури дослідження змісту та спрямованості наступних державних і галузевих програм, що окреслені «ISO Strategy 2016-2020» - стратегічним планом розвитку на період з 2016 по 2020рр., складеним Міжнародною організацією зі стандартизації (International Organization for Standardization) та Законом України № 124-VIII від 15.01.2015, «Про стандартизацію» (в поточній редакції).

Науково-прикладні результати роботи використано для оновлення методичного та інструментально-аналітичного забезпечення ряду дисциплін спеціальності «Інженерія програмного забезпечення».

3. Висновок щодо достовірності та обґрунтованості дослідження.
Первинною основою забезпеченості достовірності змісту дослідження та обґрунтованості його результату є виважена наукова гіпотеза роботи та продуктивне сполучення компонент кількох загально-методологічних платформ (менеджменту підприємств, менеджменту якості, декомпозиції, економіко-статистичний та фінансовий аналіз, метод експертних оцінок, управління за цілями, управління за відхиленнями) з передовими напрацювання інформаційних технологій – що в сукупності забезпечує чітко формалізоване діагностування стану перебігу як окремих бізнес-процесів торговельного підприємства, так і продуктивності операційної системи досліджуваного підприємства. Важливою методичною передумовою достовірності та обґрунтованості результатів дослідження є здійснена автором для потреб торговельних підприємств модернізація та адаптація «моделі розривів якості надання послуг» (зазначена модель оцінює зрілість постачальника та замовника), яка й визначила зміст провідних науково-методичних результатів та їх програмно-прикладного втілення.

4. Оцінка відповідності змісту та структури роботи загальних вимогам та ступеня її завершеності . Структура роботи відповідають змісту та порядку вирішення завдань дослідження. Дисертація містить: анотацію українською та англійською мовами, список праць здобувача за темою дисертації; вступ, основну частину в складі 4 розділів та загальних висновків, перлік використаних джерел та додатки. Дисертаційна робота складається з вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел із 101 найменування та додатків. Загальний обсяг дисертації – 222 сторінок.

Зміст, хід викладу етапів та результатів дослідження та оформлення дисертації відповідають встановленим вимогам. Отже, робота справляє враження як цілісне, системне та цільове дослідження, спрямоване на сутнісне вдосконалення методичного підходу та інформаційної технології оцінювання якості бізнес-процесів торговельних підприємств на стадії стратегічного розвитку за умов неповної визначеності щодо дії чинників внутрішнього і зовнішнього середовищ та за умов. Аналіз дисертації дозволяє оцінити її як належно відповідну за змістом, структурою та оформленням до дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.06 – «інформаційні технології».

5. Оцінка новизни та науково-методичної цінності окремих результатів дисертації. До провідних науково-методичних та науково-аналітичних результатів дослідження слід віднести:

1) *модернізацію змісту та формалізованого опису якості організації бізнес-процесів на торговельному торговельного підприємства, що структуровані стосовно наступних підсистем менеджменту досліджуваних підприємств - підсистем закупівель, транспортування, виробництвом готової продукції, складуванням, реалізацією товарів та формалізацію ризиків (макроекономічні, мікроекономічні, соціально-небезпечні тощо);*

2) *вдосконалення «моделі розривів якості надання послуг», яка адаптована для оцінювання зрілість постачальника та замовника торговельних підприємств. В складі зазначеної моделі по-новому надано змістовно-видову класифікацію розривів, яка лежить в основі надання замовнику (клієнту) якості послуг, яка визначає: розриви між очікуваннями замовника і одержаними результатами від постачальника (виконавця) послуг; розрив між очікуваними і формалізованими вимогами для виконання; розрив між формалізованими і наданими послугами; розрив між наданими постачальником і сприйнятими клієнтами;*

3) *сутнісно оновлені функціональна структура та прикладний формат інформаційної технології автоматизованого діагностування якості бізнес-процесів (ЯБП) торговельного підприємства (ТП). Складовими формату формалізації ЯБП є: множина прибуткових стратегій; множина вихідної інформації у вигляді наборів детермінованих характеристик перебігу (дій) чинників зовнішнього та внутрішнього мікросередовищ, що визначається показниками і чинниками, які оцінюють якість бізнес-процесів ТП; множина локальних (часткових) критеріїв оптимізації. В межах запровадженого формату пошук раціональної (оптимальної або оптимально-компромісної) стратегії ТП здійснюється через знаходження оптимальної міри врахування сукупних критеріїв в складі функціоналу з використанням альтернативних методів оптимізації: метод головного критерія, метод послідовної оптимізації критеріїв, метод адитивної згортки критеріїв;*

4) *інформаційно-аналітична технологія оцінювання якості БП ТП, яка інтегрує результати 1-3 і забезпечує інструментальну діагностику стану якості менеджменту операційної системи та перебігу бізнес-процесів ТП з використанням програмного забезпечення. Технологія включає наступні компоненти:*

a) реалізована в програмному середовищі Konsi-SWOT Analyser спеціальна компонента технології, яка на ґрунті спеціальних прикладних втілень SWOT-аналізу, з врахуванням сильних та слабких сторін функціонування операційної системи ТП, визначається, які бізнес-альтернативи найкраще відповідають загальному стратегічному плану розвитку досліджуваного підприємства торговельної галузі;

b) експертно-семантична компонента оцінювання БП ТП (структуровано щодо технологічних, організаційних, управлінських та логістичних процесів), яка використовує функцію та шкалу Харінгтона для змістовно-числової ідентифікації якості менеджменту БП ТП;

c) виокремлення у форматі циклів *PDCA(Plan-Do-Chek-Akt)* та з позицій системного аналізу - функцій менеджменту за відхиленнями в замкненому інформаційному циклі: (планування-виконання-облік-контроль-прийняття управлінських рішень).

d) спрощена структура інформаційного простору досліджуваного ТП – у вигляді наступного формалізованого опису операційно-виробничого циклу: {«потік господарських операцій» & «потік логістичних операцій»} → { партнери & постачання & виробництво & збут & споживач } → фінансові потоки

e) імітаційна модель оцінювання бізнес-процесів, адаптована до умов реального ТП - «Ласощі Житомир», в умовах перебування підприємства на стадії стратегічного розвитку;

5) програмні засоби та супровідні до неї рекомендації щодо зростання ЯБП ТП. Налаштовані автором до проблем ТП програмні модулі відображають зміст і вимоги *технологія оцінювання якості БП ТП* (п.4) та її налаштування до особливостей ТП. В якості прикладного управлінського вирішення використано функціональну модель підприємства. Для успішного адміністрування БП модель представляє бізнес-процеси у вигляді функціональних блоків з інтерфейсними дугами, які формалізовано та зручно візуалізують цикл менеджменту (вхід, вихід та механізми управління) із залученням програми ERWIN (AI Fusion Process Modeler) та методика IDEF0).

6.Висновок офіційного опонента щодо рівня наукової новизни дисертаційної роботи в цілому.

На думку офіційного опонента, наукова новизна роботи визначаються цінністю внеску наукового доробку автора в розвиток наукових дисциплін «Інформаційні технології» стосовно суттєвого оновлення та розвитку –на ґрунті

інформаційних технологій – формалізованих науково-прикладних інструментів прийняття рішень щодо формалізованого оцінювання стану якості менеджменту торговельного підприємства з врахуванням його порівняльної конкурентоспроможності серед підприємств-аналогів.

Провідною інновацією роботи є модернізація змісту інформаційних технологій та змістовно-процесної архітектури опису функціональної моделі підприємства засобами програми ERWIN (All Fusion Process Modeler). Запроваджені в зазначеному просторі інформаційних технологій та мульти-інформаційному середовищі (Microsoft SQL Server 2005; Delphi 7, FastReport 3) індикатори якості діяльності торговельного підприємства (з оновленим змістом) та раціональний набір компонент інформаційних технологій (як складових прикладного інструментарію) забезпечують успішне, формалізоване та автоматизоване регламентацію та виконання завдань менеджменту якості на торговельних підприємствах впродовж всього стратегічного процесно-проектного циклу менеджменту якості підприємства - від діагностики стану якості управління бізнес процесами підприємства - до регламентації і впровадження заходів щодо поліпшення цього стану.

Результати дослідження в сукупності слід оцінити як процесно-орієнтовану для торговельних підприємств інформаційну технологію якості менеджменту. Покладена в основу технології інформаційна модель створює належні підстави для трансформації підсумків формалізованого оцінювання управлінського, виробничого, ресурсно-майнового та фінансового потенціалу торговельного підприємства в інтегровану оцінку якості менеджменту досліджуваного торговельного підприємства.

7. Висновок офіційного опонента стосовно практичної значущості результатів та висновків дисертаційної роботи.

Практична цінність роботи визначається прикладними перевагами створеної інформаційної технології та системи прикладних модулів оцінки якості менеджменту, насамперед, адаптованістю до змісту бізнес-процесів та операційної системи торговельних підприємств, що забезпечує зазначеній технології спроможність достовірно виявити факт та темпи зміцнення конкурентних позицій торговельного підприємства, та формалізовано визначити рівень його конкурентних переваг у порівнянні з потенційними конкурентами.

8. Висновок щодо відповідності змісту автореферату змісту, віхам та основним етапам дослідження, викладених в дисертаційній роботі. Аналіз належності дотримання вимог щодо публікацій здобувача за темою дисертації та рівня апробації результатів на наукових конференціях та семінарах. Автореферат належною мірою, адекватно та достовірно висвітлює зміст, основні етапи та результати дослідження, його наукові та методичні інновації. Є підстави оцінити належним як рівень відображення наукового доробку дисертанта в тексті друкованих праць (13 друкованих праць), так і ступінь їх висвітлення на 8 наукових конференціях та семінарах.

9. Зауваження та дискусійні питання по змісту дисертації та автореферату.

Оцінюючи дисертаційну роботу Мединської Т.М. як завершену, актуальну, теоретично та практично значущу наукову працю, відповідну встановленим вимогам ДАК МОН України щодо кандидатських дисертацій за спеціальністю 05.13.06 «Інформаційні технології» маю відзначити певні зауваження – змістовного та редакційного характеру, які носять дискусійний характер, зокрема:

I) зауваження редакційного характеру щодо загальної характеристики роботи наступне. В загальній характеристиці роботи (в авторефераті) та у вступі дисертації (стор.17) предмет дослідження певним чином звужено. Діапазон досліджень, відображений в тексті дисертації, повніше та ширше від зазначеного в тексті вступу. Було б доцільніше предмет дослідження викласти в такий спосіб: «предметом дослідження є інформаційно-аналітичні інструменти індикації та інформаційні технології формалізованого оцінювання якості бізнес-процесів торгівельних підприємств як основи прийняття рішень та управлінської регламентації щодо умов та заходів стратегічного розвитку досліджуваних підприємств»;

II) в завершальній частині першого розділу «Інструментальні, аналітичні та програмні засоби розробки інформаційних технологій оцінювання якості бізнес-процесів підприємства в умовах ринкового середовища» (стор.48-56)

III) на початку тексту другого розділу (п.2.1. «Імітаційні моделі та методи прийняття рішень при оцінюванні якості бізнес-процесів підприємств за умов невизначеності зовнішнього та внутрішнього середовищ» - стор.59-71) немає кореспонденції, які саме принципи процесно-орієнтованого управління, та діагностування якості бізнес-процесів підприємства викладені в першому розділі, мають бути враховані при конструюванні факторної системи та в

запровадженні оновленого методичного підходу щодо оцінки якості бізнес-процесів торгівельних підприємств;

IV) у висновках до другого розділу (стор.92,93) відсутні компоненти методологічного підґрунтя, яке було використано як при постановці задачі, так і при формуванні інформаційно-аналітичного контуру дослідження та програмного втілення результатів дослідження;

V) в тексті параграфу «Вибір та обґрунтування показників та систем якості бізнес-процесів торгових підприємств» та ефективності бізнес-процесів торгівельних підприємств» розділу 3 (стор.114-147) немає належної редакційно-методичної узгодженості між специфікою операційної системи, змістом основних та допоміжних бізнес-процесів досліджуваного підприємства та міркуваннями, що відобразили процес вибору компоненти інформаційного середовища та архітекtonіки запровадженого інструментарію, який представлено в розділі 4

VI) текст 4-го розділу дисертації (стор.151-210) не дає відповіді на питання, в якій мірі запроваджена технологія дослідження якості бізнес-процесів торгівельних підприємств відповідає умовам сертифікації ISO і чи взагалі передбачено (та регламентовано) на практиці забезпечувати таку відповідність в процесі діагностування діяльності торгівельних підприємств БПП в Україні;

Зауваження щодо автореферату наступне: в тексті автореферату не знайшли, на жаль, відображення такі важливі розробки як «Інтерфейсні зв'язки між основними блоками, учасниками торгового підприємства» (рис.4.9. на стор. 177) та «Схема інформаційної технології оцінювання якості бізнес-процесів торговельного підприємства» (рис.4.14 на стор.191), що певним чином звужують у читачів автореферату уявлення щодо науково-прикладних перваг представленого дослідження.

Зазначені зауваження та дискусійні питання щодо дисертації і автореферату не носять принципового характеру, не спотворюють актуальність, новизну, теоретичну і практичну цінність здобутих автором результатів, Отже, зазначені зауваження не змінюють позитивного ставлення офіційного опонента до результатів даної дисертаційної роботи та відповідності дисертації встановленим кваліфікаційним вимогам.

10. Підсумковий висновок офіційного опонента по дисертаційній роботі
Мединської Т.М. щодо відповідності встановленим вимогам

На думку офіційного опонента, дисертаційна робота *«Інформаційні технології оцінювання якості бізнес-процесів»* є актуальною і завершеною науковою працею, виконаною автором особисто, має наукову новизну, теоретичне і прикладне значення, отримані результати в повній мірі науково обгрунтовані та в сукупності вирішують важливе і актуальне наукове завдання - започаткування та впровадження інноваційної технології оцінки якості менеджменту торговельних підприємств, з використанням оновлених бізнес-індикаторів у форматі мультикомпонентного простору інформаційних технологій.

Дисертаційна робота за актуальністю, змістом і оформленням, науковою новизною і практичною цінністю, важливістю та глибиною вирішення наукових проблем та іншими ознаками відповідає «Порядку присудження наукових ступенів» (затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 р. № 567, в діючій редакції) щодо дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.06. На думку офіційного опонента, автор роботи - Мединська Т.М. - за успішне та науково-обгрунтоване вирішення важливих для економіки будівельних підприємств науково-теоретичних та прикладних завдань, заслуговує на присудження йому наукового ступеня кандидата економічних за спеціальністю 08.00.04. – «Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)».

Офіційний опонент
доктор технічних наук, професор,
професор кафедри менеджменту
в будівництві КНУБА

Поколенко В.О.

«Підпис д.т.н., професора Поколенка В.О. засвідчую»

Вчений секретар Ради КНУБА
к.т.н., доцент



Петренко О.С.