

## ВІДГУК ОФІЦІЙНОГО ОПОНЕНТА

Здобувач: **Отрадська Тетяна Василівна**

Тема дисертаційної роботи: **Процесно-параметрична модель самооцінки і прогнозування для проактивного управління якістю навчальних закладів.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня **кандидата технічних наук.**

Спеціальність: **05.13.22 – Управління проектами і програмами.**

Офіційний опонент: д.т.н., професор

**Білощицький Андрій Олександрович**

Основою розвитку проактивного управління для підвищення рівня якості роботи навчальних закладів є впровадження та удосконалення відомих методів оцінки і контролю якості їх процесів, розробка нових моделей для можливості прогнозування майбутньої якості та на його основі виконання дій щодо вибору найліпшого розподілу ресурсів.

В дисертаційній роботі Отрадської Тетяни Василівни розглядається теоретичне і практичне обґрунтування побудови процесно-параметричної моделі прогнозування та самооцінки рівня якості навчальних закладів, яка є важливим показником їх діяльності для конкурентоспроможності при входженні у Європейський освітній простір.

В роботі розроблені теоретичні основи для побудови різних процесно-параметричних моделей та створена процесно-параметрична модель для навчального закладу, яка містить структурно-логічну послідовність процесів за їх впливом один на одного та систему самооцінки їх якості, що дозволяє виконувати аналітичне прогнозування рівня якості, аналіз проблемних ланок та рекомендації з найкращого розподілу ресурсів.

Автором отримані нові науково обґрунтовані результати і визначені нові властивості впливу та показники якості процесів, які дозволяють поширити можливості проактивного управління навчальними закладами. Використання цих результатів перспективне при створенні нових і удосконаленні існуючих

проактивних систем управління та інформаційних систем управління якістю навчальних закладів.

На експертизу представлена дисертаційна робота (142 стор.), автореферат і опубліковані за темою дисертації 22 публікації, у тому числі, 5 статей у фахових виданнях – з них 2 статті у виданнях індексованих в зарубіжних наукометричних базах даних, та 17 тез доповідей в матеріалах конференцій.

## **1. Актуальність теми дисертаційної роботи**

Напрямок теми дисертаційної роботи відповідає науково-дослідним роботам Одеського національного політехнічного університету згідно з координаційними планами МОН України за грантом ректора за темами «Електронний деканат» та «Методологічні основи створення інформаційного середовища управління науковими дослідженнями структурних одиниць ВНЗ МОН України №696-32 (№ держреєстрації 0115U000422С).

Їх сутність зводиться до вдосконалення та впровадження методологічного та інструментального апаратів управління проектами за рахунок використання теоретичних основ побудови процесно-параметричних моделей і системи самооцінки процесів і ресурсів та методів визначення їх достовірності.

Тема дисертаційного дослідження є особливо актуальною для навчальних закладів України в напрямку впровадження нових форм та засобів підвищення якості їх роботи в умовах входження до міжнародного освітнього простору. Об'єкт дослідження є складною функціонально-залежною системою, у якій можуть бути змінені як структура, так і параметри і основний показник впливу, що призводить до зміни результатів прогнозування і відкриває шлях для пошуку ефективних дій проактивного управління для різних показників діяльності.

Особливістю розв'язуваної задачі є функціональна залежність, багатопараметричність і циклічність. Зазначені особливості об'єкта і задача аналітичного прогнозування його рівня якості визначили необхідність пошуку нових науково обґрунтованих підходів до розвитку моделей процесів навчальних закладів, які мають рекомендаційний характер майбутнього рівня якості в

залежності від розподілу та якості ключових ресурсів. Тому дисертаційні дослідження є актуальними, як з наукової сторони, так і з огляду на важливість тематики, що спрямована на проактивні дії з підвищення якості роботи навчальних закладів.

## **2. Основні результати та наукова новизна дисертаційних досліджень**

Підвищення ефективності проактивних дій в системі управління навчальними закладами досягається за рахунок виконання аналітичного прогнозування, аналізу поточної і динамічної оцінки якості, що носять рекомендаційний характер, і на їх основі перерозподілу ключових ресурсів.

При наявності широкого кола засобів оцінки якості навчальних закладів, досить мало існує інструментів для аналізу «проблемних місць» у структурі і залежності якості від існуючої структури процесів, їх взаємозв'язків та розподілу ключових ресурсів. Більшість інструментів прогнозування засновано на аналізі попередніх досягнень підприємств, а не аналітичному розрахунку, яке важливо, наприклад, для тільки створюваних підприємств, у яких немає попередньої історії для виміру та прогнозування. Це призвело до необхідності розробки нового методу прогнозування та інструментів аналізу і оцінки.

Основними науковим результатами дисертаційного дослідження є:

— методологічно-теоретичні основи для побудови процесно-параметричних моделей на функціонально залежній структурі процесів та ресурсів щодо показника рівня їх якості;

— побудовано процесно-параметричну модель навчального закладу, яка поєднує його ключові ресурси та процеси у логічно-структурній послідовності їх виконання та впливу один на одного, що дозволяє враховувати їх взаємовплив на результати аналізу та прогнозування якості.

— розроблено метод аналітичного прогнозування рівня якості, який розраховується на основі параметрів структурної взаємодії процесів та існуючого рівня якості ключових ресурсів і процесів.;

Досягненням автора є застосування сучасних методів статистичного аналізу експертних оцінок і впровадження міжнародних стандартів якості у систему проактивного управління, що дозволило розв'язати завдання створення ефективного інструменту прогнозування та аналізу рівня якості процесів навчальних закладів.

Вказані вище елементи наукової новизни дисертаційних досліджень вказують на те, що кандидатська дисертація Отрадської Т.В. відповідає вимогам п. 13 «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння і присвоєння наукових звань». Робота містить нові раніше не захищені наукові положення та отримані і опубліковані автором нові науково обґрунтовані результати, які у сукупності розв'язують важливу науково-прикладну проблему.

### **3. Ступінь обґрунтування наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації**

Дослідження, які проводяться в рамках дисертаційної роботи базуються на застосуванні процесного підходу до управління проектами організацій, методах теорії графів, статистичного та системного аналізу, що адаптуються з використанням реальних характеристик процесів та ресурсів навчальних закладів. Припущення та обмеження правомірні та загальноприйнятні.

Запропоновані методологічно-теоретичні основи побудови процесно-параметричних моделей обґрунтовані процесним підходом за міжнародними стандартами серії ISO 9000, які дозволяють їх використання для побудови аналогічних моделей різних підприємств і організацій за будь-якими показниками для аналізу.

Побудована автором процесно-параметрична модель прогнозування та самооцінки на етапі її ініціації представлена побудованою структурою процесів та матрицею ваг їх взаємовпливу на рівень якості, яка обґрунтована статистичним аналізом експертних оцінок ваг впливу.

Досягненням автора є формалізація задачі аналізу та оцінювання рівня якості процесів та ресурсів, розробка процедур обчислення найліпшого варіанту

розподілу ресурсів. Такий підхід можна вважати обґрунтованим на основі аналізу результатів їх впровадження у трьох навчальних закладах та можливе поширення його застосування на інші навчальні заклади.

Такий підхід є науково обґрунтованим, а одержані в дисертації висновки є науковим добутком автора.

Запропонований в роботі аналіз результатів самооцінки і прогнозування, як метод попередньої обробки даних по проекту, дає можливість підвищити ефективність аналізу для прийняття управлінських рішень на етапі ініціації проектів, що підтверджено в дисертаційній роботі відповідними дослідженнями.

Теоретичні дослідження дисертації автор проводить з застосуванням загальновизнаних теорій і методів, застосування яких забезпечує обґрунтованість і достовірність, отриманих на їхній основі теоретичних результатів.

#### **4. Практична цінність результатів роботи**

Запропоновані Отрадською Т.В. науково обґрунтовані рішення щодо інструменту підвищення ефективності проактивного управління, який заснований на використанні процесно-параметричної моделі та методів аналітичного прогнозування і самооцінки, можуть бути використані у підсистемі інформаційної системи управління якістю навчального закладу.

Отримані результати доведено до рівня практичної розробки інформаційно-аналітичної системи, яка дозволяє:

- підвищити ефективність проактивного управління навчальних закладів для виявлення проблемних процесів та виконання дій щодо розподілу ключових ресурсів за рахунок впровадження інструменту інформаційно-аналітичної системи, заснованої на процесно-параметричній моделі;

- підвищити оперативність виконання оцінки рівня якості процесів та ресурсів та залучення широких верств зацікавлених сторін у цей процес, що дозволить запровадити незалежну та об'єктивну оцінку розвитку навчальних закладів;

– запропонувати інформаційно-аналітичну підсистему для впровадження в інформаційну систему навчального закладу, яка дозволяє оперативно та ефективно впровадити новий інструмент проактивного управління для підвищення ефективності прийняття проектних рішень щодо управління якістю.

Результати роботи впроваджено в систему управління трьох навчальних закладів, що дозволило підвищити ефективність аналізу якості процесів та прийняття рішень щодо розподілу ключових ресурсів навчального закладу.

Практична цінність підтверджується актами впровадження результатів дисертаційної роботи.

## **5. Шляхи використання наукових і практичних результатів роботи і ступінь їх реалізації**

Вважаю необхідним рекомендувати до впровадження результати роботи в інших організаціях України, а також у навчальному процесі у вищих навчальних закладах при викладанні дисципліні "Управління проектами" для майбутніх фахівців з управління проектами.

## **6. Достовірність наукових результатів**

Достовірність теоретичних положень і результатів дисертації базується на застосуванні загально прийнятих методів статистичного аналізу результатів оцінок, адекватності функції прогнозування та методу влучення отриманих результатів впровадження в інтервал довіри. Припущення і положення, на яких ґрунтується побудова процесно-параметричної моделі, методу аналітичного прогнозування та розподілу ресурсів є коректними.

Достовірність наукових результатів підтверджується середнім 56,5% та високим 34,8% ступенем узгодженості експертних оцінок, значущість яких склала 91,3%, від 90 до 100% влученням результатів прогнозування в інтервал довіри та отриманою адекватністю функції прогнозування в усіх навчальних закладах.

Основні положення і результати дисертаційних досліджень пройшли апробацію на 17 науково-технічних конференціях.

## **7. Повнота представлення основних наукових положень, висновків, рекомендацій в опублікованих роботах**

Результати дисертації опубліковані у 5 статтях у фахових збірниках наукових праць, рекомендованих ДАК України. Наукові положення, висновки і рекомендації дисертації відображені в публікаціях не рівномірно. Усі вони мають чітку спрямованість на вивчення показників якості навчальних закладів та окремих процесів і ресурсів, міжнародних стандартів якості та впровадження процесного підходу, відбивають пріоритети автора дисертації в рішенні наукових і прикладних задач обраного їм наукового напрямку.

Автореферат містить основні положення, висновки і рекомендації, приведені в дисертації, а також всю іншу необхідну для оцінки роботи інформацію. Зміст автореферату відповідає змісту дисертації.

Оформлення автореферату відповідає вимогам ДАК України.

Публікації Отрадської Т.В., повнота відображення результатів дисертаційних досліджень в них та вимоги щодо кількості публікацій відповідають встановленим вимогам щодо дисертацій на здобуття наукових ступенів кандидата наук.

## **8. Зауваження по роботі, що рецензується**

1. Автор при формулюванні наукової новизни, а саме підпункт «отримали подальший розвиток» вказав, який науковий результат ним отримано та що цей результат дозволив зробити, але було б доцільно вказати чим його науковий результат відрізняється від існуючих чи, що конкретно автор доопрацював в існуючих наукових результатах.

2. Основна мета дослідження – розробка ефективного інструменту для проактивного управління. Але формування **переліку проактивних дій** на основі

аналізу процесів не розглядається. Процес проактивних дій, запропонований автором, обмежується процедурою вибору варіанту розподілу ресурсів. Це є недоліком формулювання завдання. Оскільки для проактивного управління якістю необхідний комплекс дій.

3. Не в повній мірі досліджена поведінка цільової функції прогнозування в залежності від зміни параметру.

4. У роботі слід було більше уваги приділити особливостям практичної реалізації розробленої інформаційно-аналітичної системи, зокрема з точки зору розробки рекомендацій щодо особливості проведення самооцінки та трактування її результатів для обрання проактивних дій підвищення якості.

5. Не в повній мірі розкрито переваги розробленого методу аналітичного прогнозування у порівнянні з існуючими методами статистичного прогнозування.

6. Перехід від документальної оцінки до самооцінки рівня якості є новим кроком у розвитку проектно-орієнтованих систем управління якістю. Але формулювання і розробка цієї методології розкриті в роботі не повністю. Слід було показати переваги самооцінки для оперативності впровадження і проведення, для залучення широких верств зацікавлених сторін у процес управління. Ці переваги автор не достатньо досліджував.

7. Відсутні конкретні оцінки, які характеризують економічну ефективність і соціальну значущість запропонованої інформаційно-аналітичної системи прогнозування та оцінки рівня якості навчальних закладів.

8. В дисертаційні роботи в усіх розділах до деяких формул відсутні розкриття індексів, що в деякій мірі ускладнює її читання і розуміння.

9. В розділі 2 підпункт 2.3.4. (С. 53-56) автором представлено «Метод аналітичного прогнозування рівня якості». Але із суцільного тексту дуже важко зрозуміти сутність методу, оскільки в явному вигляді, як послідовність дій або у вигляді блок-схеми алгоритму методу він не представлений.

10. Автор вводить розділ умовні позначення де є описані всі скорочення які використовує автор, але по тексту роботи використовує іноді скорочений варіант, а іноді пише повну назву, а також по тексту роботи деякі скорочення



вводяться по кілька разів за роботу наприклад позначення «Процесно-параметрична модель (ППМ)». Звідси не зрозуміло навіщо взагалі автору розділ «Перелік умовних позначень».

## **9. Узагальнена оцінка дисертаційної роботи**

Зміст дисертації Отрадської Т.В. відповідає за формулою та напрямками досліджень паспорту спеціальності 05.13.22 – Управління проектами і програмами. Формула спеціальності охоплює такі складові, що присутні в дисертації: наукова та практична значущість розв’язання проблем полягає у забезпеченні досягнення високих якісних і кількісних показників інформаційно-аналітичної системи прогнозування та оцінки рівня якості процесів для визначення проактивних дій щодо розподілу ключових ресурсів навчального закладу.

Дисертаційні дослідження відносяться до таких напрямків досліджень паспорту спеціальності 05.13.22:

П.2. – Процеси управління функціонуванням та розвитком проектно-керованих або проектно-орієнтованих соціальних та організаційно-технічних систем.

П.4. – Управління зацікавленими сторонами, ресурсами, цінністю, інтеграцією, комунікацією, змістом, часом, закупівлями, вартістю, якістю, ризиками, змінами, то що в проектах, програмах, портфелях проектів.

П.5. — Підготовка та прийняття рішень в управлінні проектами, програмами, портфелями проектів. Проактивне управління проектами створення та розвитку систем продуктів та технологій.

П.7. — Управління інформацією в проектах, програмах, портфелях проектів. Інформаційні технології та системи управління проектами, програмами, портфелями проектів.

Зміст автореферату повністю відповідає змісту дисертаційної роботи. Повнота відображення результатів дисертаційних досліджень і вимоги щодо кількості публікацій відповідають встановленим вимогам.

Дисертаційна робота оформлена з додержанням необхідних вимог, прийнятих правил та норм.

Відзначені зауваження не знижують загального позитивного враження від дисертаційної роботи.

Дисертаційна робота Отрадської Тетяни Василівни «Процесно-параметрична модель самооцінки і прогнозування для проактивного управління якістю навчальних закладів», є завершеним науковим дослідженням, у якому поставлена і вирішена важлива наукова задача. Одержані результати мають наукову новизну і практичне значення. Робота відповідає діючим в Україні вимогам п.п. 9,11,12,13 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого постановою КМУ №567 від 24.07.2013р. (зі змінами, внесеними згідно з Постановами КМУ № 656 від 19.08.2015 р. та № 1159 від 30.12.2015 р.), щодо кандидатських дисертацій, а її автор заслуговує присудження йому наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.22 — Управління проектами і програмами.

Офіційний опонент  
лауреат Премії Верховної Ради України  
в галузі науки і техніки,  
д-р техн. наук, професор,  
заступник декана з наукової роботи  
та міжнародних зв'язків, професор  
кафедри технологій управління  
факультету інформаційних технологій  
Київського національного університету ім. Тараса Шевченка



Бідоцький А.О.