

ВІДГУК ОФІЦІЙНОГО ОПОНЕНТА

на дисертаційну роботу **Сіваковської Олени Миколаївни** на тему:
«Узгодження конфігурацій продуктів та їх проектів (стосовно систем підтримки прийняття рішень у рільництві)», подану на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.22 – управління проектами та програмами

1. Актуальність теми дисертації.

Розвиток матеріального виробництва відбувається завдяки реалізації відповідних проектів, успішність яких значною мірою залежить від якості управління, зокрема, управління їх конфігурацією. Вона має відповідати конфігурації продуктів. Управління конфігурацією проектів дає змогу домогтися такої послідовності їх реалізації, яка забезпечує адаптування проектних робіт до регламентованої зміни конфігурації продуктів. Зазвичай конфігурація продуктів змінюється на основі відповідного управління. Сьогодні таке управління регламентоване відомим стандартом. Існує також стандарт з управління конфігурацією проектів, тобто системи дій, скерованих на формування конфігурації продуктів. Таким чином, технологічний (виробничий) процес формування (становлення) конфігурації (структури) продуктів забезпечується двома управлінськими процесами – управлінням конфігурацією продуктів та управлінням конфігурацією їх проектів. Ці два процеси мають бути узгодженими (синхронізованими) між собою. В іншому разі ефективність процесу формування продуктів буде знижуватися. Однак завдання узгодження конфігурацій продуктів і їх проектів залишається, на жаль, ще остаточно невирішеним. У дисертаційній роботі розроблені науково-методичні засади вирішення цього завдання, а тому вона є актуальною.

Актуальність даної роботи посилюється також і тим, що процес узгодження зазначених конфігурацій обґрунтовується стосовно такої важливої для України прикладної сфери, як аграрне виробництво. Управління проектами цього виробництва вимагає врахування стохастичної дії агрометеорологічних умов. Це досягається завдяки обґрунтуванню управлінських рішень на основі статистичного імітаційного моделювання проектів, яке в автоматизованому режимі здійснюється відповідною системою підтримки прийняття рішень. Такі

системи для сільськогосподарських виробників створюються на основі реалізації відповідних проектів, успіх яких значною мірою залежить від узгодження їх конфігурації з конфігурацією цих систем.

2. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків та результатів дисертації.

Основне наукове положення дисертаційної роботи полягає у тому, що управлінський процес узгодження конфігурацій продуктів і їх проектів може бути розроблений на основі розкриття чотирьох процесів: 1) становлення конфігурації продукту; 2) формування конфігурації проектно-технологічних структур, що забезпечують становлення конфігурації продукту; 3) формування системи управління конфігурацією продукту; 4) формування системи управління конфігурацією його проекту. Це положення обґрунтоване на основі застосування системного підходу, яким встановлено, що узгодження цих конфігурацій має здійснюватися на чотирьох зазначених рівнях за п'ятнадцятьма варіантами.

Окрім цього основного положення у дисертаційній роботі отримано п'ять наукових результатів та наведено дев'ять висновків. Зокрема, до наукових результатів належать: 1) структурна модель процесу узгодження конфігурацій; 2) метод обґрунтування ефективного варіанту проектно-технологічних структур; 3) ціннісно-чинникова модель проектів організаційно-технічних систем рільництва; 4) структурно-проектний підхід до ідентифікацій конфігурацій складових рільничих систем; 5) концептуальна модель конфігурації систем підтримки прийняття рішень з управління зернозбиральними проектами та портфелями. Усі зазначені наукові результати є достатньо обґрунтованими завдяки використанню коректних методів дослідження, зокрема, системного підходу та структурно-функціонального аналізу.

Окрім зазначених наукових результатів з управління проектами та програмами у роботі наведені результати застосування розробленого процесу узгодження конфігурацій системи підтримки прийняття рішення з

обґрунтування параметрів збирально-транспортних ланок та їх проектів. Отриманні результати є також належним чином обґрунтованими. Зокрема, слід звернути увагу на те, що зазначена управлінська задача розв'язується за допомогою статистичного імітаційного моделювання, яким враховується ймовірнісна дія агрометеорологічних умов на перебіг проектів збирання урожаю зернових культур.

Змістовний аналіз висновків свідчить, що кожен з них є обґрунтованим на основі отриманих у дисертаційній роботі наукових результатів. Усі наукові результати у логічній послідовності та змістовно обґрунтовані у п'яти розділах даної роботи.

3. Достовірність наукових положень, висновків і рекомендацій.

Отримані наукові положення, результати, висновки та рекомендації слід вважати достовірними, оскільки вони є обґрунтованими, а також не суперечать відомим науковим знанням з управління проектами та програмами. Окрім того, вони є достовірними тому, що адекватно відображають усі основні складові процесів управління конфігураціями продуктів та їх проектів, а також проектів і програм виробництва рільничої продукції, зокрема, ймовірнісний характер їх робіт, зумовлений стохастичною дією агрометеорологічних умов. Достовірність наукових результатів забезпечена також конкретним застосуванням відомих методів наукових досліджень, апробацією та практичним використанням результатів дослідження.

4. Наукова новизна результатів дослідження.

У дисертаційній роботі Сіваковської О. М. отримано ряд наукових результатів, які відзначаються науковою новизною. Наукові положення сформульовані автором самостійно й відображають особистий внесок дисертанта в розвиток науки з управління проектами та програмами.

Автором уперше обґрунтовано структурну модель процесу узгодження конфігурацій продуктів та їх проектів. Ця модель базується на системних зв'язках, а також враховує результати становлення конфігурації продуктів на

конкретний момент часу. Вона дає змогу забезпечити своєчасну зміну проектно-технологічних структур проектів відповідно до зміни конфігураційних баз продуктів. У дисертаційній роботі також уперше розроблено метод обґрунтування ефективного варіанту проектно-технологічних структур для процесу формування конфігурації продуктів. Він враховує ресурсні та часові обмеження проектів, наявність альтернативних проектно-технологічних робіт і технічних засобів для їх виконання. Цей метод уможливорює визначення раціональної конфігурації проектно-технологічних структур за критеріями витрат ресурсів (зокрема, фінансованих) та часу виконання проектів.

У даній роботі удосконалено ціннісно-чинникову модель проектів організаційно-технічних систем рільництва. Вона передбачає розкриття структурно-ієрархічних зв'язків між основними групами чинників цінності цих проектів і є основою для формулювання управлінських задач. Також удосконалено структурно-проектний підхід до ідентифікації конфігурації складових рільничих систем, зокрема, систем підтримки прийняття рішень. Він базується на системному аналізі виробництва рільничої продукції і є основою для узгодження конфігурації цих складових між собою. У роботі удосконалено концептуальну модель конфігурації систем підтримки прийняття рішень з управління зернозбиральними проектами та портфелями. Нею враховуються методичні особливості розв'язання скінченної множини управлінських задач на основі статистичного імітаційного моделювання.

У дисертаційній роботі отримали подальший розвиток вимоги до систем підтримки прийняття рішень у рільництві, які враховують структуру та властивості рільничих проектів, програм і портфелів і є основою для управління конфігурацією цих систем.

Таким чином, отримані наукові результати характеризуються науковою новизною.

5. Практична значимість результатів дослідження.

Практичне значення отриманих у процесі дисертаційного дослідження наукових результатів, полягає у тому, що вони уможливили:

- обґрунтування концептуальної моделі конфігурації системи підтримки прийняття рішень з управління проектами та портфелями збирання ранніх зернових культур;

- ідентифікацію основних об'єктів конфігурації системи підтримки прийняття рішень з обґрунтування параметрів зернозбирально-транспортних ланок;

- ідентифікацію основних об'єктів конфігурації проектів системи підтримки прийняття рішень з обґрунтування параметрів зернозбирально-транспортних ланок;

- розроблення плану узгодження конфігурацій системи підтримки прийняття рішень з обґрунтування параметрів зернозбирально-транспортних ланок та її проекту.

Розроблений план узгодження конфігурацій системи підтримки прийняття рішень з обґрунтування параметрів збирально-транспортних ланок та її проекту використано Національним науковим центром "Інститут механізації та електрифікації сільського господарства" для створення інформаційно-аналітичної системи управління проектами та портфелями збирання ранніх зернових культур.

6. Зміст та оформлення дисертації.

Дисертація складається із п'яти розділів, які у логічній послідовності розкривають завдання дослідження. Аналіз змісту дає підставу стверджувати, що поставленні в роботі наукові завдання вирішено у повній мірі, а тому мету досягнуто. Дисертація Сіваковської О.М. є завершеною науковою працею, яка оформлена відповідно до чинних вимог МОН України.

Зміст автореферату відповідає змісту дисертації.

Тема дисертації та її зміст, викладений у рукописі та авторефераті, відповідають паспорту спеціальності 05.13.22 - управління проектами та програмами.

7. Повнота викладу результатів дослідження в опублікованих працях.

Основні положення та результати дисертаційної роботи викладено у 18 наукових працях. Зокрема, у фахових наукових виданнях України автор опублікувала 8 наукових праць (3 одноосібно). У міжнародних наукових журналах (Республіка Польща), що входять до наукометричних баз, опубліковано 3 наукові праці. Робіт апробаційного характеру опубліковано 7.

Аналіз змісту опублікованих наукових праць свідчить про те, що основні наукові положення та результати дисертаційного дослідження достатньо повно опубліковані у провідних фахових виданнях України та закордонних виданнях, що входять до наукометричних баз.

8. Дискусійні положення та зауваження до змісту дисертації.

Дисертаційна робота не містить результатів, які б були сумнівними з позицій сучасних досягнень науки та практики. Однак, у ній є такі недоречності:

1. Одним з ключових термінів, який автор використовує для пояснення процесів управління конфігураціями у дисертаційній роботі є термін «бази конфігурацій» (стор. 48), але визначення, склад, структура та математичний опис такого поняття у роботі відсутній.

2. Теж саме можна сказати щодо використання термінів «база даних», «база знань» (стор. 71), або навіть систем управління цими базами. Так, рис 3.4. названо як «Структура банків даних...», хоча самих структур таких баз даних та знань у роботі не наведено.

3. У роботі зазначено, що для управління процесами узгодження конфігурацій мають бути використані проектні команди (стор. 38), але їх склад, професійні вимоги до членів таких команд та їх ролі для виконання цих процесів у роботі залишаються невідомими.

4. При розгляді процесів узгодження конфігурацій продуктів та проектів автор неодноразово спирається на процеси управління конфігураціями життєвого циклу проекту (стор. 40), конфігурацій програм, конфігурацій портфелів проектів, але крім назв таких процесів у дисертаційній роботі нічого

не надано. В такому разі використання згаданих назв процесів у роботі є не обґрунтованим і не доцільним.

5. У якості математичної моделі оцінення витрат на формування конфігурації продукту наводиться математичний вираз (2.9). Сам вираз носить тривіальний характер. При цьому, для узгодження конфігурацій треба було навести якийсь аналогічний вираз для формування конфігурації проекту, що у роботі не було зроблено.

6. У дисертаційній роботі є помилки в індексах при наданні коментарів щодо опису складових математичних виразів. Такі помилки носять перманентний характер.

7. У дисертаційній роботі розглядаються процеси управління (узгодження) конфігурацій на стадії їх формування, але не розглянуті особливості процесів виконання та контролю проектів, які зтикаються з чисельними змінами, що в свою чергу вимагає дієвих реакцій на зміни в конфігураціях, що розглядаються, а також нових узгоджень конфігурацій.

8. У дисертаційній роботі нічого не сказано про конфігурацію зовнішнього (проектного) середовища, яку слід враховувати при узгодженні конфігурацій продуктів і проектів.

9. Структурну модель процесу узгодження конфігурацій продуктів і проектів слід було навести не лише у графічній формі, але й в математичній (аналітичній).

10. Аналізуючи зв'язок між проектно-технологічними діями (роботами) та проектно-технологічними структурами, слід враховувати, що він можливий за наявності відповідних ресурсів, які у дисертаційній роботі не розкриті.

11. У роботі нічого не сказано до якої області знань слід віднести процес узгодження конфігурацій продуктів і проектів.

12. Потрібно було б дати визначення багатьом новим поняттям, що використовуються у роботі, зокрема «проектно-технологічні роботи» та «проектно-технологічні структури» тощо.

Зазначені недоречності не суттєво зменшують достатньо високий науковий рівень дисертаційної роботи.

9. Загальна оцінка дисертації, її відповідності існуючим вимогам та висновки.

Дисертаційна робота Сіваковської О.М. «Узгодження конфігурацій продуктів та їх проектів (стосовно систем підтримки прийняття рішень у рільництві)» є завершеним, оригінальним, самостійним науковим дослідженням, що висвітлює актуальну тему і має вагомим наукове та практичне значення. За рівнем наукової новизни наведені у дисертаційній роботі результати відповідають вимогам, що висуваються до дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук. Тема роботи, об'єкт та предмет дослідження, її зміст, а також наукові положення, результати та висновки відповідають паспорту спеціальності 05.13.22 – управління проектами та програмами.

Таким чином, на підставі аналізу дисертації та автореферату Сіваковської О. М., публікацій дисертанта у фахових наукових виданнях можна зробити висновок, що дисертаційна робота виконана на належному науковому рівні та відповідає вимогам щодо дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук, зокрема пп. 9, 11, 12 «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 р. № 567, а автор дисертації Сіваковська Олена Миколаївна – заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.22. – управління проектами та програмами.

Офіційний опонент:

кандидат технічних наук, професор,
завідувач кафедри технологій управління
Київського національного університету
імені Тараса Шевченка



В. В. Морозов

Підпис професора Морозова В.В. засвідчую.

Декан факультету інформаційних технологій
Київського національного університету
імені Тараса Шевченка, д.т.н., професор



Ю.М. Тесля