

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу

Фтоми Оксани Віталіївни

«Моделі та методи ціннісно-орієнтованого управління інтегрованими проєктами аграрного виробництва (на прикладі виробництва сировини та біопалива)», яку подано на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю

05.13.22 – управління проєктами та програмами

На підставі вивчення дисертаційної роботи Фтоми О.В. обсягом 147 сторінок, автореферату обсягом 24 сторінки, 10 статей здобувача опублікованих за темою дисертації у фахових виданнях, встановлено наступне.

1. Актуальність теми досліджень.

На сучасному етапі економічного розвитку агропромислового сектору України є однією з найважливіших ланок економічних систем більшості країн світу з ринковою економікою. Він розвивається в умовах високої енергетичної забезпеченості, застосування широкого спектра агротехнічних прийомів, екологізації на основі використання сучасних енерго- та природозберігаючих технологій, методів і способів управління інтегрованими проєктами аграрного виробництва. Виробнича база агропромислової сфери спирається на розгалужену інфраструктурну мережу та систему науково-дослідного забезпечення її розвитку. Шляхи розвитку агропромислового сектору України передбачають збалансовані та взаємозв'язані структурні перебудови усіх його галузей, максимальне впровадження у виробництво найважливіших досягнень науково-технічного прогресу, світового досвіду, найбільш прогресивних методів та моделей управління проєктами аграрного виробництва.

Пріоритетність розвитку агропромислового сектору України і його провідних галузей, шляхом створення нових та удосконалення існуючих методів та моделей управління проєктами, дає можливість забезпечити населення продовольчими товарами, промисловість — сировиною, а зовнішню торгівлю —

ЛДУБЖД	
Вх. №	862
	10.04.2022 р.
КІЛЬКІСТЬ АРКУШІВ:	
осн. док.	12 додат.

експортними товарами. Тому дисертаційне дослідження Фтоми Оксани Віталіївни, яке спрямоване на розроблення нового робочого інструментарію управління проєктами аграрного виробництва, використовуючи ціннісно-ризиковий підхід, є актуальним. Підтвердженням актуальності даного дисертаційного дослідження є те, що робота виконана у відповідності до:

- 1) «Державної цільової програми розвитку аграрного сектору економіки на період до 2022 року», затвердженої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1437-р.;
- 2) «Комплексної програми підтримки та розвитку агропромислового виробництва Львівської області на 2016 – 2020 роки», затвердженої рішенням №106 Львівської обласної ради від 01.03.2016 р.;
- 3) науково-дослідної роботи Львівського національного аграрного університету за розділом 7 «Розробка проєктно-керованих інноваційних систем, ресурсощадних технологій і технічних засобів в агропромисловому виробництві та його енергозабезпеченні» (ДР № 0116U003179).

Ступінь обґрунтованості та достовірності наукових положень.

Представлені у дисертаційній роботі теоретичні та практичні положення логічно викладені та є науково обґрунтованими.

Теоретичні та методологічні розробки побудовані на працях вітчизняних та зарубіжних вчених з питань управління ризиками, часом, змістом проєктів та програм у сфері аграрного виробництва. У дисертаційній роботі розроблено нові та удосконалено існуючі методи та моделі реалізації інтегрованих проєктів аграрного виробництва у мінливому середовищі, що побудовані на основі використання ціннісно-ризикового підходу. У роботі також використаний системний підхід, порівняльний аналіз та синтез, методи індукції та дедукції, аналогій, статистичного узагальнення до дослідження процесів управління інтегрованими проєктами аграрного виробництва. Завдяки використанню аналітичних та статистичних методів прогнозування стохастичних характеристик проєктного середовища автор роботи здійснив моделювання витрат ресурсів на реалізацію інтегрованих проєктів аграрного виробництва

сировини та біопалива з ріпаку, дослідив показник ризику та цінність такого проєкту, обґрунтував сценарії та варіанти конфігурації інтегрованих проєктів.

Достовірність дисертаційних досліджень підтверджено апробацією основних положень на численних міжнародних науково-практичних конференціях, публікаціями у фахових наукових виданнях України та тих, що індексуються у наукометричній базі Scopus. Дисертаційна робота також має досить вагомий практичний аспект, що підтверджує впровадження її результатів у фермерському господарстві.

Все вище наведене підтверджує достатній ступінь обґрунтованості одержаних автором теоретичних положень, висновків, рекомендацій, їх достовірність і новизну.

Наукова новизна одержаних результатів.

Наукова значимість дисертаційної роботи Фтоми О.В. відображає розвиток сучасної методології ціннісно-орієнтованого управління проєктними ризиками, ресурсами, конфігурацією інтегрованих проєктів аграрного виробництва та процесу прийняття управлінських рішень.

Викладені в дисертаційній роботі положення відповідають паспорту спеціальності 05.13.22 – управління проєктами та програмами.

1. У дисертаційній роботі вперше розроблено системно-ризикову концепцію управління інтегрованими проєктами аграрного виробництва, метод прогнозування життєвого циклу проєктів виробництва сировини для біопалива та метод узгодження конфігурацій інтегрованих проєктів виробництва сировини для біопалива. Запропонована у роботі системно-ризикова концепція розроблена із врахуванням мінливого середовища агропромислового виробництва і дозволяє провести ідентифікацію та кількісну оцінку проєктних ризиків. Метод прогнозування життєвого циклу проєкту виробництва сировини для біопалива розроблений автором роботи на основі використання офіційних даних агрометеорологічних станцій з метою визначення критичного часу реалізації окремих фаз життєвого циклу проєкту і враховує причинно-наслідкові зв'язки між ними. Розроблений метод узгодження конфігурацій інтегрованих проєктів виробництва сировини для біопалива забезпечує отримання точних результатів

визначення раціональної конфігурації зазначених інтегрованих проєктів на підставі оцінення показників їх цінності.

2. У дисертаційній роботі удосконалено модель оцінки ризику інвестицій у проєкти виробництва сировини для біопалива з метою визначення рентабельності створеного продукту. Також удосконалено метод планування ризиків у проєкті виробництва сировини для біопалива, що дає змогу здійснити якісну та кількісну оцінку ризиків та розробити реакцію на них.

3. Набули подальшого розвитку концептуальні принципи управління інтегрованими проєктами аграрного виробництва, термінологія та база знань для ціннісно-ризикового управління проєктами із стохастичними характеристиками проєктного середовища.

Перелічені наукові результати показують теоретичну значимість проведених дисертаційних досліджень. Наукові результати проведених досліджень мають хороший збіг теоретичних та експериментальних даних, апробовані в публікаціях автора та доповідях на науково-практичних конференціях. Результати досліджень підтверджені практикою, про це свідчать представлені акти впровадження, що засвідчує достовірність одержаних автором теоретичних результатів та їх значущу вагомість при реалізації державної політики у сфері аграрного виробництва.

Практична значущість результатів дослідження.

Результати дисертаційного дослідження у вигляді розроблених моделей та методів формують хороший інструментарій ціннісно-орієнтованого управління проєктними ризиками, ресурсами, змістом та часом у проєктах аграрного виробництва. Саме тому впровадження методики оцінки та прогнозування ризику інвестицій у виробництво біоенергетичної сировини, а також надані рекомендації щодо прийняття управлінських рішень під час узгодження конфігурацій інтегрованих проєктів виробництва сировини та біопалива, що практично впровадженні у фермерському господарстві Веклина Михайла Тимофійовича, яке знаходиться у Сокальському районі Львівської області, дало можливість підприємству обґрунтувати обсяги інвестицій, дозволило підвищити

ефективність виробництва насіння ріпаку і зернових культур та зменшити ризики завдання збитку.

Розроблені науково-методологічні положення та практичні результати дисертації використовуються у навчальному процесі Львівського національного аграрного університету для студентів факультету механіки та енергетики, які вивчають дисципліни «Управління проєктами» та «Проектування інформаційних систем у рослинництві».

Аналіз структури дисертації та зміст її результатів.

Дисертаційна робота складається зі вступу, чотирьох розділів, списку використаних джерел із 193 найменувань і 7 додатків. Повний обсяг дисертаційної роботи становить 220 сторінок, у тому числі 147 сторінки основного тексту.

У вступі наведено актуальність дисертаційної роботи, яка містить науково-практичну значимість, визначено зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, сформульовано мету і задачі дослідження, визначено предмет та об'єкт дослідження.

У першому розділі роботи проведено інформаційний аналіз сучасного стану предметної галузі та особливості реалізації інтегрованих проєктів, аналіз наукових праць із управління проєктами аграрного виробництва, аналіз робочого інструментарію управління цінністю та проєкними ризиками.

За результатами проведеного інформаційного аналізу визначено особливості впровадження та функціонування інтегрованих проєктів аграрного виробництва та обґрунтовано доцільність впровадження ціннісно-орієнтованого управління ризиками в проєктах даного типу.

Встановлено, що для реалізації інтегрованих проєктів аграрного виробництва слід розробити та удосконалити інструментарій управління, які враховуватиме мінливе проєктне середовище, базуватиметься на теорії ймовірностей та методах математичної статистики, а також передбачатиме їх моделювання, що забезпечить якісне та швидке прогнозування життєвого циклу

інтегрованих проєктів аграрного виробництва і стану предметної складової проєктного середовища, що зумовлює цінність для інвесторів.

У другому розділі дисертаційного дослідження запропонований системний опис інтегрованих проєктів аграрного виробництва передбачає розкриття існуючих причинно-наслідкових зв'язків між її окремими підсистемами, а також обґрунтування потрібних змін потоку вхідних впливів, конфігурації та ресурсів, що забезпечують отримання максимальної цінності від реалізації зазначених проєктів.

На підставі використання системного підходу до ідентифікації ризиків інтегрованих проєктів обґрунтовано, що ці ризики формуються у двох взаємозалежних їх складових (базових та похідних проєктах). Встановлено, що кількісне оцінення ризиків інтегрованих проєктів⁷ потребує моделювання кожного з базових та похідних проєктів, яке дасть змогу врахувати мінливі системні взаємозв'язки між ними та підвищити точність отриманих результатів.

Визначено, що зміна характеристик розподілів обсягів виконання робіт у часі залежно від територіального розташування ресурсів, які залучаються до виконання базових та похідних проєктів, є головною підставою для визначення мінімальної віддалі їх переміщення. Це забезпечує мінімізацію ризику несвоєчасності виконання робіт в окремих територіальних зонах реалізації інтегрованих проєктів.

Запропонований метод оцінки ризику вкладення інвестицій у інтегровані проєкти виробництва сировини та біопалива базується на використанні методів теорії ймовірності та математичної статистики, що забезпечують врахування ймовірностей витрат коштів на реалізацію проєктів виробництва сировини та отриманих коштів від виробленої сільськогосподарської сировини, що забезпечують визначення ризику прибутку та збитку інвесторів відповідних проєктів.

У третьому розділі розроблений метод прогнозування життєвого циклу виробництва сировини для біопалива передбачає виконання чотирьох етапів, які базуються на аналізі мінливих природно-кліматичних умов регіону, що передбачає математичне опрацювання офіційних даних агрометеорологічної

станції та забезпечує обґрунтування моделей ризику настання подій у цих проєктах. Розкриті причинно-наслідкові зв'язки між часом настання подій у проєктах виробництва сировини для біопалива та тривалістю окремих фаз цих проєктів, забезпечують прогнозування тривалості їх життєвого циклу із врахуванням ризику.

Запропонований метод планування предметних ризиків у проєктах виробництва сировини для біопалива передбачає системне виконання чотирьох етапів, якими на відміну від існуючих методів, передбачається прогнозування мінливих тривалостей періодів життєвого циклу проєктів виробництва сировини для біопалива на підставі врахування природно-кліматичних умов регіону, що дає можливість якісно здійснити планування предметних ризиків, а також кількісно їх оцінити та обґрунтувати резерв природних ресурсів, як реакцію на цей ризик.

Удосконалена модель оцінки ризику інвестицій у проєкти виробництва сировини для біопалива передбачає використання методів теорії ймовірності та математичної статистики для кількісної оцінки проєктних ризиків і на відміну від існуючих моделей дозволяє визначати ймовірність отримання інвестором заданої рентабельності від створеного продукту.

Запропонований метод узгодження конфігурацій інтегрованих проєктів виробництва сировини та біопалива передбачає виконання дванадцяти етапів які базуються на розроблених методах прогнозування життєвого циклу виробництва сировини для біопалива та планування предметних ризиків у них, якими системно враховується ризик мінливого проєктного середовища, а також його вплив на обґрунтування конфігураційних баз виконання окремих етапів проєктів та формування їх продуктів, що забезпечує отримання точних результатів визначення раціональної конфігурації зазначених інтегрованих проєктів на підставі порівняння енергетичних показників їх цінності.

У четвертому розділі роботи розглядаються основні аспекти та можливості впровадження результатів дисертаційного дослідження в практику, зокрема в сфері аграрного виробництва.

Встановлено, що події початку реалізації проєктів виробництва сировини для біопалива є мінливими і описуються нормальним законом розподілу, а події завершення виконання робіт із збирання сировинної культури описуються законом розподілу Вейбулла. Отримані залежності математичного сподівання тривалості фази реалізації проєкту виробництва сировини для біопалива описуються поліноміальними рівняннями другого ступеня і лежать в основі визначення потреби у ресурсах під час планування зазначених проєктів із врахуванням ризиків природнокліматичної складової проєктного середовища та обґрунтування реакцій на них.

Використання розроблених алгоритму та програмного забезпечення стосовно планування ризиків проєктів виробництва сировини для біопалива дало можливість кількісно їх оцінити для умов Заболотцівської громади Бродівського району Львівської області. Встановлено, що для забезпечення мінімального предметного ризику у проєктах виробництва сировини для біопалива, що передбачає вирощування ріпаку в умовах Заболотцівської громади, слід створити резерв площ полів у обсязі 15,4-18,0 га. Отримані кількісні значення меж зміни обсягів резерву площ полів для вирощування сировинного ріпаку лежать в основі врахування предметного ризику під час створення плану потреби у ресурсах для реалізації проєктів виробництва сировини для біопалива.

Здійснено оцінку ризиків вкладення інвестицій у проєкти виробництва сировини для біопалива. Встановлено, що розподіли реалізаційної ціни на насіння, витрат коштів на реалізацію проєктів виробництва сировини для біопалива із ріпаку, прибутку інвесторів проєктів виробництва сировини для біопалива із ріпаку описуються нормальними законами розподілу.

На підставі розробленого методу узгодження конфігурацій інтегрованих проєктів виробництва сировини та біопалива (п. 3.4) і обґрунтованих особливостей визначення енергетичних показників цінності інтегрованих проєктів виробництва сировини та біопалива (п. 2.6) виконано обґрунтування ефективної конфігурації інтегрованих проєктів виробництва сировини та біопалива за критерієм енергетичних витрат. Встановлено, що із досліджуваних сценаріїв реалізації інтегрованих проєктів виробництва сировини та біопалива

раціональними є проекти виробництва сировини із ріпаку для подальшої реалізації проектів виробництва біодизеля.

Повнота викладу основних результатів дисертації в наукових фахових виданнях.

Основні положення дисертаційної роботи викладено у 10 фахових виданнях, які відображають вагомі положення проведених дисертаційних досліджень, а також у 9 матеріалах наукових конференцій, що відповідають напряму управління проектами і програмами.

Аналіз публікацій активності Фтоми Оксани Віталіївни свідчить про достатню повноту висвітленого у них змісту роботи та наукових результатів, отриманих у дисертації.

Зміст автореферату ідентичний основним положенням дисертації.

Значущість висновків здобувача для науки і практики, можливі конкретні шляхи використання результатів дослідження.

Сформульовані та описані у дисертаційній роботі Фтоми О.В. висновки і рекомендації мають достатню значимість для розширення науково-практичної бази та подальшого розвитку методології управління проектами і програмами, особливо при структуризації та управлінні ризиками і ресурсами в будь-якому типі проектів аграрного виробництва для досягнення хорошої рентабельності продукту.

Зауваження щодо змісту й оформлення дисертації.

При достатньо високому рівні проведених дисертаційних досліджень наявні деякі дискусійні рекомендації та зауваження.

1. У дисертаційній роботі (ст. 21, аб. 2) та авторефераті (ст. 4, аб. 3) зазначено, що її автор опублікував 12 наукових статей, проте насправді їх є 10. Дві наукові праці, порядковий номер 2 та 3 із списку опублікованих праць за темою дисертації (автореф. ст. 19, дисертація ст.7-8), є матеріалами конференції, що опубліковані у не періодичних фахових виданнях та не можуть бути відзначені як статті.

2. У висновках до розділу 2 дисертаційної роботи (п. 1. ст. 88) сказано, що автор запропонував класифікацію інтегрованих проектів аграрного виробництва, проте вона відсутня у даному розділі.

3. У дисертаційній роботі (ст. 53, аб. 3) відзначено, що основними процесами у проектах виробництва сировини для біопалива є планування змісту, часу, бюджету та життєвого циклу із врахуванням ризиків у прогнозованому проектному середовищі. Це також відзначено і у залежності 2.1 (ст. 54). Тому доцільно було б внести часову складність у розроблену автором «Структурну схему системи «Інтегровані проекти аграрного виробництва»», що відображена на рис. 2.2. (ст. 55) дисертаційної роботи, а також розділити її на два рівні, як це відзначено в п. 2.3 роботи (ст. 61, аб. 1) для кращого розуміння цієї схеми.

4. У розділі 2.4 (ст. 65) дисертаційної роботи проводиться оцінка ризиків несвоєчасного виконання робіт у інтегрованих проектах аграрного виробництва, проте не зрозуміло із тексту дисертації яким чином було проведено ідентифікацію проектних ризиків.

5. Із тексту дисертації не зрозуміло на які статистичні дані посилається автор при прогнозуванні витрат коштів на формування продукту проекту (ст. 74. аб.2).

6. У дисертаційній роботі автор проводить оцінку ризиків проте не в повній мірі розкриває систему заходів, спрямованих на їх мінімізацію. Доцільно було б розробити план розвинення реакції на ризики.

7. Автору роботи доцільно було б взяти більшу статистичну вибірку (взято дані за 2016-2018 роки, ст. 138, аб. 1 дисертаційної роботи) для оцінки ризиків вкладення інвестицій у проект виробництва сировини для біопалива, з метою отримання більш точних даних. Також актуально було б провести таку оцінку ризиків для інших сільськогосподарських культур та провести їх порівняльний аналіз з метою надання більшої цінності практичним результатам наукової роботи.

8. Із тексту дисертації не зрозуміло яким чином було здійснено кількісну оцінку показника цінності проекту виробництва сировини для біопалива.

9. У розділі 4.2 дисертаційної роботи її автор використовує розроблене ним програмне забезпечення для планування ризиків у проєктах виробництва сировини для біопалива (рис. 4.3., ст. 129) та описує цей процес дуже коротко. Доцільно було б більш детально розкрити у роботі порядок використання даного програмного продукту та його роль у дослідженні.

10. У дисертаційній роботі допущені граматичні, орфографічні, стилістичні та лексичні помилки. Доцільно було б навести у роботі перелік умовних скорочень.

11. У дисертаційній роботі неодноразово використано термін «управління конфігурацією проєктів», що є застарілим і згідно нового паспорту спеціальності доцільно вживати термін «управління змістом проєкту».

Рекомендації щодо використання результатів дослідження.

Одержані в дисертаційному дослідженні результати та рекомендації можуть бути використані в процесі управління ризиками, змістом, ресурсами у проєктах аграрного виробництва сировини для біопалива.

Загальні висновки і оцінка дисертації.

Дисертаційна робота Фтоми О.В. «Моделі та методи ціннісно-орієнтованого управління інтегрованими проєктами аграрного виробництва (на прикладі виробництва сировини та біопалива)» є завершеним науковим дослідженням, яке вирішує задачу управління ризиками, ресурсами та змістом проєктів виробництва сировини для біопалива.

Дисертаційне дослідження Фтоми О.В. має ознаки наукової новизни, практичної значимості та виконано на хорошому теоретично-методологічному рівні. Дисертація містить логічну побудову та в достатній мірі обґрунтовані наукові положення. Зміст роботи у повній мірі відповідає темі, поставлені завдання виконано. Розроблені і удосконалені у дисертації методи та моделі управління ризиками, ресурсами та змістом проєктів аграрного виробництва можуть бути рекомендовані до практичного використання.

Апробація основних положень дисертаційної роботи є достатньою. Дисертаційна робота за рівнем наукової новизни, якістю дослідження, достовірністю та обґрунтованістю приведених висновків, теоретичною цінністю

відповідає вимогам «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», а її автор Фтома Оксана Віталіївна заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.22 – управління проектами та програмами.

Доцент кафедри права та
менеджменту у сфері цивільного захисту
Львівського державного університету
безпеки життєдіяльності
кандидат технічних наук, доцент



Андрій ІВАНУСА

Підпис Івануси А.І. засвідчую
Учений секретар
Львівського державного університету
безпеки життєдіяльності



Роман ЛАВРЕЦЬКИЙ

10.09.2020р.