

Голові спеціалізованої вченої ради Д 41.060.01
в Одеському національному морському університеті
МОН України
доктору технічних наук, професору Руденко С.В.

ВІДГУК ОФІЦІЙНОГО ОПОНЕНТА

Здобувач: Пітерська Варвара Михайлівна

Тема дисертаційної роботи:

Ризико-орієнтоване управління науковою діяльністю закладів вищої освіти в рамках інноваційних програм

Дисертація на здобуття наукового ступеня
доктора технічних наук

Спеціальність: **05.13.22 – Управління проектами та програмами**

Офіційний опонент: доктор технічних наук,
професор **Бушуєва Наталія Сергіївна**

В дисертаційній роботі Пітерської Варвари Михайлівни розглядаються шляхи підвищення ефективності розробки і впровадження результатів наукових досліджень закладами вищої освіти за рахунок створення нових моделей та методів управління ризиками, що формують нову методологію ризико-орієнтованого управління інноваційною діяльністю.

Автор сформулював та розв'язав у дисертаційній роботі важливу науково-прикладну проблему, яка полягає у підвищенні ефективності здійснення наукової діяльності закладами вищої освіти в рамках інноваційних програм. Розв'язання цієї проблеми дозволило розробити методологічні основи управління проектами, портфелями та програмами в триєдиній системі «Університет – Бізнес – Держава (U-S-B)» на основі запропонованих автором методів і моделей ризико-орієнтованого управління науковою діяльністю закладів вищої освіти.

Пітерська В.М. отримала науково обґрунтовані результати і розробила наукові основи проектного, портфельного і програмного управління науковою діяльністю закладі вищої освіти, що включають в себе методи та моделі отримання соціально-економічного ефекту внаслідок реалізації продукту інноваційної діяльності. Ці основи дозволяють ефективно управляти науковими проектами, портфелями наукових проектів, інноваційною програмою та складаються з: концептуальної моделі управління інноваційними програмами, яка дозволяє на основі нової ризико-орієнтованої методології врахувати інтереси всіх груп стейкхолдерів триєдиної системи «Університет–Держава–Бізнес (U-S-B)»; моделі архітектури інноваційної програми, яка дозволяє враховувати та балансувати стратегічні цілі всіх учасників програми й ризики при її реалізації; моделі управління ризиками в наукових проектах закладах вищої освіти, яка дозволяє розділити та (або) перенести ризики між всіма учасниками інноваційної

програми; методу формування портфелю наукових проектів закладів вищої освіти, який оснований на мінімізації ризиків і враховує стратегічні цілі університету та ресурси, що він має в наявності.

На експертизу представлена дисертаційна робота (368 стор.), автореферат і опубліковані за темою дисертації 60 наукових праць, серед яких 1 монографія, 30 статей, з яких 11 входять до міжнародних наукометричних баз, 25 доповідей на міжнародних та всеукраїнських конференціях, 4 навчальних посібники.

1. Актуальність теми дисертації

Визначальним фактором підвищення добробуту, інтелектуального та духовного потенціалу суспільства є постійне поглиблення знань в області науково-технічного розвитку. Тому важливо, щоб на державному рівні визначався пріоритет підтримки інноваційної діяльності як невід'ємної складової економічного зростання країни.

В Україні ситуація з науковою діяльністю проблемна. Українська наука з її численними потужними школами, традиціями, дослідницькими базами повинна була б успішно розвиватися. Однак, як показує досвід, ситуація виглядає зворотною.

Негативні явища в науковій сфері набувають катастрофічного характеру та можуть стати причиною втрат у технологічній та економічній безпеці України, що потребує невідкладних заходів з боку вищого керівництва країни.

Загальний рівень фінансування науки вважається однією з ключових характеристик інноваційності країни, її готовності до побудови суспільства, що базується на знаннях. У Законі України «Про наукову і науково-технічну діяльність» чітко прописано, що уряд має забезпечити бюджетне фінансування наукової та науково-технічної діяльності в обсязі не менше 1,7 % ВВП України. На сьогодні українська наука фінансується державою на рівні менше 0,3 %.

У Європейському Союзі згідно із Лісабонською стратегією визначена мета щодо скерування валових витрат на наукові дослідження і розробки на рівні 3 % від ВВП, яка буде підтримуватися у наступні роки, як одна з п'яти ключових цілей європейської стратегії до 2020 року.. Порівнюючи показник витрат на наукові дослідження, Україна у цій системі координат досягла рівня, що у 5 разів менше ніж середня величина ЄС.

Низький рівень заробітної плати українських вчених у порівнянні зі світовими зарплатнями науковців спричиняє перерозподіл знань за кордон. Отже, для запобігання втрат перспективних кадрів держава повинна приділяти велику увагу підтримці наукової діяльності, враховуючи пріоритетні напрями науково-технічного прогресу.

На сьогоднішній день відсутній зв'язок науки і виробництва. Кількість впроваджених інновацій залишається на низькому рівні. Більшість наукових звітів залишаються незатребуваними виробництвом. Результати копіткої роботи наукового колективу, залишаються на полицях бібліотек і не яким чином не можуть вплинути ні на розвиток конкретного закладу вищої освіти, ні на рівень інноваційності держави.

Міжнародна практика довела доцільність використання моделі потрійної спіралі, що об'єднує зусилля університетів, бізнесових структур та державних органів при реалізації інноваційних проектів.

Наявність саме організаційно-управлінських проблем, пов'язаних з подальшою долею наукових результатів, не дає розвивати інноваційну діяльність в нашій державі.

При цьому важливо відзначити, що інноваційна діяльність неминуче пов'язана з високим рівнем ризику, який впливає на бажання бізнесу вкладати гроші в наукові розробки.

Актуальність результатів дисертаційного дослідження Пітерської В.М. підтверджується зв'язком роботи зі Стратегією інноваційного розвитку України на 2010-2020 року в умовах глобалізаційних викликів, а саме Концепцією розвитку національної інноваційної системи, Концепцією реформування державної політики в інноваційній сфері.

2. Основні результати та наукового новизна дисертаційного дослідження

Основні результати дисертаційного дослідження – моделі, методи і механізми ризико-орієнтованого управління науковою діяльністю закладів вищої освіти в рамках інноваційних програм.

Незаперечним досягненням Пітерської В.М. є те, що автором виконано розробку концептуальної моделі управління інноваційними програмами, яка дозволяє на основі нової ризико-орієнтованої методології врахувати інтереси всіх груп стейкхолдерів триєдиної системи «Університет–Держава–Бізнес (U–S–B)». Фундаментальною основою запропонованої концептуальної моделі є: використання «U-S-B» моделі; міждисциплінарний підхід; наявність ризиків; програмний підхід до управління інноваційною діяльністю; портфельний підхід до управління науковою діяльністю закладів вищої освіти.

Міжнародний досвід показує ефективність впровадження результатів науково-дослідних проектів закладів вищої освіти у практику за умови об'єднання зусиль університетів, бізнесових структур та державних інституцій. Представлені учасники формують триєдину спіральну систему «Університет–Бізнес–Держава», яку автор запропонував називати системою «U–S–B». Дана система об'єднує процеси здійснення наукової діяльності, виробництва і різних форм державного регулювання, які знаходяться у взаємодії між собою.

Складність впровадження такої моделі пояснюється неоднаковими цілями різних учасників. Так, стратегічною метою державних інституцій є підвищення якості життя населення на відповідних територіях. В якості стратегічної цілі ЗВО автором запропоновано використовувати конкурентоспроможність ЗВО. Для бізнес-структур головними залишаються показники економічної ефективності.

Врахувати інтереси всіх груп стейкхолдерів відповідно до стандарту Р2М можливо шляхом об'єднання різних проектів і процесів їхньої діяльності в загальну інноваційну програму.

Автором розглянуто множину станів організації для моделювання процесів поєднання інтересів різних груп стейкхолдерів інноваційної програми в межах однієї організації. Кожний стан характеризується певною множиною показників, які у тому числі відображають інтереси груп стейкхолдерів та стратегічні цілі проектів, що входять до інноваційної програми. Тоді еволюція інноваційної програми організації – це траєкторія переходів між станами організації у ході виконання інноваційної програми. Виходячи з лінійності моделі «U–S–B», у якості міри відмінності між станами організації будемо використовувати метрику Евкліда: відповідно, L_E – довжина траєкторії, L – це сума відстаней між станами організації при переході від початкового S_1 до деякого проміжного стану S_i у ході виконання інноваційної програми.

Фундаментальну основу концепції складає методологія управління проектами, портфелями і програмами, відповідно до якої наукова діяльність закладів вищої освіти реалізується шляхом виконання портфеля наукових проектів.

Суттєвою особливістю інноваційної діяльності є наявність високого ризику. Для вирішення цієї проблеми запропонована концепція використовує моделі і методи управління ризиками відповідно до стандарту ISO 31000.

Автором в роботі ризику інноваційної діяльності розділені на ризики окремих проектів, портфелів і програм. При цьому слід мати на увазі, що ризик портфелю або програми не можна розглядати як суму ризиків окремих проектів, оскільки виникнення ризикових подій на деякі проекти впливають негативно, а на деякі – позитивно.

За результатами імітаційного моделювання було доведено, що довжина траєкторії L , що пройшов заклад вищої освіти у просторі цільових станів підпорядковується нормальному закону розподілу.

При визначення ризиків портфелю проектів автор припускає, що мета формування портфелю полягає у максимізації L_p учасника інноваційної програми при виконанні обмежень за ресурсами і ризиком.

Автором запропоновано здійснювати оцінку впливу ситуацій ризику на інноваційну програму з використанням ланцюга Маркова. У роботі була розглянута модель інноваційної програми за допомогою дев'яти дискретних станів. Для побудови марківського ланцюга були зазначені основні переходи між цими станами. Структура інноваційної програми – орієнтований граф з вершинами, що відповідають станам програми, і дугами, які відображають комунікативні зв'язки між ними. Когнітивна структура включає 9 вершин, як основних етапів виконання робіт в програмі. Якщо прийняти, що сума ймовірностей всіх станів дорівнює одиниці, а також те, що переходи з кожного стану є несумісними подіями, то такий граф може був трансформований у ланцюг Маркова з дискретними станами. Орієнтований граф, що відображає когнітивні особливості взаємодії станів переваг проекту, був доповнений зв'язками затримки в кожному з 9 станів. В результаті такого доповнення було отримано граф ланцюга Маркова

Виходячи з результатів розрахунку видно, що ймовірність отримання негативного результату від реалізації програми складає 30 %. Значення p_9 – ймовірність дострокового припинення виконання програми.

До програми включаються такі проекти, які дозволять досягти заплановані всіма учасниками цілі програми за умови, що ймовірність отримання негативного результату (умовний ризик) не перевищує наперед узгоджену між учасниками величину p_9^{\max} .

Запропонований метод оцінки ймовірності успішного завершення інноваційної програми з використанням ланцюга Маркова вносить додаткове обмеження до методу формування архітектури інноваційної програми.

Основним результатом інноваційної програми автор вважає досягнення єдиної місії щодо отримання соціально-економічного результату внаслідок створення, реалізації і використання інноваційного продукту.

Загальна місія інноваційної програми відображається у стратегічних цілях її учасників, що формують множини показників та вагомість кожного показника для організації.

Створення оптимальної архітектури програми дозволить врахувати інтереси всіх зацікавлених сторін (закладу вищої освіти, бізнесу і держави) в управлінні програмою.

В дисертаційній роботі автором розроблено метод архітектури інноваційної програми, яка дозволяє обирати для включення до програми проекти, що викликають найбільшу зацікавленість для її виконавців.

Успішна реалізація інноваційної програми потребує участь в управлінні нею представників всіх зацікавлених сторін. Для вирішення цього завдання автором запропоновано створити офіс управління інноваційною програмою по аналогії з корпоративною радою директорів за участю зацікавлених сторін.

Найбільш важливою проблемою, яку належить вирішувати фахівцям офісу є чітке визначення моменту дочасного припинення реалізації програми. Значні ризики на старті часто призводять до ситуацій, коли подальша робота над програмою викликає лише зайві витрати. Таким чином, необхідно ще під час планування програми визначити точки її біфуркації – моменти часу, коли необхідно проведення експертного аналізу ходу проведення робіт і прийняття рішення про доцільність продовження програми.

Для вирішення цієї задачі використовується метод, аналогічний тому, що був задіяний при розрахунку ризику проекту. В даному випадку будується мережева модель, в якій проекти, що входять програми, розглядаються як окремі операції. Умовні ймовірності переходу від одного проекту до іншого співпадають з ймовірностями успішної реалізації відповідного проекту.

На підставі результатів, одержаних автором при застосуванні ризик-орієнтованого методу зниження негативних наслідків від виникнення ситуацій ризику, на підставі імітаційного моделювання було отримано певне значення NPV , яке визначає доцільність продовження інноваційної програми.

Розроблений автором метод формування портфелю наукових проектів закладу вищої освіти дозволяє здійснювати управління науковою діяльністю закладу вищої освіти на основі моделей ризик-менеджменту. В роботі

запропоновано метод, згідно з яким результати наукового проекту оцінюються за показниками стратегічних цілей. Інтегрований показник ефективності проекту визначається як довжина траєкторії, пройдена закладом вищої освіти в напрямку бажаного стану.

На першому етапі вище керівництво закладу вищої освіти затверджує стратегічні цілі в області наукових досліджень.

Складається відповідний науковий план на навчальний рік із зазначенням кількісних показників очікуваних результатів від виконання наукової діяльності ЗВО з проставленням коефіцієнту вагомості кожному значенню показника.

Окрім стратегічних цілей, вище керівництво ЗВО затверджує орієнтовний перелік науково-дослідних тем, в реалізації яких зацікавлений університет.

На підставі отриманих пропозицій для кожної з них обчислюється питома довжина траєкторії, як відношення довжини траєкторії, що пройде організація у випадку успішної реалізації проекту до запланованої довжини траєкторії.

Для кожного проекту експертами (членами науково-технічної ради) встановлюються значення коефіцієнту пріоритетності проекту та коефіцієнту досяжності цілей проекту.

На наступному етапі експертні оцінки обробляються стандартним методом та визначається підсумковий рейтинг кожного з проектів

Потенційні проекти, розташовані в порядку зменшення рейтингу формують портфель у такій послідовності: у портфель включаються всі наукові проекти, що були розпочаті у минулому році; у портфель включаються наукові проекти, що були завершені у минулому році, але які потребують доопрацювання (наприклад, вирішення питань впровадження результатів); з розгляду виключаються «ризиковані» проекти, для яких значення коефіцієнту досяжності цілей проекту менше 0,5; у портфель включаються наукові проекти із запропонованого потенційними науковими керівниками по мірі зменшення їхнього рейтингу. В якості обмежень виступає завантаження окремих науково-педагогічних працівників (не більше 500 годин на навчальний рік). В іншому випадку потенційному науковому керівнику пропонують змінити виконавця, або проект відхиляється.

Загалом в дисертаційній роботі Пітерської В.М. розроблена методологія ризико-орієнтованого управління науковою діяльністю закладів вищої освіти в рамках інноваційних програм, яка дозволяє на якісно новому рівні підходити до реалізації наукових проектів, формування портфелю наукових проектів, виконання інноваційних програм в триєдиній системі «Університет–Держава–Бізнес (U–S–B)» з урахуванням запропонованих методів і моделей управління ризиками.

Отримані Пітерською В.М. наукові результати характеризують повноту розв'язання проблеми, що означена в назві дисертаційної роботи: розроблена концептуальна модель управління інноваційними програмами, яка дозволяє на основі нової ризико-орієнтованої методології врахувати інтереси всіх груп стейкхолдерів триєдиної системи «Університет–Держава–Бізнес (U–S–B)»; розроблено модель архітектури інноваційної програми, яка дозволяє враховувати та балансувати стратегічні цілі всіх учасників програми й ризики при її реалізації; створена модель управління ризиками в наукових проектах ЗВО, яка дозволяє

розділити та (або) перенести ризики на основі використання функції колективного благополуччя Неша; розроблено метод формування портфелю наукових проектів ЗВО, який оснований на мінімізації ризиків і враховує стратегічні цілі університету та ресурси, що він має в наявності. Вдосконалені: метод і модель оцінки ефективності ходу реалізації інноваційних програм для кожного з учасників, які дозволяють, на відміну від існуючих методів регулювання наукових досліджень, здійснювати моніторинг результатів проектних розробок на певному етапі і своєчасно на основі моніторингу ризиків приймати рішення про припинення роботи над програмою; метод інституційного управління при створенні офісу інноваційної програми, що, на відміну від наявних розробок, дозволяє враховувати та балансувати інтереси всіх її учасників; метод визначення параметрів ланцюгу Маркова, який дозволяє встановити точки біфуркації інноваційної програми. Отримали подальший розвиток: термінологічна база знань з методології управління проектами та програмами шляхом понятійного розширення базових та додаткових означень: «управління інноваційною діяльністю», «інноваційна програма», «життєвий цикл інноваційної програми», «ризик проекту», «ризик портфелю проектів», «ризик інноваційної програми», а також визначення на основі запропонованих нових положень дисертаційного дослідження, що розкривають глибину проектно-орієнтованого управління інноваційною діяльністю; класифікаційна модель розподілу ризиків за фазами життєвого циклу інноваційної програми, яка на відміну від існуючих моделей, дозволяє врахувати зміни ризиків в процесі реалізації інноваційної програми при переході від одного проекту до іншого.

Вказані вище складові наукової новизни дисертаційного дослідження щодо розробки нових методів, моделей та засобів вказують на те, що дисертаційна робота Пітерської В.М. відповідає вимогам «Порядку присудження наукових ступенів». Робота містить нові, раніше не захищені наукові положення. 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

Результати дисертаційної роботи, наукові положення, висновки і рекомендації досить повно і коректно обґрунтовані. Використані стандартні схеми управління проектами, портфелями проектів та програмами; методи теорії систем і системного аналізу; засоби математичного моделювання; методи теорії марківських ланцюгів правомірні та загальноприйняті. Це підтверджується приведеними у дисертації даними теоретичних досліджень запропонованих математичних моделей.

Запропонована автором методологія ризико-орієнтованого управління науковою діяльністю закладів вищої освіти в рамках інноваційних програм підтверджена експериментальними дослідженнями. Ефективність впровадження результатів дисертаційної роботи у діяльність Науково-дослідного інституту фундаментальних та прикладних досліджень (м. Одеса), у діяльність державних

підприємств "Державний проектно-вишукувальний та науково-дослідний інститут морського транспорту "ЧорноморНДІпроект"" (м. Одеса), «Харківський науково-дослідний інститут технології машинобудування» (м. Харків) остаточно підтверджують достовірність теоретичних положень дисертації.

Зазначене вище дозволяє зробити висновок, що ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків та рекомендацій дисертаційної роботи відповідає вимогам п. 9 «Порядку присудження наукових ступенів». Дисертаційна робота містить висунуті автором науково обґрунтовані теоретичні та експериментальні результати, наукові положення, що характеризується єдністю змісту і свідчить про особистий внесок здобувача в науку.

4. Практична цінність

Розроблена автором методологія ризико-орієнтованого управління науковою діяльністю закладів вищої освіти в рамках інноваційних програм становить теоретичну основу розвитку наукового напрямку управління проектами.

Отримані в дослідженні результати мають науково-практичне значення для розвитку фундаментальних основ теорії проектного управління інноваційною діяльністю. На фундаментальному рівні дослідження дозволяють розширити і конкретизувати теоретичні положення щодо здійснення наукової діяльності в рамках інноваційних програм у закладах вищої освіти, науково-дослідних установах; узагальнити та доповнити науково-теоретичні і практичні знання в області проектного менеджменту, а також в частині застосування єдиної термінології, пов'язаної з ними; виявити і усвідомити зв'язок між всіма учасниками інноваційної діяльності, що приймають участь на різних етапах розробки і реалізації інноваційного проекту; доповнити теорію проектного управління розробками, що мають науково-теоретичне і практичне значення в галузі проведення інноваційної діяльності у закладах вищої освіти, наукових та наукомістких установах, а також прикладне значення в частині методів вирішення локальних задач, пов'язаних з ризико-орієнтованим управлінням науковою діяльністю на підприємстві.

Виконані науково-дослідні роботи за участю автора підтверджують зв'язок роботи з науковими проектами «Методичне забезпечення інноваційної та маркетингової діяльності підприємств морського транспорту» (державний реєстраційний номер 0113U001325), «Удосконалення митних процедур при транспортуванні вантажів» (державний реєстраційний номер 0113U001002), «Удосконалення методології управління портами (методичні основи управління ризиками)» (державний реєстраційний номер 0112U004303).

Тема дисертаційного дослідження відповідає наступним пріоритетним тематичним напрямкам наукових досліджень і науково-технічних розробок на період до 2020 року: фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави – найважливіші

фундаментальні проблеми фізико-математичних і технічних наук; інформаційні та комунікаційні технології – технології та засоби математичного моделювання, оптимізації та системного аналізу розв'язання надскладних завдань державного значення.

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

Наукові та практичні розробки автора впроваджені у навчальний процес Одеського національного морського університету, діяльність Науково-дослідного інституту фундаментальних та прикладних досліджень (м. Одеса), у діяльність державних підприємств "Державний проектно-вишукувальний та науково-дослідний інститут морського транспорту "ЧорноморНДІпроект"" (м. Одеса), «Харківський науково-дослідний інститут технології машинобудування» (м. Харків), а також представляють практичну цінність для навчальних закладів Міністерства освіти і науки України, наукових установ Національної академії наук України.

Вважаю необхідним рекомендувати до впровадження результати роботи в навчальному процесі у закладах вищої освіти при викладанні дисципліни «Управління проектами» для підвищення конкурентоспроможності закладів вищої освіти, а також при здійсненні наукової діяльності з метою підвищення ефективності розробки і впровадження результатів наукових досліджень закладами вищої освіти та науковими установами.

6. Достовірність наукових результатів

Достовірність теоретичних положень і результатів дисертації базується на застосуванні загально прийнятих методів імітаційного моделювання і спеціальних знань прикладної галузі. Припущення і положення, на яких ґрунтується побудова математичних моделей і застосування обчислювальних методів є коректними.

Достовірність наукових результатів підтверджується високим ступенем адекватності результатів моделювання.

7. Повнота відображення у публікаціях

За результатами дисертаційного дослідження опубліковано 60 друкованих праць, з них 1 монографія, 30 статей, з яких 11 входять до міжнародних наукометричних баз, 25 доповідей на міжнародних та всеукраїнських конференціях, 4 навчальних посібники. Публікації досить повно відображають основний зміст дисертації. Одночасно, вони, включаючи тези доповідей, монографію, навчальні посібники, встановлюють пріоритети автора дисертації у вирішенні наукових і прикладних задач обраного наукового напрямку досліджень. Основні положення і результати дисертаційного дослідження пройшли апробацію на 25 міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях, які проходили з 2011 р. по 2018 р.

Викладення матеріалу дисертації логічне, відображає усі етапи розв'язання задач роботи. Автореферат містить основні положення, висновки і рекомендації, приведені в дисертації, а також всю іншу необхідну для оцінки роботи інформацію. Зміст автореферату відповідає змісту дисертації.

Публікації Пітерської В.М. відповідають вимогам пп. пунктів 10, 12, 14 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 р. № 567 (із змінами, внесеними згідно з постановами КМ № 656 від 19.08.2015, № 1159 від 30.12.2015, № 567 від 27.07.2016), а повнота відображення результатів дисертаційних досліджень і вимоги щодо кількості публікацій відповідають вимогам пп. 2.1 Наказу Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України № 1112 від 17.10.2012 «Про опублікування результатів дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук».

8. Зауваження по дисертації

1. У першому розділі дисертаційної роботи занадто багато уваги приділено дослідженню сучасного стану наукової діяльності на національному та міжнародному рівнях та огляду міжнародних моделей управління науковими проектами в рамках інноваційної діяльності. Бажано було б висвітлити за літературними даними стан методологій управління проектами, портфелями та програмами, що використовуються українськими закладами вищої освіти при проведенні наукової діяльності.

2. У другому розділі дисертаційної роботи автор приділив велику увагу розробці практичної моделі потрійної спіральної взаємодії закладу вищої освіти, держави і бізнесу «U-S-B» при здійсненні інноваційної діяльності. Проте мало сказано про доцільність та обґрунтованість використання даної моделі у наукових установах, окрім закладів вищої освіти, а саме у науково-дослідних інститутах та наукомістких підприємствах, які також займаються науковою діяльністю.

3. Автор приводить розроблене Положення про планування й облік наукової роботи науково-педагогічних працівників Одеського національного морського університету (Додаток С), проте із тексту дисертаційної роботи не зрозуміло, чи можна використовувати даний документ при здійсненні наукової діяльності у науково-дослідних інститутах та наукомістких організаціях.

4. У роботі розглядається вплив ситуацій ризику на інноваційну програму з використанням ланцюга Маркова (розділ 3, стор. 157 дисертації, стор. 15 автореферату). При цьому модель інноваційної програми описується за допомогою дев'яти дискретних станів. Автор не розглядає інші підходи для можливості вирішення поставленої задачі. Переваги використаного методу моделювання доводяться практикою його застосування. Такий підхід не завжди виправдано.

5. Автор стверджує, що при використанні результатів експериментального дослідження запропонованих моделей та методів управління інноваційною діяльністю закладів вищої освіти можна отримати ймовірність дострокового

припинення виконання інноваційної програми. З тексту дисертації не зрозуміло, чи мало місце практичне підтвердження даних результатів?

6. Має місце декілька зауважень щодо викладення тексту дисертаційної роботи. Декілька формул відрізняються за розміром. Колір в деяких рисунках не несе змістовного навантаження.

9. Узагальнена оцінка дисертаційної роботи

Зміст дисертації Пітерської Варвари Михайлівни відповідає за формулою та напрямками досліджень паспорту спеціальності 05.13.22 – Управління проектами та програмами.

Зміст автореферату відповідає змісту дисертаційної роботи. Публікації автора повно відображають результати досліджень. Повнота відображення результатів дисертаційних досліджень і вимоги щодо кількості публікацій відповідають вимогам ДАК України. Дисертаційна робота оформлена із додержанням необхідних вимог, прийнятих правил та норм.

Відзначені зауваження не знижують загального позитивного враження від дисертаційної роботи.

Дисертаційна робота Пітерської В.М. є завершеним науковим дослідженням, у якому поставлена і вирішена важлива науково-прикладна проблема: підвищення ефективності розробки і впровадження результатів наукових досліджень закладами вищої освіти за рахунок створення нових моделей та методів управління ризиками, що формують нову методологію ризико-орієнтованого управління інноваційною діяльністю. Одержані результати мають наукову новизну і практичне значення. Робота відповідає вимогам «Порядку присудження наукових ступенів» (пп. 9, 10, 12, 13, 14) щодо докторських дисертацій, а її автор заслуговує присудження наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.13.22 – Управління проектами та програмами.

Офіційний опонент

Доктор технічних наук, професор,
професор кафедри управління проектами
Київського національного університету
будівництва та архітектури (м. Київ)

Н.С. Бушуєва

Підпис офіційного опонента, доцента,
професора Бушуєвої Н.С. засвідчую:
Вчений секретар Вченої ради КНУБА,
к.т.н., доц.



О.С. Петренко