

Спеціалізованій вченій раді
Д 44.877.02 ВНЗ Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі»

ВІДГУК
офіційного опонента на дисертаційну роботу
Подскребка Олександра Сергійовича
«Моделювання системи виробничого менеджменту промислового
підприємства»,
подану до спеціалізованої ради Д 44.877.02 у ВНЗ Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» МОНУ
на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук
за спеціальністю 08.00.11 – математичні методи, моделі та інформаційні
технології в економіці

Вивчення дисертації здобувача, автореферату та опублікованих праць за темою дисертаційної роботи, дає підстави для розгорнутої характеристики основних результатів авторського дослідження та визначення її відповідності вимогам і критеріям, які викладені у “Порядку присудження наукових ступенів”.

1. Актуальність теми дисертації

Сучасні умови ведення бізнесу, які характеризуються динамічністю і непередбачуваністю змін зовнішнього середовища, висувають високі вимоги до оперативності та своєчасності прийнятих менеджментом підприємства управлінських рішень. Високі ризики і тиск з боку конкурентів підштовхують керівництво підприємств до пошуку і використання нових інструментів, які б дозволяли генерувати й обґрунтовувати прийняті управлінські рішення в системі виробничого менеджменту. Одним з таких інструментів є апарат економіко-математичного моделювання.

Прийняття управлінських рішень відбувається здебільшого в умовах обмеженості часу та інформації, що безпосередньо впливає на якість і своєчасність прийнятих рішень. А отже, можливість критично оцінювати альтернативні варіанти управлінських рішень та ймовірні наслідки від їх прийняття є важливою перевагою виробничого менеджменту підприємства. Це, у свою чергу, вимагає від менеджменту підприємства використання потужного інструментарію економіко-математичного моделювання, зокрема пакетів імітаційного моделювання, що уможлиблює кількісне оцінювання очікуваного результату. Таким чином, застосування методу моделювання у процесі управління промисловим підприємством як системою суттєво підвищує якість прийнятих управлінських рішень.

У зв'язку із цим, дослідження Подскребка Олександра Сергійовича за темою «Моделювання системи виробничого менеджменту промислового підприємства» є актуальним і своєчасним.

ВНЗ Укоопспілки «ПУЕТ»	
Вхідний №	27-21/34
«15» березня	2017р.
Кількість аркушів	
основн. докум.	6
додат.	—

2. Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами

Актуальність теми дослідження і доцільність його результатів підтверджено виконанням дисертаційної роботи у відповідності до планів науково-дослідних робіт Донецького національного технічного університету «Моделі та інформаційні технології в детермінованих та стохастичних соціально-економічних системах» (номер державної реєстрації 0116U007865, 2016–2019 рр.).

У межах вказаної теми дисертантом запропоновано імітаційну модель конвеєрної лінії промислового підприємства; дискретно-подієву модель процесів виробничої логістики промислового підприємства; агентну модель процесу залучення персоналу до змін; механізми захисту елементів інформаційної інфраструктури підприємства; концепцію моделювання системи виробничого менеджменту промислового підприємства; систему підтримки прийняття рішень з управління процесами виробничої логістики промислового підприємства.

3. Ступінь обґрунтованості та достовірності наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації

Ознайомлення з дисертацією дає підстави для висновку про достатність обсягу і глибини дослідження для отримання наукових результатів. Основні наукові положення, висновки та рекомендації в дисертаційній роботі є достатньо обґрунтованими та несуть у собі наукову новизну і практичну значимість.

По-перше, в роботі чітко визначено об'єкт, предмет, мету та завдання дослідження. Разом вони дозволяють точно окреслити поле дослідження. По-друге, перелік і зміст сформульованих завдань є структурно й логічно узгодженими, достатніми для розкриття та досягнення поставленої мети; завдання дослідження логічно взаємопов'язані з науковими результатами і висновками дисертації. По-третє, ступінь обґрунтованості сформульованих наукових положень, висновків і рекомендацій підтверджується використанням широкої літературної бази за темою дисертації, зокрема: матеріали монографій та наукової періодики; нормативно-правові документи вітчизняного походження; статистично-довідкова інформація; електронні джерела всесвітньої мережі Internet тощо.

Наукові положення, висновки та рекомендації, викладені в дисертації, базуються на глибокому теоретичному аналізі та систематизації наукових праць з проблем моделювання системи виробничого менеджменту промислового підприємства в контексті побудови імітаційної моделі конвеєрної лінії та моделі логістичних процесів промислового підприємства. Сформульована автором концепція моделювання системи виробничого менеджменту промислового підприємства ґрунтується на авторських моделях, системі підтримки прийняття рішень, та методології системного аналізу. Інші здобуті дисертантом прикладні розробки також свідчать про його широку та глибоку обізнаність з науковими працями вітчизняних і зарубіжних вчених.

Обґрунтованість наукових результатів, положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертаційній роботі, забезпечена коректним

використанням сучасного інструментарію економіко-математичного моделювання. Для вирішення поставлених у дисертації завдань автором використано прикладні програмні продукти імітаційного моделювання Arena, Anylogic, PowerSim, програмного середовища Microsoft Excel.

Економічна значущість зазначених у роботі управлінських проблем і твердження щодо можливих напрямків їх вирішення доведено результатами проведеного автором статистичного аналізу даних державних органів та інтернет-джерел.

Достовірність основних висновків і результатів обумовлена ретельним теоретико-практичним дослідженням зазначеного в дисертаційній роботі проблемного поля. Запропоновані моделі виробничих процесів, побудовані на основі застосування методології економіко-математичного моделювання, зокрема, імітаційного моделювання, є ефективним інструментом управління системою виробничого менеджменту промислових підприємств.

Основні результати дослідження впроваджено у діяльність ПАТ «Авдіївський завод металевих конструкцій».

4. Повнота викладення наукових результатів дисертації в опублікованих працях

За результатами цього дослідження опубліковано 11 наукових праць загальним обсягом 3,29 д.а., серед яких 6 публікацій у наукових фахових виданнях (1 публікація – у виданнях, включених до міжнародних наукометричних баз, 1 зарубіжна публікація), 5 публікацій, включених до матеріалів міжнародних науково-практичних конференцій.

Зазначені публікації в повній мірі відображають зміст теоретичного, прикладного і практичного дослідження, викладеного в представленій дисертаційній роботі.

5. Наукова новизна, теоретична цінність і практична значущість дисертації

У дисертаційній роботі поставлено та вирішено актуальне науково-практичне завдання щодо розробки комплексу економіко-математичних моделей, призначених для підвищення ефективності функціонування системи виробничого менеджменту промислового підприємства за рахунок більш ефективного використання ресурсів.

Виконана дисертаційна робота містить елементи наукової новизни та оригінальний підхід до реалізації мети дослідження.

У роботі вперше розроблено концепцію моделювання системи виробничого менеджменту промислового підприємства (с. 57-63), яка заснована на авторських моделях (конвеєрної лінії, логістичних процесів, залучення персоналу до змін, модель-тренажеру), системі підтримки прийняття рішень, методології системного аналізу, що дозволяє підвищити ефективність функціонування системи виробничого менеджменту за рахунок усунення вузьких місць і скорочення втрат, пов'язаних з простоем устаткування і економією основних енергоносіїв.

Удосконалено агентну модель процесу залучення персоналу до змін (с. 169-176), яка, на відміну від існуючих, базується на агентному підході імітаційного моделювання та може бути використана при впровадженні прийнятих менеджментом підприємства (підсистемою планування та контролю) рішень щодо зміни перетворюючої підсистеми, що дозволяє визначити час, необхідний для залучення персоналу підприємства до змін, та спланувати заходи щодо проведення нововведень у системі виробничого менеджменту.

Дістали подальшого розвитку:

імітаційна модель конвеєрної лінії промислового підприємства (с. 94-108), яка базується на теорії масового обслуговування та методі імітаційного моделювання. Використання цієї моделі, на відміну від існуючих, дозволяє конструювати процеси виробництва, планувати і контролювати діяльність виробничої системи, досягти підвищення ефективності виробничих ліній за рахунок виявлення вузьких місць та проведення сценарного аналізу, оцінювати доцільність проведення заходів, спрямованих на підвищення ефективності функціонування системи виробничого менеджменту промислового підприємства;

дискретно-подієва модель логістичних процесів промислового підприємства (с. 125-131), яка базується на дискретно-подієвому моделюванні і теорії обмежень, спрямована на підвищення якості управління та планування логістичних операцій у системі виробничого менеджменту промислового підприємства, дозволяє виявляти вузькі місця в логістиці виробничої системи шляхом проведення сценарного аналізу, що уможливорює кількісне оцінювання окремих альтернатив щодо її вдосконалення;

система підтримки прийняття рішень з управління процесами виробничої логістики промислового підприємства (с. 136-157), що заснована на авторських моделях та уможливорює підвищення якості управлінських рішень завдяки застосуванню сценарного аналізу.

Розроблені автором концепція моделювання системи виробничого менеджменту промислового підприємства, імітаційна модель конвеєрної лінії промислового підприємства, система підтримки прийняття рішень по управлінню процесами виробничої логістики, агентна модель залучення персоналу до змін були впроваджені у діяльність підприємства ПАТ «Авдіївський завод металевих конструкцій» (акт №3 від 04.01.2017 р.), що підтверджує їх практичну значущість.

Окремі теоретичні розробки впроваджено в навчальний процес ДВНЗ «Донецький національний технічний університет» Міністерства освіти і науки України при викладанні дисциплін «Моделювання економіки», «Моделювання системних характеристик в економіці», «Імітаційне моделювання» (акт №1-2/1551 від 29.12.2016).

Отже, наукова новизна та теоретична й практична значущість отриманих у дисертаційній роботі результатів, сформульованих висновків і наданих рекомендацій не викликає сумнівів.

6. Відповідність дисертації встановленим вимогам

Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку

використаних джерел і додатку, містить 85 рисунків і 12 таблиць, викладена на 190 сторінках основного тексту. Список використаних джерел налічує 180 найменування. Роботу викладено в науковому стилі, а її зміст характеризується чіткою логічною послідовністю.

Зміст автореферату повністю відповідає змісту дисертаційної роботи й стисло висвітлює основні положення та результати дослідження, забезпечує ідентичність висновків і пропозицій. За авторефератом можна зробити оцінку науково-практичної значимості результатів дослідження і встановити недоліки.

Отже, оформлення дисертації й автореферату здійснено відповідно до Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника. Дисертація та автореферат відповідають вимогам, що пред'являються до кандидатських дисертацій за спеціальністю 08.00.11 – математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці.

7. Дискусійні положення та зауваження щодо дисертації

Позитивно оцінюючи рівень наукових і методичних положень, обґрунтованість наукових висновків та пропозицій, необхідно відзначити дискусійний характер деяких положень та висловити зауваження. Зокрема:

1. У роботі (с. 94-96) автор вказує, що конвеєрна лінія відноситься до багатофазних систем масового обслуговування та наводить її математичний опис. Автор стверджує, що аналітичне дослідження моделі конвеєрного виробництва промислового підприємства пов'язане з певними труднощами, але не наводить, з якими саме.

2. На рис. 2.32 (с. 129) представлена анімаційна модель логістичних операцій в конвертерному цеху, де виділені деякі статичні позиції, але не наведено, чому саме обрані ці позиції.

3. У роботі наведено дискретно-подієву модель логістичних операцій у конвертерному цеху (с. 125-131). Автор наголошує, що вона дозволяє враховувати сценарії, по'язані з переміщенням основних агрегатів, наприклад, установки ківш-піч, проте не вказується, яким чином це реалізувати в рамках запропонованої моделі.

4. У роботі витрати часу пов'язані з логістикою кранів і ковшів (с. 115-125) та модель логістичних операцій (с. 125-131) представлені дещо окремо. Для більш чіткого викладення змісту побудованої моделі логістичних операцій конвертерного цеху слід було звести ці дані в окрему таблицю.

5. На рис. 3.1 (с. 137) автором представлена структура системи підтримки прийняття рішень з управління логістичними процесами конвертерного цеху, в якій виділено модуль моделювання, але не наведено, чи можливо додавання нових моделей, а також як це позначиться на структурі самої системи.

Однак висловлені зауваження та побажання жодним чином не зменшують наукові здобутки автора та не впливають на загальну позитивну оцінку виконаного дослідження.

8. Загальні висновки та оцінка дисертації

Дисертація за своїм змістом, основними науковими положеннями,

висновками та практичними рекомендаціями є завершеною науковою працею. За структурою, обсягом та оформленням дисертація відповідає поставленим вимогам до кандидатських дисертацій.

Тема та зміст дисертації повністю відповідає спеціальності 08.00.11 – математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці.

Виклад матеріалу дисертації подається обґрунтовано, розділи дисертаційної роботи взаємопов'язані між собою, висновки й пропозиції випливають зі змісту дисертації. Робота здійснена на достатньому теоретико-методологічному та науковому рівні, є оригінальною та самостійною. Оцінюючи наукові результати в дисертаційній роботі О.С. Подскребка в цілому, слід зазначити, що мета дослідження досягнута, а поставлені завдання є вирішеними.

Основні теоретичні положення і практичні результати дисертаційної роботи достатньо повно викладені у 11 наукових працях загальним обсягом 3,29 друк. арк., з яких особисто автору належать 2,85 друк. арк. Ознайомлення зі змістом наукових праць дає підстави для висновку про повноту відображення в них основних положень та результатів дисертації. Наукові положення, висновки та рекомендації, що сформульовані в роботі, викладені в авторефераті, який за своїм змістом відповідає дисертації. Кількість, обсяг та зміст друкованих праць надають авторові право публічного захисту дисертації.

Вважаю, що представлена до захисту дисертаційна робота «Моделювання системи виробничого менеджменту промислового підприємства» відповідає пп. 9, 11, 12, 13, 14 «Порядку присудження наукових ступенів», а її автор – Подскребко Олександр Сергійович – заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.11 – математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці.

Ректор Запорізької державної
інженерної академії
д.т.н., професор

В.А. Банах

Офіційний опонент:
кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри економіки
та інформаційних технологій
Запорізької державної
інженерної академії

В.В. Глушевський



Глушевського В.В.
[Handwritten signature]