До спеціалізованої вченої ради Д 64.055.01
Харківського національного економічного
університету імені Семена Кузнеця
Міністерства освіти і науки України

ВІДГУК

офіційного опонента
доктора економічних наук, професора, **Бабенко Віталіни Олексіївни**
на дисертаційну роботу Потрашкової Людмили Володимирівни
«Моделювання соціально відповідальної діяльності підприємства»,
подану на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук
за спеціальністю 08.00.11 – математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці

Актуальність теми дисертації

Сучасні підприємства здійснюють значний вплив на суспільство. Їхня діяльність впливає на фінансове благополуччя, здоров'я, якість життя та розвиток багатьох людей – працівників, споживачів, контрагентів та місцевих жителів. І чим більший вплив здійснює підприємство на суспільство, тим більшу відповідальність перед ним воно несе. Це означає, що керівництво підприємства має приймати свої рішення на засадах соціальної відповідальності. Зокрема, під час стратегічного планування керівництво підприємства має визначати свої стратегічні наміри щодо задоволення інтересів соціуму, які конкретизуються через множину інтересів стейкхолдерів підприємства. Сформульовані стратегічні наміри мають бути перевірені на реалістичність шляхом оцінювання їхніх наслідків для потенціалу аналізованого підприємства. Для отримання таких оцінок потребується спеціальна модельна підтримка, яка на сьогодні відсутня. Цей факт визначає актуальність теми дисертаційної роботи Потрашкової Л. В., спрямованої на формування теоретико-методологічних засад побудови комплексу математичних моделей підтримки стратегічного планування соціально відповідальної діяльності підприємства на основі аналізу потенціалу підприємства.

ХНЕУ ім.С.Кузнеця
ВХ. №21/86-01-05
"06" 01 2021р

Зв'язок дисертації з науковими програмами

Дисертаційні розробки Потрашкової Л. В. є внеском у результати науково-дослідної роботи Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» з питань моделювання соціально відповідальної діяльності та оцінювання потенціалу підприємств. Так, у межах теми «Оперативне управління виробничо-фінансовою діяльністю підприємства» (номер державної реєстрації 0110U008127) уточнено дефініції понять оперативного, тактичного та стратегічного рівнів потенціалу підприємства; у межах теми «Моделювання процесів відтворення соціально-економічного потенціалу промисловості регіону» (номер державної реєстрації 0110U001254) розроблено концептуальні положення щодо моделювання управління потенціалом промислового підприємства, а також запропоновано детерміновану модель оперативного виробничого потенціалу підприємства; у межах теми «Підвищення споживчої привабливості послуг підприємства» (номер державної реєстрації 0119U002562) сформовано методичні положення та моделі підтримки прийняття рішень зі стратегічного планування діяльності підприємства на основі синтезу завдань соціальної відповідальності й укріплення потенціалу підприємства; у межах теми «Інформаційна система маркетингу на підприємстві» (номер державної реєстрації 0119U002561) розроблено когнітивну карту впливу соціально відповідальної діяльності підприємства на задоволення інтересів стейкхолдерів.

Внесок результатів дисертації у науку та практику

Наукова значущість результатів дослідження обумовлена новизною сформованого у дисертації авторського підходу до побудови математичних моделей підтримки стратегічного управління підприємством, який базується на врахуванні взаємозв'язку між процесами задоволення інтересів стейкхолдерів та процесами відтворення потенціалу підприємства.

Практична значущість дисертації визначається тим, що запропонований методологічний підхід доведено до рівня конкретних економіко-математичних моделей, які формують інструментарій підтримки прийняття рішень зі стратегічного планування соціально відповідальної діяльності підприємства на основі аналізу потенціалу підприємства.

Практична корисність дисертації підтверджуються тим, що дисертаційні розробки прийняті до вивчення та впровадження на ряді підприємств та організацій м. Харкова та області, серед яких: ТОВ «Астрон+» (довідка

№ 1303 від 11.03.2020 р.), ТОВ «ХКФ Юнісофт» (довідка № 9 від 15.07.2020 р.), ТОВ «ВіваТрейд» (довідка № 17/08/18-1 від 17.08.2018 р.), ТОВ «БАЛАНС-ПРИНТ» (довідка № 1708-01 від 17.08.2020 р.), ПрАТ «Кондитерська фабрика "Харків'янка"» (довідка № 655 від 10.04.2019 р.), ПрАТ «Інтеркондиціонер» (довідка № 120 від 19.03.2019 р.), ПрАТ «ЗАВОД ПІВДЕНКАБЕЛЬ» (довідка № 16 від 26.03.2019 р.), ПрАТ «СТРУМ» (довідка № 98 від 15.08.2018 р.), Об'єднання профспілок Харківської області (довідка № 01/01-24/42 від 06.03.2019 р.), Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (довідка № 66-01-207/02 від 23.09.2020 р.).

Наукова новизна результатів дисертації

До найбільш суттєвих результатів дисертаційного дослідження, які в сукупності вирішують наукову проблему розробки теоретико-методологічних засад побудови комплексу математичних моделей стратегічного планування соціально відповідальної діяльності підприємства (СВДП) на основі аналізу потенціалу підприємства, належать такі результати:

1. Удосконалено понятійний апарат концепції корпоративної соціальної відповідальності шляхом уточнення дефініцій понять «соціальна відповідальність економічного суб'єкта», «соціально відповідальна діяльність підприємства», «соціально відповідальне управління підприємством» та «соціально відповідальна поведінка підприємства» на основі урахування зв'язку зазначених явищ з процесами прийняття рішень економічними суб'єктами (с. 60-66).

Запропоновані дефініції розкривають суттєві ознаки соціально відповідальної діяльності підприємства (зокрема, розкривають внутрішній та зовнішній аспекти такої діяльності), що сприяє уточненню змістовної моделі СВДП та закладає основи для математичної формалізації цього явища.

2. Вперше розроблено концепцію побудови модельної підтримки стратегічного планування СВДП (с. 105-123). Відповідно до положень концепції, моделі СВДП мають враховувати: взаємозв'язок між процесами задоволення підприємством інтересів його стейкхолдерів та процесами відтворення потенціалу підприємства; взаємозв'язок між соціально відповідальною поведінкою підприємства та реакцією його стейкхолдерів. На цій основі моделі СВДП мають забезпечувати: а) оцінювання впливу СВДП на задоволення інтересів стейкхолдерів – за допомогою урахування норм і

еталонів соціально відповідальної поведінки; б) оцінювання впливу СВДП на динаміку ресурсів підприємства – з урахуванням короткострокової та довгострокової реакції стейкхолдерів на соціально відповідальні заходи; в) оцінювання потенціалу діяльності підприємства у межах норм соціально відповідальної поведінки.

Запропонована концепція задає вимоги до математичного інструментарію, призначеного для обґрунтування стратегічних рішень щодо дотримання норм соціально відповідальної поведінки та вибору соціально відповідальної стратегії підприємства на основі інтеграції завдань соціальної відповідальності та відтворення потенціалу підприємства.

3. Удосконалено імітаційну модель соціально відповідальної діяльності типографії, яка відрізняється від інших тим, що дозволяє оцінити вплив діяльності підприємства на задоволення різних типів потреб стейкхолдерів (фінансових потреб, у якості життя та у розвитку) завдяки: 1) моделюванню залежності результатів діяльності підприємства від характеристик ресурсів в аспекті якості, екологічності, безпечності; 2) використанню оцінок норм соціально відповідальної поведінки підприємств; 3) застосуванню нечіткого логічного висновку (с. 124-156).

Основне призначення моделі – оцінювання результатів діяльності підприємства в аспекті задоволення інтересів стейкхолдерів на основі використання норм і еталонів соціально відповідальної поведінки підприємств.

Модель реалізовано у графічному середовищі імітаційного моделювання Simulink з пакету Matlab та застосовано для оцінювання фактичних й альтернативних варіантів стратегії діяльності ряду вітчизняних поліграфічних підприємств.

4. Удосконалено модель динаміки ресурсів соціально відповідального підприємства, побудовану у вигляді системи диференційних рівнянь (с. 157-167).

Модель призначена для виявлення загальних тенденцій динаміки ресурсів підприємства внаслідок реалізації екологічних проєктів, з урахуванням екологічної відповідальності покупців та капіталомісткості проєктів.

5. Удосконалено модель прийняття рішень довільним стейкхолдером щодо вибору контрагента на множині підприємств, шляхом врахування в цій

моделі соціальної відповідальності стейкхолдера та його очікувань стосовно майбутньої поведінки кожного підприємства (с. 189-202).

У зазначеній моделі соціальну відповідальність стейкхолдера формалізовано за допомогою функції корисності, яка описує уподобання цього стейкхолдера щодо характеристик продукції та процесів діяльності підприємств з урахуванням тих характеристик, які є важливими з погляду інтересів суспільства. Очікування стейкхолдера стосовно майбутньої поведінки кожного підприємства розглядаються як характеристики відносин стейкхолдера з цими підприємствами. Очікування формуються під впливом минулого досвіду взаємодії стейкхолдера з аналізованими підприємствами. Динаміка очікувань моделюється за допомогою моделі авторегресії, отриманої з динамічної економетричної моделі з розподіленим лагом шляхом застосування перетворення Койка.

Верифікацію запропонованої моделі прийняття рішень здійснено на прикладі моделювання рішень споживачів послуг оперативної поліграфії.

Важливість запропонованої моделі полягає у тому, що вона закладає методологічні основи розробки математичних моделей, призначених для оцінювання майбутньої реакції стейкхолдерів на соціально відповідальні заходи підприємства з урахуванням соціальної відповідальності цих стейкхолдерів та їхніх відносин з підприємством. Зокрема, вона закладає основи для побудови моделей оптимального споживацького вибору з урахуванням соціальної відповідальності споживачів.

6. Удосконалено модель оптимального споживацького вибору, призначену для оцінювання майбутнього обсягу попиту на продукцію підприємства з урахуванням наявності груп покупців із різними вподобаннями щодо соціальних та екологічних характеристик продукції (с. 203-212).

Модель дозволяє виявити такий варіант розподілу різновидів продукції між групами покупців, який є оптимальним за критерієм максимуму сумарної корисності споживання цих різновидів з урахуванням соціальної відповідальності покупців. Модель є аналогом транспортної задачі у тому сенсі, що обидві задачі спрямовані на визначення оптимального варіанта обсягів розподілу однотипного продукту на множині пар «джерело продукту»–«пункт споживання продукту» при заданих обсягах пропозиції з боку джерел продукту та заданих обсягах попиту з боку пунктів споживання.

Модель реалізовано у складі комп'ютерної системи підтримки стратегічного планування соціально відповідальної діяльності поліграфічних підприємств та застосовано для оцінювання попиту на екологічні поліграфічні послуги.

7. Удосконалено методичне забезпечення анкетування споживачів, спрямоване на виявлення соціально відповідальних намірів респондентів та факторів, які заважають ці наміри реалізовувати (с. 222-227).

Зазначені розробки призначені для забезпечення інформаційної підтримки попереднього оцінювання майбутніх результатів соціально відповідальної діяльності підприємств на основі урахування рівня соціальної відповідальності споживачів на відповідному ринку.

Відповідне дослідження соціально відповідальних намірів споживачів здійснено на прикладі вибірки студентів і викладачів ХНЕУ ім. С. Кузнеця.

8. Розроблено концепцію оцінювання потенціалу підприємства, яка конкретизує поняття результатної оцінки потенціалу, розкриває ієрархічну структуру потенціалу та визначає результатні показники потенціалу підприємства (с. 256-283). Відповідно до положень концепції, оцінкою потенціалу підприємства вважається множина Парето-оптимальних значень векторного показника результатів діяльності, які підприємство здатне досягти на основі застосування стратегічної, тактичної та оперативної адаптації в різних умовах зовнішнього середовища за наявних обмежень на варіанти управління. При цьому векторний результатний показник має описувати результати діяльності підприємства із відтворення своїх ресурсів і задоволення інтересів стейкхолдерів.

Запропонована концепція формує новий підхід до розрахунку оцінки потенціалу підприємства, який дозволяє враховувати положення концепції корпоративної соціальної відповідальності та концепції стейкхолдерів (зокрема, дозволяє врахувати норми соціально відповідальної поведінки та множину критеріїв оцінювання діяльності підприємства в аспекті задоволення інтересів суспільства).

9. Удосконалено узагальнену модель потенціалу підприємства, яка, відповідно до запропонованої дисертантом концепції, дозволяє врахувати під час оцінювання потенціалу наявність множини альтернативних варіантів управління підприємством; обмеження на допустимі варіанти управління;

наявність множини варіантів умов зовнішнього середовища; динаміку ресурсів підприємства; трирівневу структуру потенціалу (с. 283-294).

Зазначена модель задає основні вимоги до конкретних моделей потенціалу підприємства (наприклад, задається загальний вигляд співвідношень, які описують множину допустимих варіантів управління процесами виробничо-збутової діяльності підприємства та процесами формування ресурсів для зазначеної діяльності).

10. Побудовано модель стратегічного потенціалу соціально відповідальної діяльності підприємства, яка дозволяє оцінити спроможності підприємства до виконання своєї соціальної та відтворювальної функцій за умови дотримання норм соціально відповідальної поведінки (с. 333-353).

Модель побудовано на основі об'єднання імітаційного та аналітичного підходів. Ядром зазначеної моделі є імітаційна модель СВДП, яка дозволяє оцінити наслідки реалізації різних варіантів стратегії підприємства з погляду задоволення інтересів стейкхолдерів та відтворення ресурсів підприємства. Особливостями імітаційної моделі СВДП є: наявність оптимізаційного модуля, призначеного для аналітичного розрахунку оптимального вектора випуску продукції на кожному інтервалі часу; врахування характеристик виробничих ресурсів в аспекті екологічності та безпеки праці; імітація динаміки характеристик ресурсів підприємства під впливом інвестиційних проектів; імітація динаміки характеристик зовнішнього соціального капіталу підприємства (очікувань з боку покупців щодо якості продукції); імітація динаміки характеристик людського капіталу підприємства (компетентностей персоналу); врахування особливостей стратегічного управління підприємством.

Модель реалізовано засобами MatLab/Simulink як основний складник комп'ютерної системи підтримки стратегічного планування соціально відповідальної діяльності поліграфічних підприємств та застосовано для оцінювання потенціалу соціально відповідальної діяльності ряду типографій.

11. Удосконалено модель прийняття рішень зі стратегічного планування СВДП на основі аналізу потенціалу підприємства (с. 385-393). Складниками зазначеної моделі є: задача прийняття рішень щодо дотримання підприємством норм соціально відповідальної поведінки, яка формалізує підхід до обґрунтування рішень за результатами перевірки життєздатності підприємства та порівняння потенціалу СВДП із потенціалом діяльності без

урахування норм соціально відповідальної поведінки; нормативна модель вибору соціально відповідальної стратегії підприємства на основі застосування поступок від максимальних значень результатів діяльності підприємства в аспекті задоволення інтересів власників і відтворення ресурсів.

Інформаційним забезпеченням моделі прийняття рішень є результати розрахунків за моделлю стратегічного потенціалу СВДП з урахуванням оцінок попиту, отриманих за моделлю оптимального споживацького вибору.

Запропонована модель прийняття рішень визначає логіку обґрунтування рішень зі стратегічного планування СВДП на основі врахуванні взаємозв'язку між процесами задоволення інтересів стейкхолдерів та процесами відтворення потенціалу підприємства за допомогою застосування розробленого у дисертації економіко-математичного інструментарію.

Модель застосовано на практиці для підтримки прийняття рішень зі стратегічного планування соціально відповідальної діяльності ряду вітчизняних поліграфічних підприємств.

Відповідність дисертації паспорту спеціальності

Дисертація відповідає паспорту спеціальності 08.00.11 «математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці».

Результати дисертації у сукупності вирішують важливу наукову проблему у сфері економіко-математичного моделювання: вони формують теоретико-методологічні засади побудови комплексу математичних моделей підтримки стратегічного планування соціально відповідальної діяльності підприємства на основі аналізу потенціалу підприємства, що є внеском у подальший розвиток економіко-математичної підтримки управління діяльністю підприємств.

Дисертаційні розробки відрізняються грамотним застосуванням цілого ряду методів економіко-математичного моделювання:

загалом у дослідженні застосовані такі економіко-математичні методи: метод імітаційного моделювання; методи математичного програмування та спеціальні моделі математичного програмування – транспортна задача та задача споживацького вибору; метод динамічного програмування на основі принципу Беллмана; підхід до моделювання економічної динаміки за

допомогою диференційних рівнянь; методи регресійного аналізу; методи нечіткої логіки; методи нормативної теорії прийняття рішень;

у дисертації випробувані альтернативні економіко-математичні методи для побудови моделей соціально відповідальної діяльності підприємства та потенціалу СВДП;

вибір рекомендованого методу для побудови моделей оцінки стратегічного потенціалу СВДП зроблено на основі аналізу та випробування аналітично-чисельного та імітаційного підходів до моделювання; за результатами випробування обрано імітаційний підхід, який дозволяє враховувати у моделях значну множину факторів і відгуків (зокрема, множину варіантів стратегії підприємства; множину критеріїв оцінювання діяльності підприємства з погляду задоволення інтересів стейкхолдерів і відтворення ресурсів; норми соціально відповідальної поведінки), а також налаштовувати співвідношення моделей під специфіку конкретних підприємств;

основні з розроблених математичних моделей реалізовані засобами пакету Matlab з використанням середовища імітаційного моделювання Simulink та апробовані на реальних підприємствах.

Повнота викладення результатів дисертації в опублікованих працях

Наукові результати дисертації, які виносяться на захист, оприлюднені у відкритому друці. За темою дисертації здобувачем опубліковано 70 наукових праць, серед яких 1 одноосібна монографія, 23 статті у наукових виданнях України, які включено до міжнародних наукометричних баз (зокрема, 3 – у виданнях, які включено до наукометричної бази Web of Science), 4 статті в інших фахових виданнях, 2 статті в інших виданнях, 2 статті в іноземних виданнях, 9 розділів у колективних монографіях, 29 тез доповідей за матеріалами науково-практичних конференцій. Загальний обсяг опублікованих праць за темою дисертації становить 41 ум.-друк. арк., з яких особисто автору належить 39 ум.-друк. арк. Кількість, обсяг і зміст публікацій відповідають чинним вимогам.

Відповідність дисертації встановленим вимогам

Дисертація Потрашкової Людмили Володимирівни «Моделювання соціально відповідальної діяльності підприємства» та її автореферат за

обсягом й оформленням відповідають встановленим вимогам до дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора наук.

Ідентичність автореферату та основних положень дисертації

Автореферат повною мірою відображає зміст та головні здобутки дисертаційного дослідження та не містить інформації, що є відсутньою у дисертації.

Дискусійні положення та зауваження щодо змісту дисертації.

Вважаю, що дисертація Потрашкової Л. В. заслуговує на позитивну оцінку, але при цьому має певні недоліки та містить дискусійні положення:

1. Певним недоліком роботи є те, що у розробленому комплексі економіко-математичних моделей відсутні моделі, які б описували процеси адресної підтримки соціально відповідальних підприємств з боку держави.

2. У моделі динаміки очікувань з боку стейкхолдера щодо майбутніх параметрів поведінки підприємства (п. 3.2) доцільно було врахувати більшу кількість факторів, зокрема фактор реклами.

3. Більшу увагу в роботі доцільно було приділити виявленню та формалізації інтересів суспільства, пов'язаних з економічною безпекою та економічним розвитком.

4. Деякою перешкодою для використання дисертаційних розробок на практиці є складність визначення норм соціально відповідальної поведінки підприємств.

5. У першому розділі дисертації доцільно було навести статистичні дані та зробити більш детальний огляд наукових досліджень, спрямованих на виявлення зв'язку між рівнем соціальної відповідальності підприємств та економічними результатами їхньої діяльності (с. 85).

6. У дисертації недостатньо чітко зазначені можливі заходи, до яких рекомендовано вдаватися підприємствам у випадку виникнення непередбачуваних обставин і ризиків.

Зазначені недоліки та дискусійні положення не знижують загальної теоретичної та практичної цінності дисертації.

Висновок

Дисертація Потрашкової Людмили Володимирівни «Моделювання соціально відповідальної діяльності підприємства», яку подано на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.11 «Математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці», є завершеним цілісним самостійним науковим дослідженням, проведеним на належному рівні.

Результати дисертації у сукупності вирішують важливу наукову проблему розробки теоретико-методологічних засад побудови комплексу математичних моделей підтримки стратегічного планування СВДП на основі аналізу потенціалу підприємства, що дозволяє реалізувати підхід до стратегічного управління підприємством, який базується на врахування взаємозв'язку між процесами задоволення інтересів стейкхолдерів та процесами відтворення потенціалу підприємства.

Дисертація Потрашкової Л. В. відповідає рівню дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук.

Аналіз дисертаційної роботи, автореферату та публікацій дозволяє зробити висновок про те, що вони за своїм змістом та оформленням відповідають вимогам п. п. 9, 10, 12, 13, 14 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого постановою Кабінету міністрів України від 24.07.2013 р. № 567, а її автор – Потрашкова Людмила Володимирівна – заслуговує присудження наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.11 – математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці.

Офіційний опонент:
доктор економічних наук, професор,
професор кафедри
міжнародної електронної комерції
та готельно-ресторанної справи
Харківського національного
університету імені В. Н. Каразіна В. О. Бабенко

Підпис засвідчую
Начальник служби управління
персоналом

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ * ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА * КОД 02071205 *