

ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЯЗЛЮК БОРИС ОЛЕГОВИЧ

УДК 330.322.2:628.91

**УПРАВЛІННЯ ПОРТФЕЛЕМ
ІНВЕСТИЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ
ПІДПРИЄМСТВ СВІЛОТЕХНІЧНОЇ ГАЛУЗІ**

Спеціальність 08.00.04 – економіка та управління підприємствами
(за видами економічної діяльності)

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Тернопіль – 2010

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Тернопільському національному економічному університеті Міністерства освіти і науки України

Науковий керівник: доктор економічних наук, професор
Литвин Богдан Миронович,
Тернопільський національний економічний університет,
завідувач кафедри менеджменту організацій та інвестицій

Офіційні опоненти: доктор економічних наук, професор
Яловий Гаррі Кирилович,
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут»,
завідувач кафедри теоретичної та прикладної економіки

кандидат економічних наук, доцент
Ляхович Лариса Андріївна,
Тернопільський національний економічний університет,
доцент кафедри економіки підприємств і корпорацій

Захист відбудеться 15 січня 2010 року о 13 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 58.082.03 Тернопільського національного економічного університету за адресою: 46020, м. Тернопіль, вул. Львівська, 11, корпус 11, зал засідань.

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Тернопільського національного економічного університету за адресою: 46020, м. Тернопіль, майдан Перемоги, 3.

Автореферат розісланий 14 грудня 2009 року.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради,

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Домінування інноваційних пріоритетів розвитку економіки зумовлює необхідність пошуку нових інвестиційних інструментів для забезпечення інноваційного реінжинірингу підприємств в умовах загострення конкурентної боротьби та невизначеності зовнішнього середовища. З огляду на визначальну роль енергетичної складової у формуванні конкурентоспроможності вітчизняної економіки, пріоритетним напрямом інноваційних зрушень визначено підприємства, що продукують енергоспоживаюче обладнання, зокрема світлотехнічну продукцію. Однак обмеженість власних інвестиційних ресурсів, яка суттєво впливає на процеси стратегічного портфельного планування, здебільшого провокує менеджмент таких підприємств до ігнорування чи недофінансування інноваційних проектів як таких, що є слабо прогнозованими чи високоризиковими.

Проблема інноваційної переорієнтації інвестиційного проектування загострюється важкодоступністю зовнішніх джерел фінансування, особливо при залученні зовнішніх інвестицій для реалізації високоризикових інноваційних заходів, а також слабким розвитком ринку венчурного капіталу в Україні. Низький рівень якості інвестиційного проектування на вітчизняних підприємствах, спричинений фрагментарністю та розрізненістю методичної бази управління інвестиційно-інноваційними проектами, призводить до недофінансування інноваційної діяльності, внаслідок чого нівелюються ключові резерви конкурентоспроможності підприємств на внутрішніх і зовнішніх ринках.

Проблеми інвестиційної діяльності досліджені в наукових працях вітчизняних вчених І. О. Бланка, Ф. Ф. Бутинця, Б. І. Валуєва, В. В. Вітлінського, А. Ф. Гойка, В. В. Коссова, Я. Д. Крупки, Б. М. Литвина, Л. А. Ляхович, А. В. Мертенса, Є. В. Мниха, А. А. Пересади, В. П. Савчука, І. Д. Фаріона та інших, а також в працях зарубіжних науковців В. Беренса, Г. Бірмана, М. Бромвича, Л. Гітмана, М. Грачової, М. Джонка, В. Ковальова, І. Лукасевича, А. Недосекіна, Б. Хавранека та інших; питанням управління інноваційною діяльністю підприємств присвячено праці В. П. Александрової, Ю. М. Бажала, В. М. Гейця, А. П. Гречан, О. Є. Кузьміна, О. О. Лапко, Д. С. Львова, Б. Є. Патона, Б. Санто, Б. Твісса, Л. І. Федулової, Г. К. Ялового.

Водночас вирішення проблем інноваційної спрямованості інвестиційного проектування, вироблення підходів до реалізації інвестиційно-інноваційних проектів підприємств світлотехнічної галузі, формування та управління портфелями таких проектів носить розрізнений та фрагментарний характер, що потребує проведення подальших наукових досліджень у цій сфері.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертацію виконано відповідно до плану науково-дослідних робіт Тернопільського національного економічного університету в межах тем «Реформування економіки інвестиційного комплексу в умовах переходу до ринкових відносин» (номер державної реєстрації 0101U002349) автором

розроблено підхід до формування оптимального портфеля інвестиційно-інноваційних проектів, і «Дослідження виробничо-інвестиційної діяльності та напрями підвищення її ефективності» (номер державної реєстрації 0105U000862) автором розроблено підходи щодо дослідження ринку вітчизняної світлотехнічної продукції та ефективності інвестиційної діяльності підприємств у контексті її спрямованості на інноваційні пріоритети розвитку, що дозволило виявити нові джерела залучення інвестицій і використання нових форм матеріально-технічного забезпечення інвестиційно-інноваційних проектів.

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є науково-теоретичне обґрунтування та розроблення практичних рекомендацій щодо управління портфелем інвестиційно-інноваційних проектів підприємств світлотехнічної промисловості. Для досягнення мети в роботі було поставлено і вирішено такі завдання:

- систематизувати теоретичні положення щодо сутності управління портфелем інвестиційно-інноваційних проектів підприємства для формування концептуальних засад управління такими проектами;
- обґрунтувати доцільність побудови системи стратегічних і тактичних засобів розроблення і реалізації інвестиційно-інноваційних проектів підприємства для удосконалення управління ними;
- оцінити управлінські технології формування інвестиційно-інноваційних проектів для обґрунтування необхідності їх адаптації до ринкового середовища;
- встановити особливості інвестиційних та інноваційних процесів у світлотехнічній галузі і на цій основі виявити передумови гармонізації засобів управління інвестиційно-інноваційними проектами підприємств;
- визначити ефективність інвестиційно-інноваційних проектів підприємств і виявити причинно-наслідкові зв'язки для вироблення підходу до вибору пріоритетів інвестування;
- розвинути підхід до управління портфелем інвестиційно-інноваційних проектів шляхом урахування умов ризику і невизначеності;
- побудувати модель оптимізації портфеля інвестиційно-інноваційних проектів, яка передбачає зростання його цінності та ефективне використання інвестиційних ресурсів;
- розробити комплекс засобів матеріально-технічного і фінансового забезпечення інвестиційно-інноваційних проектів як необхідної умови їх успішної реалізації.

Об'єктом дослідження є процес управління інвестиційно-інноваційною діяльністю підприємств у ринковому середовищі.

Предметом дослідження є теоретичні та практичні аспекти управління портфелем інвестиційно-інноваційних проектів підприємств світлотехнічної галузі.

Методи дослідження. Теоретичну і методологічну основу дослідження склали фундаментальні праці вітчизняних і зарубіжних учених - економістів з

питань інноваційного розвитку, інвестиційної діяльності підприємств та оцінювання її ефективності, а також законодавчі та нормативні акти України.

Досягнення поставленої мети зумовило необхідність використання таких методів дослідження: діалектичного, абстрактно-логічного і системного аналізу – для виявлення сутності управління портфелем інвестиційно-інноваційних проектів підприємств; історичного аналізу – для вивчення еволюції категорій «інвестиції», «інновації», «управління портфелем»; порівняння – для зіставлення фактичних даних за окремі періоди; практично-наслідкового аналізу – для виявлення факторів, які впливають на ефективність інвестиційно-інноваційних проектів; дисконтування – для оцінювання ефективності інвестиційно-інноваційних проектів; імітації – для побудови імітаційної моделі; регресійного аналізу – для прогнозування параметрів імітаційної моделі; теорії нечітких чисел і функцій ризику – для аналізу ризиків інвестиційно-інноваційних проектів.

Інформаційною базою дослідження є дані Державного комітету статистики України, періодичні видання, дані підприємств світлотехнічної галузі України.

Наукова новизна одержаних результатів. Основний науковий результат дослідження полягає у формуванні концептуальних основ та обґрунтуванні прикладних положень управління інвестиційно-інноваційними проектами підприємств світлотехнічної галузі в умовах ризику та невизначеності ринкового середовища. Основні положення дисертації, що визначають її наукову новизну і виносяться на захист, полягають у такому:

вперше:

- обґрунтовано підхід до оцінювання поетапної комплексної модернізації матеріально-технічної бази підприємств за умови нестачі власних коштів, особливістю якого є розгляд сценаріїв та альтернатив залучення ресурсів на основі механізму нечітких прогнозів реалізації продукції;
- побудовано прогностичну модель оцінювання інвестиційно-інноваційних проектів, яка, на відміну від описаних, базується на теорії нечітких множин і враховує тенденції зміни конкурентоспроможності продукції на основі екстраполяції швидкості реалізації всіх стадій життєвих циклів проектів, а також передбачає гармонізацію інвестиційної та інноваційної стратегій підприємства;

удосконалено:

- підхід до обґрунтування пріоритетів реалізації інвестиційно-інноваційних проектів підприємств світлотехнічної промисловості, який, на противагу існуючим, передбачає оцінювання поступлень до фонду модернізації обладнання і формування механізму погашення кредитного або лізингового боргів;
- механізм формування оптимального портфеля інвестиційно-інноваційних проектів підприємств на основі лінійного програмування, який дозволяє встановлювати пріоритети реалізації проектів за критерієм сумарного внутрішнього коефіцієнта ефективності;

- підхід до оцінювання грошових потоків, в основу якого покладено механізм керованості ступенем ризику з використанням ризик-функцій і розрахунком значення чистої приведенної вартості, оцінюванням значень критеріїв внутрішнього коефіцієнта ефективності та періоду повернення капітальних вкладень з допустимим рівнем ризику;

набули подальшого розвитку:

- категорійний апарат управління портфелем інвестиційно-інноваційних проектів з позицій підвищення цінності портфеля для підприємства, а сам портфель визначено як набір проектів, ранжованих за сформованою системою критеріїв та з поєднанням радикальних та еволюційних інновацій і групуванням ризиків на всіх стадіях життєвих циклів проектів через механізм трансформації невизначеностей в інвестиційні ризики і виділення їх класифікаційної ознаки «можливість нейтралізації ризику»;
- підхід до гармонізації інноваційних та інвестиційних процесів, особливістю якого є формування положень щодо розроблення стратегічних і тактичних заходів на основі узгодження життєвих циклів проектів;
- окреслення тенденції зміни рівня ризику недоотримання прибутку в умовах самофінансування при регулюванні тривалості стадій життєвого циклу проекту і різних значеннях ризику, що стало основою побудови системи внутрішнього інвестиційного контролю;
- обґрунтування доцільності використання зовнішніх джерел фінансування та форм матеріально-технічного забезпечення інвестиційно-інноваційних проектів на основі формалізації проблеми їх фінансового забезпечення з використанням критерію мінімізації терміну виплати боргових зобов'язань.

Практичне значення одержаних результатів полягає у тому, що теоретичні висновки, сформульовані в дисертації, доведені до рівня конкретних методичних і практичних рекомендацій щодо формування управлінських заходів впливу на портфель інвестиційно-інноваційних проектів підприємств світлотехнічної галузі.

Пропозиції, сформульовані у дисертації, використано в діяльності ТзОВ «ОСП Корпорація Ватра» (довідка № 1203 від 28.10.2008 р.), ТзОВ «Шредер» (довідка № 159 від 20.11.2008 р.), Головного управління економіки Тернопільської обласної державної адміністрації (довідка № 01/1-142 від 11.02.2009р.). Результати дослідження використовуються в навчальному процесі Тернопільського національного економічного університету (довідка № 124-03/2264 від 29.12.2008 р.) та Тернопільського державного технічного університету імені Івана Пулюя (довідка № 2300 від 26.12.2008 р.).

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є результатом самостійних наукових досліджень автора. Усі теоретичні узагальнення і положення, висновки і рекомендації, що викладені у дисертаційній роботі, отримані автором особисто.

Апробація результатів дисертації. Основні результати дисертаційної

роботи доповідались, обговорювались і отримали схвалення на міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференціях, зокрема – на Восьмій науковій конференції Тернопільського державного технічного університету імені Івана Пулюя (м. Тернопіль, 2004 р.), «Ефективність інвестиційного процесу в Україні: стан, проблеми і перспективи» (м. Тернопіль, 2005 р.), «Дні науки – 2005» (м. Дніпропетровськ, 2005 р.), «Обліково–аналітичні системи: глобальний і національний аспекти» (м. Полтава, 2006 р.), «Современные аспекты финансового управления экономическими процессами» (м. Севастополь, 2006 р.), «Наука: теорія та практика – 2006» (м. Дніпропетровськ, 2006 р.), «Економічний і соціальний розвиток України в ХХІ столітті: національна ідентичність та тенденції глобалізації» (м. Тернопіль, 2007 р.), «Шевченківська весна» (м. Київ, 2007 р.), «Проблеми глобалізації та моделі стійкого розвитку економіки» (м. Луганськ, 2007 р.), «Управління розвитком соціально-економічних систем: глобалізація, підприємництво, сталі економічне зростання» (м. Донецьк, 2007 р.).

Публікації. Основні положення і результати дослідження опубліковано автором самостійно у 18 наукових працях загальним обсягом 6,10 друк. арк. (у т. ч. 7 – у фахових виданнях загальним обсягом 4,20 друк. арк.).

Обсяг та структура роботи. Дисертація загальним обсягом 222 сторінки машинописного тексту (основного 184) складається зі вступу, трьох розділів, висновків, 12 додатків, списку використаних джерел з 209 найменувань. Основний текст містить 36 таблиць, 23 рисунки (з них 4 таблиці займають 2 окремих сторінки) і 98 формул.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ

У першому розділі **«Теоретичні засади управління портфелем інвестиційно-інноваційних проектів підприємств»** розкрито сутність та концептуальні основи інвестиційно-інноваційної діяльності, удосконалено класифікацію інвестиційних проектів, здійснено критичний огляд стратегічних і тактичних засобів формування інвестиційно-інноваційних проектів підприємств світлотехнічної галузі, сформовано економіко-математичне підґрунтя управлінських технологій їх формування і реалізації.

У роботі подано результати теоретичної організації трансформаційних змін економічних категорій «портфель цінних паперів», «портфель інвестицій», «портфель виробничих інвестицій» та їхній вплив на розуміння портфелю інвестиційних проектів, спрямованих на формування і реалізацію інноваційного потенціалу підприємств. Дослідження означених категорій дозволило виокремити реальні інвестиції в інновації як такі, що за своєю природою є високоризиковими, особливо для зовнішніх інвесторів, проте визначальними для стратегічного розвитку підприємства.

Дослідження процесів інвестиційного проектування та інноваційної природи джерел конкурентних переваг підприємства дозволило виокремити риси діалектичної єдності категорій «інвестиції» та «інновації»: ефективність інвестицій значною мірою залежить від нововведень, реалізованих у

інвестиційному об'єкті, а з іншого боку – ступінь інноваційного розвитку підприємства корелюється із капіталовкладеннями на дослідження і впровадження їх результатів. Модель взаємозалежності інноваційної та інвестиційної діяльності в системі управління підприємством подано на рис. 1.

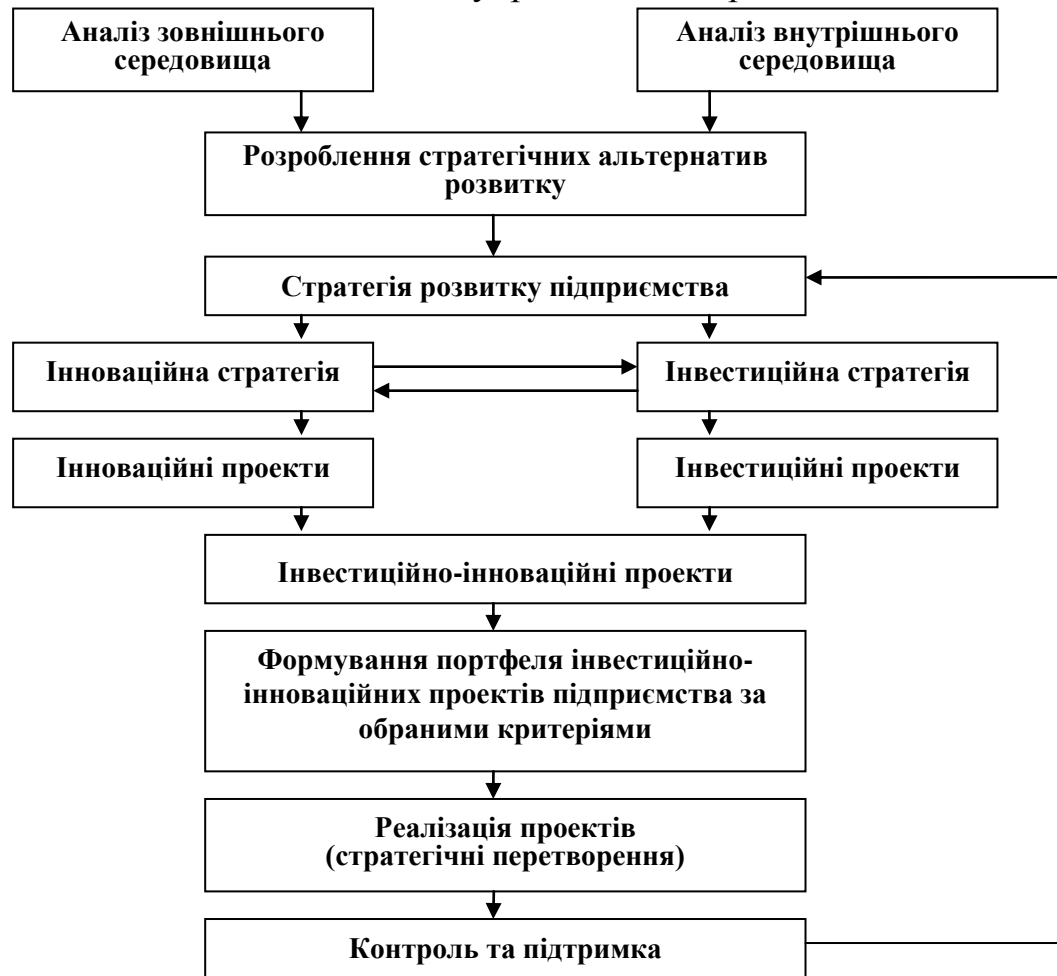


Рис. 1. Модель взаємозалежності інноваційної та інвестиційної діяльності в системі управління підприємством

У дисертації обґрунтовано необхідність врахування інноваційної прерогативи при здійсненні процесу інвестиційного проектування як необхідного елементу формування стійких конкурентних позицій підприємств на ринку. Дослідження життєвого циклу інноваційного продукту дозволило виокремити критичні точки інвестиційного ризику та прибутковості етапів інноваційного процесу і запропонувати підхід до розподілу джерел, можливих втрат і вигод від реалізації інвестиційно-інноваційного проекту між зацікавленими сторонами. До критеріїв такого розподілу віднесено зростання конкурентоспроможності по вертикалі «продукт – підприємство – національна економіка», а інституціоналізація обраного критеріального підходу потребує оновлення теоретичної бази макрорегулювання інвестиційного ринку України та запровадження структурних змін на ньому у напрямі формування та розвитку сегменту венчурного капіталу. Аналіз світового досвіду інвестування інноваційних процесів доводить, що підприємство може вдало реалізовувати інвестиційно-інноваційні проекти тільки за наявності таких інституційних

елементів інноваційного оточення, як фундаментальні дослідження, механізм венчурного інвестування і державна підтримка інноваційних пріоритетів суб'єктів господарювання.

Зважаючи на підвищену ризикованість інвестування в інноваційні проекти, в роботі акцентовано увагу на удосконаленні підходів до формування системи інвестиційного аналізу як передумови планування інвестиційно-інноваційних проектів. Для оцінювання інвестиційної привабливості об'єктів систематизовано та виокремлено такі групи факторів: характеристика та номенклатура продукції; темпи зростання обсягів виробництва; темпи зростання цін на засоби виробництва, що використовуються в галузі; рентабельність виробництва і активів та швидкість обороту капіталу; державний вплив на обсяг виробництва; наявність винаходів і закінчених науково-дослідних і дослідницько-конструкторських робіт (НДДКР), що потенційно можуть стати ефективними нововведеннями; величини виробничого і фінансового важелів. У випадку інноваційної спрямованості інвестицій доцільно, як передумову інвестиційного аналізу, здійснювати інноваційний аналіз, етапи якого окреслено в роботі.

Аналіз підходів до побудови і реалізації інноваційних стратегій дозволив виявити проблему встановлення пріоритетів використання інвестиційного потенціалу для реалізації нововведень через існування протиріччя між обмеженими інвестиційними ресурсами та необхідністю інвестувати і в оновлення матеріальної бази підприємства, і в розробку чи модернізацію світлотехнічної продукції. Для оптимального вирішення означених протиріч запропоновано підхід до розподілу інвестиційних ресурсів для фінансування інвестиційно-інноваційних проектів, в основі якого має бути принцип першочергового інвестування коштів у інноваційні проекти (розробка нових видів продукції чи її модернізація), які забезпечать реалізацію інноваційної стратегії підприємства.

Узагальнення відомих наукових положень щодо розуміння портфеля інвестиційно-інноваційних проектів, а також критичний аналіз підходів до його формування дозволили трактувати управління портфелем інвестиційно-інноваційних проектів з позиції підвищення цінності портфеля для підприємства і визначити його як набір проектів, ранжованих за сформованою системою критеріїв та з поєднанням радикальних та еволюційних інновацій і групуванням ризиків на всіх стадіях життєвих циклів проектів. Такий підхід реалізується через механізм трансформації невизначеностей в інвестиційні ризики і виділення їх класифікаційної ознаки «можливість нейтралізації ризику».

Аналіз управлінських технологій управління проектами з позицій можливої їх адаптації до умов функціонування підприємств дозволив сформулювати власний підхід, побудований на використанні основних положень теорії нечітких множин, що дозволяє приймати оптимальні рішення при обмежених обсягах інформації.

У другому розділі «Аналіз економічної ефективності інвестиційно-інноваційних проектів підприємств світлотехнічної галузі» розглянуто

проблематику формування і підвищення інвестиційної привабливості підприємств галузі, методи прогнозування обсягів реалізації продукції з урахуванням існуючих ризиків, сформовано підхід до аналізу ефективності комплексної поетапної модернізації обладнання, а також розроблено і реалізовано підхід до оцінювання інвестиційно-інноваційних проектів.

У дисертації проаналізовано результати функціонування світлотехнічної галузі України в цілому та у розрізі окремих підприємств – виробників джерел світла і виробників освітлювальної арматури, на основі чого зроблено висновок про те, що падіння обсягів виробництва, експорту та інвестиційної привабливості галузі безпосередньо пов'язане з безсистемною і непослідовною інноваційною політикою на макро- і макрорівнях, а також нестачею та неефективним використанням інвестиційних ресурсів. Дослідження показали, що упродовж останніх років значно змінилася структура виробництва джерел світла, що пов'язується зі зміною структури попиту на зовнішньому і внутрішньому ринках та загальносвітовими тенденціями розвитку галузі (табл. 1).

Таблиця 1

Обсяги виробництва електричних ламп в Україні

Джерела світла	Роки		
	2005	2006	2007
Лампи електричні, всього (тис. шт. /тис. грн.)	254049,0	254731,1	239919,0
	189078,1	199743,51	232300,14
Лампи розжарювання потужністю 200 Вт і менше і напругою більше 100 В (тис. шт./тис. грн.)	223833,0	227377,7	207850,3
	119423,0	123911,32	135185,21
Лампи розжарювання інші (тис. шт. /тис. грн.)	12737,0	7020,1	8263,0
	4210,5	2706,7	87083,13
Лампи газорозрядні люмінесцентні з термокатодом двоцокольні (тис. шт. /тис. грн.)	11120,3	11672,6	14588,5
	22882,1	22243,8	29211,5
Лампи газорозрядні люмінесцентні з термокатодом інші (тис. шт. /тис. грн.)	2,2	390,8	614,5
	40,6	4455,9	7040,5
Лампи газорозрядні натрієві(тис. шт. /тис. грн.)	141,4	241,0	285,6
	3990	4523	5972
Інші типи ламп (тис. шт. /тис. грн.)	17479,3	20339,9	10075,3
	65611,2	73213,6	10075,3

Дослідження дозволило виявити і окреслити проблему узгодження процесів модернізації матеріальної бази і оновлення продукції, вирішення якої ускладнюється фінансовою кризою. За таких умов важливої ваги набуває оптимізація портфеля інвестиційно-інноваційних проектів підприємств галузі із встановленням науковообґрунтованих часових інтервалів їх фінансування та врахуванням життєвих циклів продукції. Такий підхід, з визначенням першочергової реалізації проектів оновлення і модернізації продукції та наступної реалізації проектів оновлення технологічної бази, використано при дослідженні ефективності інвестиційно-інноваційної діяльності підприємств галузі.

Для аналізу ефективності інвестиційно-інноваційних проектів в роботі розроблено і реалізовано механізм оцінювання ключового показника

позитивних фінансових потоків реалізації проектів – обсягу реалізації продукції. Відповідно до цього підходу, тенденція реалізації моделюється за допомогою кубічного полінома, який із задовільною точністю може відобразити всі стадії життєвого циклу проекту. Відхилення реалізації моделюються за допомогою нечіткої кусково–постійної функції.

Для прогнозування обсягів реалізації продукції OR виду « i » в момент часу t використано адитивну модель:

$$OR_i(t) = TR_i(t) + VR_i(t), \quad (1)$$

де TR – тенденція реалізації;

VR – відхилення реалізації.

При цьому тенденція реалізації є звичайною функцією, а відхилення – кусково–постійною нечіткою функцією.

Для оцінки тенденції реалізації в дисертації запропоновано використовувати модель симетричного зростання обсягу продажів, розроблену Ф. Басом. Основними передумовами її побудови є: 1) продукція з часом заповнює весь потенційний ринок; 2) всі можливі споживачі продукції діляться на дві групи: ті, що купували, і ті, що не купували продукцію до певного моменту часу; 3) зростання частки ринку в часі пропорційне розриву між граничним (100 % ринку) і поточним рівнями споживання продукції, тобто пропорційне частці споживачів, які не придбали продукцію до прогнозованого моменту часу; 4) у будь-який момент часу потенційні споживачі, які ще не придбали продукцію, можуть бути класифіковані на дві категорії: перша – споживачі, які при ухваленні рішення про придбання продукції піддаються впливові споживачів, що вже раніше її придбали; друга – споживачі, що не будують своє рішення про придбання продукції на поведінці інших споживачів, а приймають його самостійно. У результаті даного розбиття споживачів перша їх категорія названа імітаторами, а друга – інноваторами.

Скоригована функція для оцінювання обсягу освоєного ринку до моменту часу t (з урахуванням множника виду $e^{-r \frac{t^2}{2}}$, який відображає зниження конкурентоспроможності продукції з часом із швидкістю r), має вигляд:

$$F^*(t) = A \cdot \frac{1 - e^{-(p+q)t}}{1 - ce^{-(p+q)t}} \cdot e^{-r \frac{t^2}{2}}, \quad (2)$$

$$c = q/p,$$

де $F(t)$ — функція, що визначає значення поточного рівня розповсюдження продукції на момент часу t ;

p, q — параметри рівняння регресії, що визначають величину частки ринку в результаті придбання продукції інноваторами (імітаторами);

A — загальний обсяг ринку.

Ця функція добре імітує всі стадії життєвого циклу товару, а її параметри мають чіткий економічний зміст. Як показали експериментальні дослідження, вона достатньо точно описується кубічною функцією. Тому в подальшому для моделювання тенденції обсягу реалізації продукції OR використано кубічну

функцію

$$TR_i(t) = a_{0,i} + a_{1,i} \cdot t + a_{1,i} \cdot t^2 + a_{1,i} \cdot t^3, \quad (3)$$

параметри якої можна підібрати на основі статистичних даних методом найменших квадратів.

Реалізація запропонованого підходу з використанням програмного модуля «Analyzer» дозволила проаналізувати обсяги реалізації продукції окремих підприємств та визначити мінімальні, середні і максимальні обсяги реалізації як основні характеристики маркетингового ризику. На рис. 2 і в табл. 2 подано результати такого моделювання для світильника марки «ЛББ Компакт», що виробляється «ОСП Корпорація Ватра».

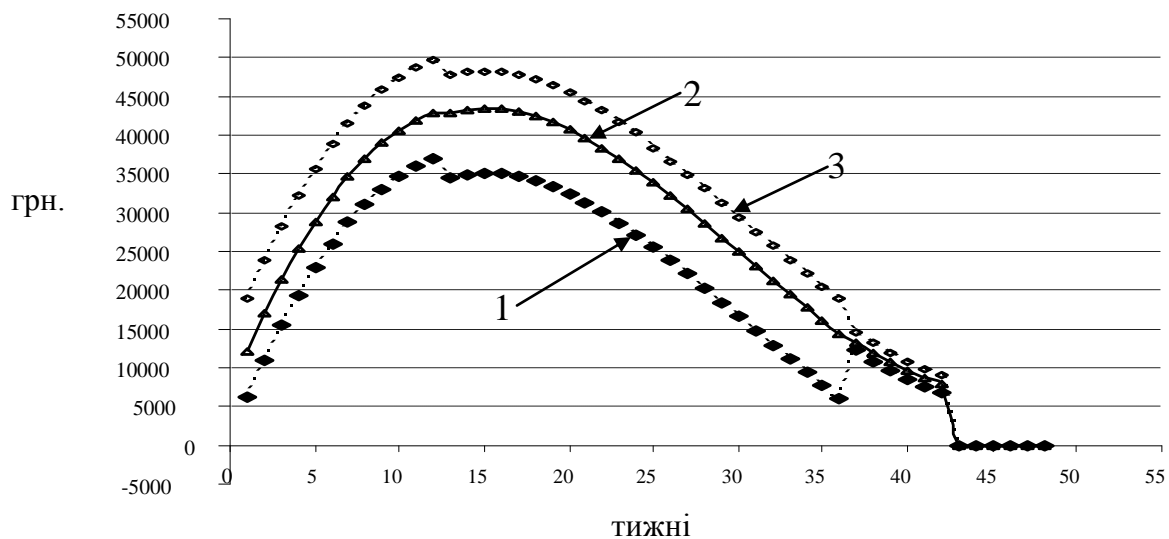


Рис. 2. Графічне представлення нечіткої оцінки обсягів реалізації продукції марки «ЛББ Компакт» по роках: нижня межа (1), середнє значення (2), верхня межа (3)

У дисертації встановлено необхідність комплексного підходу до вирішення проблеми модернізації обладнання підприємств світлотехнічної галузі. З метою управління ефективністю цього процесу побудовано модель, елементом якої є нечіткий прогноз обсягів реалізації продукції, що передбачає три характерних сценарії: оптимістичний, очікуваний і песимістичний.

Таблиця 2

Зведені результати аналізу середньомісячних обсягів реалізації світильника марки «ЛББ Компакт»

Рік аналізу	Нечіткі оцінки обсягів реалізації (грн.)		
	Мінімальний обсяг	Середній обсяг	Максимальний обсяг
2005	301494	372864	454620
2006	391145	491305	548914
2007	188638	288799	342305
2008	62227	67608	78558

На основі цього прогнозу та експертних оцінок встановлені

співвідношення для оцінки вибору видів обладнання на кожному етапі реалізації комплексної програми з використанням механізмів лізингу та кредитування, а також співвідношення для надійної оцінки термінів виконання програм модернізації обладнання. Результати розрахунку для «ОСП Корпорація Ватра» подано у табл. 3.

Таблиця 3

Оцінка періодів погашення кредитних та лізингових зобов'язань при різних сценаріях реалізації продукції «ОСП Корпорація Ватра» (роки)

<i>Оптимістичний сценарій</i>			
Вид обладнання	Номер етапу	Термін лізингу	Термін кредиту
Лінії екструзії	3	2	2
Термопластавтомат	2	3	3
Плавильні печі	1	4	3
Разом		9	8
<i>Очікуваний сценарій</i>			
Вид обладнання	Номер етапу	Термін лізингу	Термін кредиту
Лінії екструзії	3	6	5
Термопластавтомат	2	4	3
Плавильні печі	1	4	3
Разом		14	11
<i>Песимістичний сценарій</i>			
Вид обладнання	Номер етапу	Термін лізингу	Термін кредиту
Лінії екструзії	3	15	10
Термопластавтомат	2	9	6
Плавильні печі	1	8	5
Разом		32	21

Проведені розрахунки виявили більшу ефективність механізму кредитування при реалізації програм модернізації з невисоким нарощенням рентабельності виробництва. У випадку високої прогнозованої рентабельності програм модернізації ефективнішим є механізм лізингу. Розроблена модель може бути використана для вибору параметрів програм модернізації обладнання й іншими підприємствами світлотехнічної галузі.

Оцінку економічної ефективності реальних інвестиційно-інноваційних проектів здійснено на основі базових критеріїв, основними з яких є чиста приведена вартість, внутрішній коефіцієнт ефективності, період повернення капітальних інвестицій. При їх розрахунку використовувалися показники чистих грошових потоків від реалізації продукції, які у розробленій методиці моделюються нечіткими числами. Відповідно, критерії ефективності, побудовані на їх основі, теж є нечіткими. З метою побудови надійних оцінок із керованим ступенем ризику в дисертації використано ризик-функції для побудови надійного значення чистої приведеної вартості, визначено співвідношення для надійної оцінки значень критеріїв внутрішнього коефіцієнта ефективності та періоду повернення капітальних вкладень.

Підсумкові розрахунки повернення капіталовкладень на виробництво світильника марки «ЛББ Компакт» подано в табл. 4.

Таблиця 4

Надійна оцінка періоду повернення капітальних вкладень на виробництво світильника марки «ЛББ Компакт»

Рік аналізу	Нечіткі оцінки сумарних приведених прибутків та періодів повернення вкладень		
	Мінімальна оцінка	Середня оцінка	Максимальна оцінка
	<i>Сумарні приведені прибутки проекту(грн.)</i>		
2005	-42694	-24394	-3431
2006	43027	83278	116866
2007	78361	137373	180984
2008	88323	148197	193560
	<i>Періоди повернення капітальних вкладень (роки)</i>		
	1,03	1,23	1,5

Програмна реалізація підходу до розрахунку надійних оцінок критеріїв ефективності інвестиційно-інноваційних проектів свідчить про її придатність та ефективність при розв'язанні практичних задач.

У третьому розділі **«Удосконалення управління інвестиційно-інноваційними проектами підприємств світлотехнічної галузі»** подано удосконалений підхід до управління інвестиційно-інноваційними проектами в умовах ризику та невизначеності, запропоновано двокроковий механізм формування оптимального портфеля інвестиційно-інноваційних проектів, а також обґрунтовано наукові рекомендації щодо удосконалення матеріально-технічної підготовки та фінансового забезпечення реалізації таких проектів.

Зважаючи на необхідність урахування інтегрованого впливу ризиків на результати виконання реальних проектів підприємства, в роботі удосконалено підхід до управління інвестиційно-інноваційними проектами у частині моделювання та попереднього аналізу можливих наслідків. Зокрема, запропоновано підхід до моделювання інвестиційного прибутку з урахуванням можливих затримок у часі кожної із стадій проекту в умовах самофінансування підприємств. Результати розрахунку затримок в реалізації інвестиційно-інноваційних проектів доцільно використовувати для знаходження суми недоотриманих коштів, що для п'яти реалізованих проектів «ОСП Корпорація Ватра» подано у табл. 5.

Таблиця 5

Обсяги недоотриманих коштів від реалізації інвестиційно-інноваційних проектів «ОСП Корпорація Ватра»

Проект	1-й рік		2-й рік		3-й рік		4-й рік		5-й рік		Разом	
	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
1	5000	4652	5000	4539	5000	4852	5000	4857	5000	4707	25000	23607
2	3000	2773	3000	2842	3000	2595	3000	2512	3000	2890	15000	13613
3	4500	4353	4500	4301	4500	4169	4500	3862	4500	4202	22500	20887
4	8000	7922	8000	7377	8000	7486	8000	7705	8000	7427	40000	37917

5	10000	9295	10000	0979	10000	9482	10000	9952	10000	9222	50000	47830
Разом	30500	28995	30500	28938	30500	28585	30500	28887	30500	28448	152500	143853

Результати моделювання процесу недоотримання коштів при реалізації інвестиційно-інноваційних проектів вказують на суттєвий вплив ризиків та параметрів проекту на його економічну ефективність. Зокрема, встановлено лінійну залежність рівня ризику з обсягом недоотриманого інвестиційного прибутку. Крім того, сума недоотриманих коштів різко зростає при збільшенні тривалості стадій реалізації проекту, що потребує включення до механізму інвестиційного менеджменту системи і методів інвестиційного контролінгу. Це дозволить підвищити стійкість підприємства в умовах самофінансування інвестиційно-інноваційних проектів.

У дисертації запропоновано підхід, який передбачає двокрокове формування оптимального інвестиційно-інноваційного портфеля. Перший крок полягає у виявленні інноваційних проектів, другий – у формуванні інвестиційного їх забезпечення. Прогнозування критичних термінів реалізації марок продукції, що виробляються на даний момент часу, дозволяє виявити необхідні інноваційні проекти. Таке прогнозування здійснюється на основі встановлених інтерполяційних або екстраполяційних залежностей. На основі побудованого прогнозу, а також середнього терміну підготовки виходу на ринок нової марки продукції, можна встановити час запуску проекту. В роботі науково обґрунтовано схему відбору найкращого проекту за формальними критеріями. При цьому загальний обсяг коштів, відведених на інвестиційну програму, зменшується на обсяг коштів пріоритетних інноваційних проектів. Результати використання розроблених методик для формування портфеля інноваційно-інвестиційних проектів підтвердили їх надійність та ефективність.

Дослідження фінансового забезпечення матеріально-технічної підготовки інвестиційно-інноваційних проектів свідчить про необхідність використання нових джерел фінансового капіталу та впровадження нових форм матеріально-технічного забезпечення проектів, зокрема таких, як кредитування і лізинг.

Результати проведеного дослідження дозволили здійснити формалізацію проблеми фінансового забезпечення матеріально-технічної підготовки інвестиційних проектів за допомогою прогновної моделі. Базою прогнозу є статистична звітність щодо обсягів реалізації продукції підприємства та експертні оцінки параметрів його діяльності. Критерієм ефективності механізмів фінансування обрано мінімізацію терміну сплати боргових зобов'язань. У дисертації подано встановлені аналітичні співвідношення моделі та проведено численні розрахунки на реальних даних, які сприяли удосконаленню механізму використання фонду модернізації обладнання.

ВИСНОВКИ

У дисертації подано результати досліджень теоретичних та практичних засад діяльності підприємств світлотехнічної галузі у сфері управління портфелем інвестиційно-інноваційних проектів, а також розроблено рекомендації щодо удосконалення управління таким портфелем на основі адаптації сучасних управлінських технологій і розроблення нових підходів до

формування механізму оптимізації портфеля інвестиційно-інноваційних проектів. Узагальнення і систематизація результатів дослідження дозволили сформулювати такі висновки:

1. На основі узагальнення основних трансформацій понятійного апарату, що пояснює сутність процесу інвестування і управління ним, а також встановлення тенденції наростання значущості інноваційних пріоритетів у забезпеченні економічного зростання і виявлення діалектичної єдності категорій «інвестиції» та «інновації» сформовано теоретичне підґрунтя для удосконалення управління інвестиційно-інноваційними проектами підприємств світлотехнічної галузі за умови обмеженості власних ресурсів і високого рівня ризику. Управління портфелем інвестиційно-інноваційних проектів підприємства світлотехнічної галузі як набором ранжованих за встановленими критеріями проектів подається з позицій підвищення його цінності для підприємства на основі гармонійного поєднання радикальних та еволюційних інновацій, групування ризиків на всіх стадіях життєвих циклів проектів, а саме – через механізм трансформації невизначеностей в інвестиційні ризики і виділення їх класифікаційної ознаки «можливість нейтралізації ризику».

2. Дослідження життєвого циклу інноваційного продукту дозволило виявити критичні точки інвестиційного ризику і прибутковості етапів інноваційного процесу та запропонувати удосконалену методіку розподілу джерел, можливих втрат і вигод від реалізації інвестиційно-інноваційних проектів між зацікавленими сторонами. Вирішення проблеми одночасної модернізації матеріально-технічної бази виробництва і оновлення продукції на засадах самофінансування в умовах фінансової кризи запропоновано здійснювати, виходячи з необхідності реалізації інноваційної стратегії підприємства, яка побудована за пріоритетом інвестування коштів у інноваційні проекти. Новий підхід до управління портфелем інвестиційно-інноваційних проектів, сформований у процесі дослідження, ґрунтується на теорії нечітких множин, використання якої дозволяє приймати рішення за визначеними критеріями оптимальності при обмежених обсягах інформації.

3. Виявлення основних причин незадовільного використання інвестиційного та інноваційного потенціалів підприємств світлотехнічної галузі, а також недофінансування важливих інвестиційно-інноваційних проектів, які пов'язані з виробництвом енергоспоживаючого обладнання і безпосередньо впливають на вирішення проблеми енергозбереження, дозволило констатувати безсистемність і непослідовність інноваційної політики на рівні держави і окремих підприємств, що зумовлює необхідність перегляду підходів до визначення пріоритетів інвестиційного проектування на основі прогнозів розвитку продуктивних і технологічних інновацій, а також формування оптимального портфеля інвестиційно-інноваційних проектів підприємств за умови обмеженості інвестиційних ресурсів. З метою дослідження ефективності реальних інвестиційно-інноваційних проектів в умовах невизначеності в роботі здійснено розподіл проектних ризиків і моделювання обсягу реалізації продукції як основної характеристики

маркетингового ризику. Розгляд обсягу реалізації як суми двох компонентів – тенденції реалізації та її відхилення – зумовило необхідність вибору адекватної моделі: тенденції реалізації моделюються за допомогою кубічного полінома, який відображає особливості усіх стадій життєвого циклу товару, а відхилення реалізації – з використанням нечіткої кусково-постійної функції. Апробація такого підходу підтвердила його високу надійність як основи для подальшої оптимізації портфеля інвестиційно-інноваційних проектів.

4. Виходячи з необхідності комплексного підходу до вирішення проблеми модернізації підприємств світлотехнічної галузі, обґрунтовано концепцію оцінювання поетапної комплексної модернізації матеріально-технічної бази підприємств за умови нестачі власних коштів. В основу запропонованого підходу покладено механізм побудови сценаріїв та дослідження альтернатив залучення ресурсів на основі економіко-математичного моделювання нечітких прогнозів реалізації продукції. Використання такого підходу дозволило сформулювати висновки щодо доцільності імплементації технологій лізингу і кредитування в механізм модернізації групи досліджуваних підприємств на основі побудови оптимістичного, очікуваного і песимістичного прогнозів розвитку ситуації і встановлення критеріїв для оцінювання термінів виконання програм модернізації обладнання.

5. З метою розширення аналітичної бази оцінювання економічної ефективності інвестиційно-інноваційних проектів удосконалено підхід до оцінювання грошових потоків як основних критеріїв для прийняття рішень про реалізацію таких проектів. В основу підходу покладено механізм керування ступеня ризику з використанням ризик-функцій і розрахунком чистої приведеної вартості, оцінюванням значень критеріїв внутрішнього коефіцієнта ефективності та періоду повернення капітальних вкладень з допустимим рівнем ризику. Програмна реалізація сформованого підходу на підприємствах світлотехнічної галузі підтвердила його надійність при обґрунтуванні інвестиційних рішень.

6. Для удосконалення механізму управління портфелем інвестиційно-інноваційних проектів та зважаючи на необхідність врахування інтегрованого впливу ризиків на результати виконання проектів підприємства, запропоновано підхід до моделювання і попереднього аналізу можливих наслідків, а саме – розрахунок інвестиційного прибутку з урахуванням ймовірних затримок у часі кожної стадії проекту. Автором окреслено тенденцію зміни рівня ризику недоотримання прибутку підприємствами світлотехнічної галузі в умовах самофінансування при регулюванні тривалості стадій життєвого циклу проекту і різних значеннях рівня ризику. Такий висновок став основою для обґрунтування пропозиції щодо включення до системи інвестиційного менеджменту механізму інвестиційного контролінгу, що підвищить стійкість підприємства за умови самофінансування інвестиційно-інноваційних проектів.

7. Одне з основних завдань управління портфелем інвестиційно-інноваційних проектів – його оптимізація – реалізується за допомогою двокрокового формування портфеля (виявлення інноваційних пріоритетів і

їхнє інвестиційне забезпечення) з використанням лінійного програмування, що дозволяє встановити пріоритети реалізації проектів за критерієм сумарного внутрішнього коефіцієнта ефективності. Використання інтерполяційних і екстраполяційних залежностей, а також середнього терміну підготовки виходу на ринок нової продукції дозволяє встановити час запуску проекту.

8. З метою збільшення гарантій реалізації інвестиційно-інноваційних проектів науково обґрунтовано рекомендації щодо удосконалення матеріально-технічної підготовки і фінансового забезпечення проектів. Формалізація проблеми фінансового забезпечення матеріально-технічної підготовки інвестиційних програм здійснена на основі прогнозної моделі обсягів реалізації продукції підприємства, а критерієм ефективності механізмів фінансування слугує мінімальний термін сплати боргових зобов'язань. Такий підхід забезпечує мінімізацію ризику проекту і дає можливість прискорити отримання додаткового прибутку за рахунок модернізації. Реалізація запропонованого механізму дозволила обґрунтувати рекомендації щодо перегляду напрямів використання фонду модернізації обладнання при кредитному і лізинговому способах фінансування.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Публікації у наукових фахових виданнях:

1. Язлюк Б. Формування та реалізація інвестиційно-інноваційного потенціалу підприємств / Борис Язлюк // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка. Сер. Економіка. — Тернопіль, 2006. — Вип. 20. — С. 149-152.

2. Язлюк Б. О. Управління інвестиційно-інноваційними проектами в умовах ризику та невизначеності / Б. О. Язлюк // Економіка: проблеми теорії та практики : зб. наук. праць. В. 4 т. — Дніпропетровськ : ДНУ, 2006. — Вип. 214, т. III. — С. 761-771.

3. Язлюк Б. Формування фінансового забезпечення інвестиційних проектів у світлотехнічній галузі / Борис Язлюк // Наукові записки : зб. наук. праць каф. екон. аналізу ТДЕУ. — Тернопіль, 2006. — Вип. 15. — С. 227-230.

4. Язлюк Б. Економічний зміст інвестиційно-інноваційної діяльності підприємств та напрямки її трансформації / Борис Язлюк // Наука молода : зб. наук. праць молодих вчених ТНЕУ. — Тернопіль : Економічна думка, 2006. — Вип. 6. — С. 47-51.

5. Язлюк Б. Формування оптимального інвестиційно-інноваційного портфеля / Борис Язлюк // Наукові записки : зб. наук. праць каф. екон. аналізу ТНЕУ. — Тернопіль, 2006. — Вип. 16. — С. 204-207.

6. Язлюк Б. О. До питання методики оцінки економічної ефективності реальних інвестиційних проектів / Б. О. Язлюк // Вісник Східноукраїнського національного університету ім. Володимира Даля. — Луганськ, 2006. — № 12 (106). — С. 214-219.

7. Язлюк Б. О. Моделювання ефективності комплексної програми модернізації світлотехнічної галузі / Б. О. Язлюк // Вісник Хмельницького

національного університету. Сер. Економічні науки. — Хмельницький, 2007. — № 1. — С. 13-17.

Публікації в інших наукових виданнях:

8. Язлюк Б. Конкурентоспроможність інвестиційних проектів / Борис Язлюк // Зб. наук. праць проф. – викл. складу інст. економ. і менедж. інвест. ТАНГ. — Тернопіль, 2003. — Вип. 1. — С. 43-48.

9. Язлюк Б. Формування і управління інвестиційними ресурсами на підприємстві (фірмі) / Б. Язлюк // Матеріали восьмої наукової конференції Тернопільського державного технічного університету ім. Івана Пулюя (Тернопіль, 11-12 травня 2004 р.). — Тернопіль, 2004. — С. 225.

10. Язлюк Б. О. Ефективність реалізації інвестиційних проектів у світлотехнічній галузі / Б. О. Язлюк // Ефективність інвестиційного процесу в Україні : зб. матеріалів Всеукраїнської наук.-практ. конф. / [за ред д. е. н., проф. Литвина Б. М.]. — Тернопіль, 2005. — С. 191-197.

11. Язлюк Б. Економічний зміст інвестиційно-інноваційної діяльності підприємств та напрямки її трансформації / Борис Язлюк // Наука молода : зб. наук. праць молодих вчених Терноп. нац. екон. ун-ту. — Тернопіль : Економічна думка, 2006. — Вип. 6. — С. 47-51.

12. Язлюк Б. О. Формування інвестиційно-інноваційного потенціалу підприємств світлотехнічної галузі / Б. О. Язлюк // Обліково-аналітичні системи: глобальний і національний аспекти : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 16-17 трав. 2006 р. — Полтава : РВЦ ПУСКУ, 2006. — Ч. 1. — С. 85-87.

13. Язлюк Б. О. Формування та реалізація інвестиційного потенціалу підприємства / Б. О. Язлюк // Современные аспекты финансового управления экономическими процессами : материалы Всеукраинской науч.-метод. конф., Севастополь, 6-9 сентября 2006 г. / Севастопольский нац. технич. ун-т. — Севастополь, 2006. — С. 95-97.

14. Язлюк Б. О. До питання оцінки інвестиційно-інноваційних проектів та ефективності моделі комплексної модернізації обладнання світлотехнічного виробництва / Язлюк Б. О. // Наука : теорія та практика —2006 : матеріали I Міжнар. наук.-практ. конф. (21-31 серпня 2006 р.). — Дніпропетровськ : Наука і освіта, 2006. — Т. 4 : Економічні науки. — С. 54-56.

15. Язлюк Б. Методика оцінки економічної ефективності реальних інвестиційних проектів / Язлюк Б. О. // «Економічний і соціальний розвиток України в XXI столітті : національна ідентичність та тенденції глобалізації» : зб. тез доповідей Четвертої Міжнар. наук.-практ. конф. (22-23 лютого 2007 р.). — Тернопіль : Економічна думка, 2007. — Секція 5. — Ч. 2. — С. 595-597.

16. Язлюк Б. Інвестиційна діяльність підприємств світлотехнічної галузі та шляхи її активізації / Борис Язлюк // Шевченківська весна : матеріали міжнар. наук.-практ. конф. студентів, аспірантів та молодих вчених. — К., 2007. — Вип. V, ч. 4. — С. 368-371.

17. Язлюк Б. О. Управління інвестиційно-інноваційними проектами в умовах ризику та невизначеності / Б. О. Язлюк // Економіка: проблеми теорії та практики : зб. наук. праць. В. 4 т. — Дніпропетровськ : ДНУ, 2006. — Вип. 214, т. III. — С. 761-771.

18. Язлюк Б. О. Проблеми формування та реалізації ефективної стратегії розвитку інвестиційного потенціалу підприємства / Язлюк Б. О. // Управління розвитком соціально-економічних систем: глобалізація, підприємництво, стале економічне зростання : праці восьмої міжнар. наук. конф. студентів та молодих вчених. — Донецьк : ДонНУ, 2007. — Ч. 5. — С. 191-193.

АНОТАЦІЯ

Язлюк Б. О. Управління портфелем інвестиційно-інноваційних проектів підприємств світлотехнічної галузі. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). – Тернопільський національний економічний університет. – Тернопіль, 2010.

У дисертації подано результати дослідження теоретичних засад і практичної діяльності підприємств світлотехнічної галузі у сфері управління портфелем інвестиційно-інноваційних проектів. Удосконалено підходи до управління таким портфелем на основі використання сучасних управлінських технологій і механізму оптимізації портфеля інвестиційно-інноваційних проектів.

Згруповано ризики на всіх стадіях життєвих циклів інвестиційно-інноваційних проектів, сформовано механізм трансформації невизначеностей в інвестиційні ризики. Розроблено підхід до розподілу джерел, можливих втрат і вигод від реалізації проектів між зацікавленими сторонами в умовах самофінансування з використанням теорії нечітких множин.

Розроблено підхід до оптимізації портфеля інвестиційно-інноваційних проектів за умови обмеженості інвестиційних ресурсів, а також удосконалено механізм оцінювання грошових потоків з використанням ризик-функцій.

Обґрунтовано рекомендації щодо удосконалення матеріально-технічної підготовки і фінансового забезпечення проектів.

Ключові слова: інвестиції, інновації, управління портфелем інвестиційно-інноваційних проектів, життєвий цикл проекту, ризик, ефективність.

АННОТАЦИЯ

Язлюк Б. О. Управление портфелем инвестиционно–инновационных проектов предприятий светотехнической отрасли. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.04 – экономика и управление предприятиями (по видам экономической деятельности). – Тернопольский национальный экономический университет. – Тернополь, 2010.

Диссертация посвящена исследованию теоретических основ и практической деятельности предприятий светотехнической отрасли в области управления портфелем инвестиционно-инновационных проектов, а также разработке концептуальных положений и совершенствованию управления этим портфелем путем адаптации современных управленческих технологий и разработки новых подходов к формированию механизма оптимизации портфеля инвестиционно-инновационных проектов.

Исследована диалектическая взаимосвязь категорий «инвестиции» и «инновации», сформирована теоретическая основа для совершенствования управления портфелем инвестиционно-инновационных проектов в условиях ограниченных собственных ресурсов и высокого уровня риска. Разработан механизм трансформации неопределенностей в инвестиционные риски и выделен классификационный признак «возможность нейтрализации риска».

Определены критические точки инвестиционного риска и прибыльности этапов инновационного процесса, обоснованы подходы к распределению источников, возможных потерь и выгод от реализации инвестиционно-инновационных проектов между заинтересованными сторонами. Установлены приоритеты инвестирования при одновременной модернизации материально-технической базы производства и обновлении продукции в условиях самофинансирования. При построении механизма управления в качестве инструментария использована теория нечетких множеств.

Представлены результаты распределения проектных рисков и моделирования объемов реализации продукции как основной характеристики маркетингового риска. Объем реализации продукции рассматривается как сумма двух компонентов – тенденции реализации и отклонения реализации, при этом моделирование первого компонента осуществлено при помощи кубического полинома, а второго – с использованием нечеткой кусково-постоянной функции.

Обоснован подход к оценке поэтапной комплексной модернизации материально-технической базы предприятий в условиях дефицита собственных средств на основе механизма построения сценариев и исследования альтернатив привлечения ресурсов. Для этого использован экономико-математический механизм моделирования нечетких прогнозов реализации

продукции. Сформулированы предложения относительно целесообразности имплементации технологий лизинга и кредитования в механизм модернизации группы исследуемых предприятий на основе построения оптимистического, ожидаемого и пессимистического прогнозов развития ситуации.

Усовершенствован подход к оценке денежных потоков как основных критериев принятия решений о реализации инвестиционно-инновационных проектов. В основе подхода – механизм управляемости степени риска с использованием риск-функций и расчетом чистой приведенной стоимости, оценкой значений критериев внутреннего коэффициента эффективности и периода окупаемости капитальных вложений с допустимым уровнем риска.

Предложен подход к построению процесса моделирования и предварительного анализа возможных последствий интегрированного влияния рисков на результаты выполнения проектов. Обоснован метод расчета инвестиционной прибыли с учетом вероятных задержек во времени каждой стадии проекта. Определена тенденция изменения уровня риска недополучения прибыли предприятиями светотехнической отрасли в условиях самофинансирования при регулировании длительности стадий жизненного цикла проекта и разных значениях уровня риска. На основе этого разработаны предложения о включении в систему инвестиционного менеджмента механизма инвестиционного контроллинга.

Обоснован подход к оптимизации портфеля инвестиционно-инновационных проектов, который предполагает определение инновационных приоритетов и их инвестиционное обеспечение, а в качестве инструментария предусматривает использование линейного программирования. Предложен механизм формализации проблемы финансового обеспечения материально-технической подготовки проектов на основе прогностической модели с использованием в качестве критерия эффективности механизмов финансирования показателя «срок уплаты долговых обязательств».

Ключевые слова: инвестиции, инновации, управление портфелем инвестиционно-инновационных проектов, жизненный цикл проекта, риск, эффективность.

ANNOTATION

Yazlyuk B.O. Portfolio Management of Investment and Innovation Projects at Enterprises of Lighting Industry. – Manuscript.

Thesis is to achieve the candidate of economic sciences scientific degree, specialty 08.00.04 - Economics and Management of Enterprises (according to types of economic activity). - Ternopil National Economic University. – Ternopil, 2010.

The thesis presents the research results of theoretical principles and practical activities of lighting industry in the sphere of portfolio management of investment and innovation projects. The approaches to this portfolio management through the use of modern management technologies and mechanism of investment and innovation projects optimization are improved.

The risks are grouped at all stages of investment and innovation projects life cycles, the mechanism of uncertainties transformation in the investment risks is

formed. The approaches to the sources distribution, potential losses and benefits from projects realization among stakeholders in self-financing conditions using the theory of fuzzy sets have been worked out.

The approach to optimizing the portfolio of investment and innovation projects provided limited investment resources has been worked out, as well as the mechanism for evaluating cash flows using risk function has been improved. Recommendations for improvement of logistical preparation and projects financial security have been proved.

Key words: investment, innovations, portfolio management of investment and innovation projects, life cycle project, risk, efficiency.