

СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

КОЛОСОК СВІТЛАНА ІВАНІВНА

УДК 005.591.6 : 658.628 : 339.944 : 62 (043.3)

**УПРАВЛІННЯ ЕКСПОРТООРИЄНТОВАНИМ ПОРТФЕЛЕМ  
ПРОДУКТОВИХ ІННОВАЦІЙ ПІДПРИЄМСТВА  
МАШИНОБУДУВАННЯ**

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

Автореферат  
дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата економічних наук

Суми – 2011

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Сумському державному університеті  
Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України.

Науковий керівник –

доктор економічних наук, професор

*Козьменко Сергій Миколайович,*

Державний вищий навчальний заклад "Українська  
академія банківської справи Національного банку  
України", проректор.

Офіційні опоненти:

доктор економічних наук, професор

*Васильєва Тетяна Анатоліївна,*

Державний вищий навчальний заклад "Українська  
академія банківської справи Національного банку  
України", завідувач кафедри менеджменту;

кандидат економічних наук, доцент

*Коюда Віра Олексіївна,*

Харківський національний економічний  
університет Міністерства освіти і науки, молоді та  
спорту України, професор кафедри менеджменту.

Захист відбудеться “17” червня 2011 р. о 13 годині на засіданні  
спеціалізованої вченої ради Д 55.051.01 Сумського державного університету  
за адресою: 40007, м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2, ауд. М-209.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Сумського державного  
університету за адресою: 40007, м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2.

Автореферат розісланий “ 16” травня 2011 р.

Вчений секретар

спеціалізованої вченої ради

Л.М. Таранюк

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми дослідження.** В умовах посилення ролі експортної діяльності, українське машинобудування потребує практичних напрацювань у сфері створення та комерціалізації інновацій, механізмів їх ефективного фінансування та просування. Для суб'єктів господарювання дуже важливим питанням залишається використання дієвих важелів управління інноваціями. Існуючі організаційно-економічні механізми управління не завжди сприяють забезпеченням бажаного рівня дохідності, ліквідності та ризику продуктових портфелів машинобудівних підприємств. Тому проблема теоретико-методологічного обґрунтування оптимального поєднання в межах окремих підприємств придатних для комерціалізації продуктових інновацій набуває безумовного значення для вітчизняних науковців та практиків.

Фундаментальні основи інноваційної діяльності викладені у працях вітчизняних та закордонних вчених: Т. А. Васильєвої, С. Ю. Глазьєва, С. М. Ілляшенка, С. М. Козьменка, Б. Санто, Б. Твісса, Р. А. Фатхутдинова, Й. Шумпетера, Ю. В. Яковця, та ін. Основи портфельної теорії заклали Г. Марковець, Д. Тобин, У. Шарп та ін. Методичні підходи до оцінювання експортного потенціалу суб'єкту господарювання у своїх працях досліджували В. П. Близнюк, М. Б. Швецова, А. О. Фатенок-Ткачук. Специфіку ж експортного потенціалу країни (регіону) вивчали А. П. Кірєєв, В. О. Коюда, Т. М. Мельник, В. М. Богомазова, Р. Хаусманн та інші вчені-економісти.

Незважаючи на доволі значне опрацювання зазначеної проблематики, до цього часу без достатньої уваги залишається задача забезпечення процесу управління прикладними теоретико-методичними розробками щодо експортної діяльності підприємств машинобудування, зокрема експортоорієнтованим портфелем продуктових інновацій. Важливість дослідження названих задач і недостатній рівень їх обґрунтування визначили вибір теми дисертаційної роботи, свідчать про її актуальність, теоретичну та практичну значущість.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Тематика дисертаційного дослідження виконується у відповідності до державних, галузевих та регіональних наукових програм і тем, а саме: Державної програми розвитку машинобудування на 2006-2011 роки, Державної цільової економічної програми "Створення в Україні інноваційної інфраструктури на 2008-2012 роки". Наукові результати, висновки та рекомендації дисертації були використані: 1) у Сумському державному університеті при виконанні науково-дослідної теми "Теоретичні і методичні питання оцінки і прогнозування економічного потенціалу соціально-економічних систем" (номер державної реєстрації 0107U009203), де автором визначено сутність та методи оцінки експортного потенціалу продуктових

інновацій; 2) у Державному вищому навчальному закладі "Українська академія банківської справи Національного банку України" при виконанні науково-дослідної теми "Реформування фінансової системи України в умовах євроінтеграційних процесів" (номер державної реєстрації 0109U006782), де автором визначені стимулюючі та стримувальні фактори експортної діяльності машинобудівного комплексу України.

**Мета і завдання дослідження.** Мета дисертаційної роботи полягає у розробленні і науковому обґрунтуванні теоретико-методичних зasad управління експортоорієнтованим портфелем продуктових інновацій машинобудування.

Відповідно до поставленої мети були визначені такі основні завдання:

- узагальнити сутність, особливості та класифікаційні ознаки продуктових інновацій;
- визначити сутність і зміст поняття "експортний потенціал";
- проаналізувати сучасний стан та тенденції розвитку машинобудування;
- запропонувати науково-методичний підхід до формування експортоорієнтованих портфелів продуктових інновацій;
- обґрунтувати науково-методичний підхід до оцінювання експортного потенціалу продуктової інновації;
- запропонувати науково-методичний підхід до оцінювання рівня ризику експортної діяльності підприємств машинобудування;
- розвинути теоретичні основи формування системи інформаційного забезпечення управління експортоорієнтованими портфелями продуктових інновацій;
- виконати аналіз альтернативних варіантів і обґрунтовати вибір найбільш прийнятного експортоорієнтованого портфеля на конкретному промисловому підприємстві.

*Об'єктом дослідження є процес управління експортоорієнтованим портфелем продуктових інновацій підприємств машинобудування.*

*Предметом дослідження є економічні відносини, що виникають у процесі управління експортоорієнтованим портфелем продуктових інновацій підприємств машинобудування.*

**Методи дослідження.** Теоретико-методологічною основою дисертаційної роботи є фундаментальні положення економічної теорії, зовнішньоекономічної та інноваційної діяльності. При вирішенні поставлених у дисертаційному дослідженні завдань застосовувалися такі методи: метод логічного узагальнення (при обґрунтуванні категоріального апарату дослідження); порівняльний та статистичний методи (при визначенні сучасних закономірностей та стратегічних перспектив розвитку машинобудування України); методи графічного й економіко-математичного моделювання, кореляційно-регресійного і багатофакторного аналізу (при формуванні підходів до оцінки експортного потенціалу та

експортоорієнтованого портфеля продуктових інновацій); метод експертних оцінок і метод ситуаційного аналізу (при розробленні рекомендацій з удосконалення економічного механізму управління експортоорієнтованими портфелями продуктових інновацій у умовах світової інтеграції).

Інформаційною базою дослідження є: законодавчі та нормативні акти; аналітичні огляди, статистична інформація Державного комітету статистики України, Державної митної служби України, Світового банку; дані фінансової звітності підприємств машинобудування, подані Державною комісією з цінних паперів та фондового ринку України; аналітична інформація підприємств машинобудування.

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає в обґрунтуванні і подальшому розвитку теоретико-методичних положень управління експортоорієнтованими портфелями продуктових інновацій машинобудівного комплексу. Наукова новизна дисертаційного дослідження визначається такими конкретними результатами:

***вперше:***

- визначено зміст поняття "експортний потенціал продуктової інновації", який розглядається як придатність товарів або послуг, що є новими або значно поліпшеними за своїми властивостями або способами використання, до реалізації на міжнародних ринках конкретним товаровиробником у визначений період часу та яке враховує вимоги сучасних міжнародних стандартів і конкретні потреби імпортерів продукції;

***удосконалено:***

- механізм управління експортоорієнтованим портфелем продуктових інновацій за рахунок побудови системи організаційно-економічних важелів, яка дозволяє перетворити управлінський вплив на основні елементи продуктового портфеля в позитивний ефект господарської діяльності відповідно до цілей та експортної стратегії підприємства, що надає можливість підсилити адаптивність та конкурентоздатність підприємств машинобудування;

- науково-методичний підхід до формування експортоорієнтованих портфелів продуктових інновацій, що на відміну від існуючих підходів, поряд з використанням показників ризику, дохідності та ліквідності, враховує експортний потенціал продуктової інновації, що дозволяє оптимізувати експортну стратегію підприємства;

- науково-методичний підхід до оцінювання експортного потенціалу продуктової інновації, що, на відміну від існуючих, полягає у використанні питомих показників експортної конкурентоспроможності регіону, підприємства та продуктової інновації;

***дістали подальшого розвитку:***

- науково-методичний підхід до оцінювання рівня ризику експортної діяльності підприємств машинобудування, що, на відміну від існуючих підходів, враховує величину експортного потенціалу продуктової інновації та

ймовірнісну компоненту (коєфіцієнти ризику продуктової інновації, галузі та країни);

- теоретичні основи формування системи інформаційного забезпечення управління експортноорієнтованими портфелями продуктових інновацій, що базується на виділенні інформаційних потоків за підсистемами управління: державного регулювання, місцевого самоврядування, освіти, генерації знань, фінансово-кредитної, об'єднань громадян, інноваційної та експортної інфраструктур, виробництва та споживання, що дозволяє підвищити потенціал застосування інформаційних та регламентуючих документів, систематизувати процес оцінювання складових портфеля та найбільш повно використовувати механізм управління експортноорієнтованими портфелями продуктових інновацій.

**Практичне значення одержаних результатів** полягає у використанні теоретичних висновків і практичних результатів з управління експортноорієнтованими портфелями продуктових інновацій для підвищення ефективності господарської діяльності у машинобудуванні.

Наукові результати дисертаційної роботи знайшли практичне застосування в діяльності окремих установ, що підтверджується відповідними актами та довідками про впровадження, зокрема: принципи організації механізму управління експортноорієнтованими портфелями продуктових інновацій прийняті для практичного використання на ВАТ "СМНВО ім. М. В. Фрунзе" (довідка від 12.03.2010 р.), ВАТ "Сумський завод насосного та енергетичного машинобудування "Насосенергомаш" та ТОВ "Торговий дім "Гідромашсервіс Україна" (довідка від 05.05.2010 р.), ТОВ "Сумський машинобудівний завод" (акт від 18.01.2011 р.), ПАТ "Свеський насосний завод" (довідка від 27.01.2011 р.).

Результати досліджень автора використовуються у навчальному процесі у Сумського державного університету при викладанні дисциплін "Управління проектами", "Менеджмент організацій" та "Проектний менеджмент" (акт від 07.02.2011).

**Особистий внесок здобувача.** Дисертація є самостійним завершеним науковим дослідженням. Наукові положення, результати, висновки і рекомендації, що виносяться на захист, одержані автором самостійно. Особистий внесок у працях, опублікованих у співавторстві, зазначено у списку публікацій.

**Апробація результатів дисертації.** Результати дослідження доповідалися й отримали схвальну оцінку на таких конференціях: III Міжнародній конференції молодих учених та студентів "Інноваційні процеси економічного і соціально-культурного розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід" (Тернопіль, 2010 р.), I Всеукраїнській науково-практичній конференції студентів, аспірантів та молодих учених "Актуальні проблеми менеджменту" (Луганськ, 2010 р.), Науково-технічній конференції викладачів, співробітників, аспірантів і студентів факультету економіки та

менеджменту Сумського державного університету "Економічні проблеми сталого розвитку" (Суми, 2007-2009); VI Міжнародній науково-практичній конференції "Дослідження та оптимізація економічних процесів "Оптимум-2008" (Харків, 2008 р.), II Всеукраїнській науково-практичній конференції молодих учених та студентів "Проблеми економіки, управління та розвитку підприємств у сучасних умовах" (Харків, 2008 р.), Міжнародній науково-практичній конференції "Стратегія забезпечення сталого розвитку України" (Київ, 2008 р.), I Міжнародній науково-практичній конференції "Маркетинг інновацій і інновацій в маркетингу" (Суми, 2007р.).

**Публікації.** Основні наукові положення, висновки і результати дисертаційного дослідження опубліковано у 17 наукових працях загальним обсягом 4,22 друк. арк. (із них особисто автору належить 3,70 друк. арк.), у тому числі 7 статей у наукових фахових виданнях (із них 3 – у співавторстві), 10 публікацій у збірниках матеріалів конференцій.

**Структура і зміст роботи.** Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і п'яти додатків.

Загальний обсяг дисертації становить 218 сторінок, у т. ч. обсяг основного тексту – 172 сторінки, зокрема 28 таблиць на 15 сторінках, 27 рисунків на 14 сторінках, список використаних джерел із 190 найменувань на 20 сторінках, 5 додатків на 16 сторінках.

## **ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЙНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ**

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми дисертації, сформульовано мету, завдання, об'єкт та предмет дисертаційного дослідження, а також відображене наукову новизну, теоретичне і практичне значення результатів, отриманих автором.

У першому розділі "**Теоретико-методичні основи управління експортоорієнтованим портфелем продуктових інновацій**" досліджено економічну сутність та систематизовано особливості та класифікаційні ознаки продуктових інновацій та їх експортного потенціалу, запропоновано науково-методичний підхід до формування експортоорієнтованих портфелів продуктових інновацій, проаналізовано сучасний стан та тенденції розвитку машинобудування.

Як показали огляд та аналіз підходів до розуміння змісту поняття "продуктова інновація", спостерігаються не систематизованість визначень та наявність у них суттєвих протиріч. Виходячи з цього, автором запропоновано розподілити існуючі дефініції на три групи: науково-технічні продукти, інноваційні продукти та креативні продукти.

Важливими ознаками продуктових інновацій, на думку автора, є: внутрішня вартість (споживча вартість); матеріальна та/або нематеріальна форма; потенціал обміну, продажу (збути, в тому числі експорту); життєвий цикл (ресурс, термін експлуатації); ризикованість; новизна. У контексті вищезазначеного під "**експортним потенціалом продуктової інновації**" у

роботі розуміється придатність товарів або послуг, що є новими або значно поліпшеними за своїми властивостями або способами використання, до реалізації на міжнародних ринках конкретним товаровиробником у визначений період часу. На експортний потенціал продуктової інновації безпосередньо впливають не тільки складові елементи експортного потенціалу продуктової інновації (рис. 1), а й структурні елементи, що входять в експортний потенціал країни та експортний потенціал підприємства-виробника (табл. 1).



Рис. 1. Структурні елементи експортного потенціалу

При дослідженні управління експортоорієнтованими портфелями продуктових інновацій, окрім загальної теорії інноваційної діяльності, важливого значення набувають й фундаментальні основи портфельної теорії. Під експортоорієнтованим портфелем продуктових інновацій автор розуміє такий портфель, продуктові інновації якого чи більшу їх частину призначено для реалізації на зовнішньому ринку.

Характеристика поняття "експортний потенціал"

Таблиця 1

Потенціал	Експортний потенціал країни (регіону)	$\leftrightarrow$	Експортний потенціал організації (галузі)	$\leftrightarrow$	Експортний потенціал продукту
Характеристика	можливість країни експортувати наявні товари і послуги та нарощувати експорт нових	$\leftrightarrow$	спроможність організації реалізовувати продукти на зовнішніх ринках протягом певного періоду часу при наявних обмеженнях ресурсів	$\leftrightarrow$	придатність продукту до реалізації на міжнародних ринках конкретним товаровиробником у визначений період часу
Ключова складова потенціалу	геополітична (фізична, економічна і політична складова)	$\leftrightarrow$	ресурсна (капітал, праця, земля, підприємницький хист, знання)	$\leftrightarrow$	споживацька (існуюча або нав'язана потреба)
Причина успіху	Конкурентна перевага				

Ураховуючи незадовільний стан управління експортоорієнтованою діяльністю підприємств машинобудування, автором удосконалено механізм управління експортоорієнтованим портфелем продуктових інновацій (далі – ЕПП), під яким розуміється система організаційно-економічних важелів, що дозволяє перетворити управлінський вплив на основні елементи продуктового портфеля в позитивний ефект господарської діяльності відповідно до цілей та експортної стратегії підприємства (рис. 2). Складовими механізму управління є функції, принципи, методи та процеси управління (табл. 2). Першочергове значення на формування ефективного механізму управління ЕПП має визначення суб'єктів та об'єктів управління.

Суб'єкт управління – це елемент системи управління, що є джерелом впливу на об'єкт управління. Суб'єктами управління ЕПП є окремі менеджери (портфельні, проектні, операційні) або ж групи осіб. Об'єктом управління ЕПП є рівень ризику, дохідності та ліквідності портфеля.

Суб'єкти механізму управління ЕПП здійснюють вплив на основні результати портфеля з врахуванням *принципів*: *цілісності* (сумісний розгляд портфеля як єдиного цілого і як сукупності продуктів, що в нього входять), *-ієрархії* (врахування підпорядкування та ранжування частин портфеля), *цілепокладання* (управління портфелем провадиться з врахуванням основної цілі (окрім портфеля та підприємства), його стратегічної мети), *оптимальності* (обрання найкращого варіанту портфеля за визначеними критеріями), *нормативності* (порівняння результатів управління портфеля з

нормативними (або плановими) значеннями), *формалізації* (використання формалізованих моделей в управлінні продуктовим портфелем), *розвитку* ( врахування необхідності змінення портфеля через динаміку навколошнього середовища).

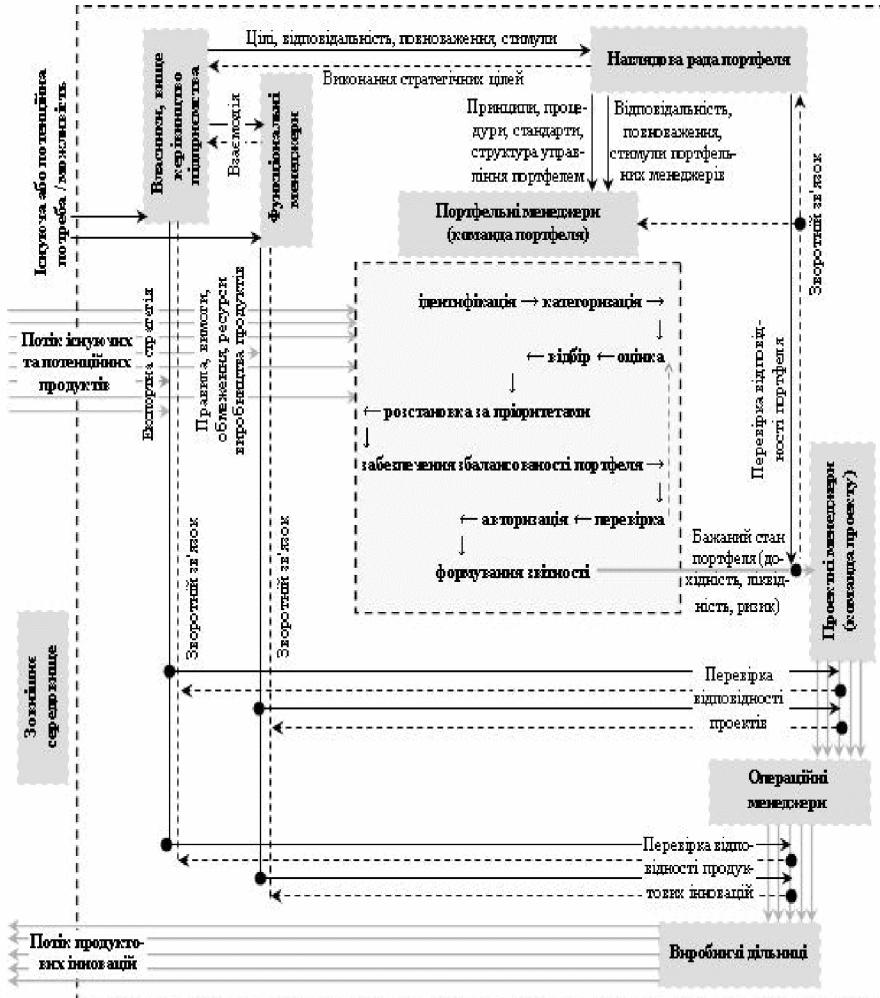


Рис. 2. Механізм управління експортноорієнтованим портфелем продуктових інновацій

Таблиця 2

Складові механізму управління експортноорієнтованим портфелем продуктових інновацій

Суб'єкти управління	Складові механізму управління ЕППІ												Об'єкти управління		
	Функції управління			Принципи управління				Методи управління							
	планування	організація	мотивація	контроль	цілісності	ієрархії	цілепостандартів	оптимальності	нормативності	формалізації	розвитку	організаційно-адміністративні	економічні	соціально-психологічні	
Власники, вище керівництво підприємства	+	-	-	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Наглядова рада портфеля	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Портфельні менеджери (команда портфеля)	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+
Функціональні менеджери	+	-	+	-	-	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-
Проектні менеджери (команда проекту)	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+
Операційні менеджери	-	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+

Аналіз потреб машинобудування показав, що завдяки застосуванню відповідних методів і прийомів управління експортноорієнтованими портфелями створюються реальні передумови для підвищення ступеня використання експортного потенціалу машинобудівної галузі, зростає ефективність господарської діяльності, виходячи з чого, впровадження організаційно-економічного механізму управління ЕППІ можна вважати первім кроком на шляху до побудови ефективної системи експортування продуктових інновацій.

У другому розділі "Науково-методичні основи оцінювання експортноорієнтованого портфеля продуктових інновацій" запропоновано науково-методичні підходи до оцінювання експортного потенціалу продуктової інновації та ризику експортної діяльності підприємств машинобудування.

На інтенсивність розроблення та впровадження інновацій вирішальний вплив справляє потенціал їх збути, як у даній країні, так і за її межами. Саме тому науково-методичний підхід до формування продуктового портфеля підприємства, що ґрунтуються на оцінці його експортного потенціалу, є тим інструментом, на основі якого можливе підвищення ефективності діяльності підприємств. У дисертаційній роботі доведено, що експортний потенціал продуктової інновації визначається через експортну конкурентоспроможність регіону, підприємства та продуктової інновації, і його величина виражається залежністю:

$$E_{n\ np} = f(\Pi_{kp}, \Pi_n, \Pi_{np}), \quad (1)$$

де  $E_{n\ np}$  – експортний потенціал продукту, грош. од.;  $\Pi_{kp}$  – питомий показник експортної конкурентоспроможності країни-виробника;  $\Pi_n$  – питомий показник експортної конкурентоспроможності підприємства-виробника (або галузі);  $\Pi_{np}$  – питомий показник експортної конкурентоспроможності продукту.

Експортноорієнтованій інноваційній діяльності притаманний ризиковий характер, тому набувають значення науково-методичні підходи, які дозволяють урахувати, обчислити та знизити ризик. Авторське бачення управління ЕППІ підприємств машинобудування базується на впровадженні підходу, що бере до уваги невизначеність результатів господарювання. Запропонований підхід дозволяє комплексно управлювати ризиками експортноорієнтованих портфелів продуктових інновацій (рис. 3): ідентифікувати, кількісно виміряти рівень ризику, провести оцінювання, та, за потреби, знизити сукупний ризик портфеля. Відповідно до схеми управління ризиком ЕППІ, для оцінювання рівня ризику необхідно величину експортного потенціалу продуктової інновації зважити на ймовірнісну компоненту (коєфіцієнти ризику продуктової інновації, галузі та країни).

Результати оцінювання ризику доцільно використовувати при формуванні оптимального варіанту ЕППІ. Для цього в роботі запропоновано цільову функцію, що враховує ризикованість експортноорієнтованої інноваційної діяльності:

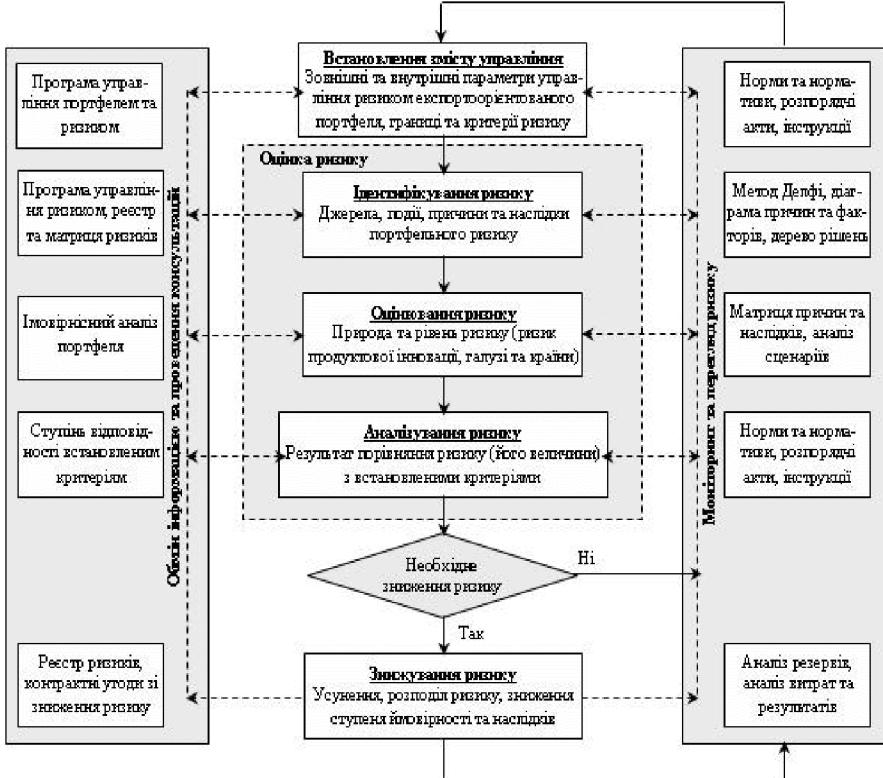


Рис. 3. Схема управління ризиком експортоорієнтованого портфеля продуктових інновацій

$$\begin{aligned}
 Z(x) = & \sum_{l=1}^L \sum_{i=1}^n [E_{npil} \cdot (1 - P^{kp}_i - P^{sa}_i - P^{npod}_i) - \\
 & - (C_{npil} + B_{mil} + B_{cmpil} + B_{m.o.il} + \\
 & + (P_{mi} \cdot T_{aexil} + T_{sexil}) \cdot (1 + T_{aimil}) \cdot N_{kil} + \\
 & + (P_{mi} \cdot T_{aimil} + T_{simil}) \cdot N_{kil})] \rightarrow \max,
 \end{aligned} \tag{2}$$

за умов:  $N_{kil} \leq N_{exkil}$ ,  $N_{kil} \leq N_{imkil}$ ,  $N_{kil} \cdot P_{mi} \leq Q_{exkil}$ ,

$N_{kil} \cdot P_{mi} \leq Q_{imkil}$ ,  $N_{kil} \cdot P_{mi} \leq Q_{exkilmin}$ ,  $N_{kil} \cdot P_{mi} \leq Q_{exkilmin}$ ,

$N_{kil} \cdot P_{mi} \leq E_{npil}$ ,

де  $E_{n_{np} i l}$  – експортний потенціал  $i$ -го продукту  $k$ -го підприємства  $l$ -ї країни, грош. од.;  $P^{kp}_i$  – коефіцієнт ризику країни  $i$ -го продукту;  $P_{gal_i}$  – коефіцієнт галузевого ризику  $i$ -го продукту;  $P^{prod}_i$  – коефіцієнт ризику  $i$ -го продукту (інновації);  $C_{v_{np} i}$  – виробнича собівартість  $i$ -го продукту, грош. од.;  $B_{mil}$  – витрати на транспортування  $i$ -го продукту до  $l$ -ї країни, грош. од.;  $B_{cnp} i l$  – витрати на страхування  $i$ -го продукту при експорті до  $l$ -ї країни, грош. од.;  $B_{m.o. il}$  – витрати на митне очищення  $i$ -го продукту при експорті до  $l$ -ї країни, грош. од.;  $P_m i$  – митна вартість  $i$ -го продукту, грош. од.;  $T_{a ex i l}$  – ставка адвалорного експортного тарифу на  $i$ -й продукт  $l$ -ї країни;  $T_{s ex i l}$  – ставка специфічного експортного тарифу на  $i$ -й продукт  $l$ -ї країни, грош. од.;  $T_{a im i l}$  – ставка адвалорного імпортного тарифу на  $i$ -й продукт  $l$ -ї країни;  $T_{s ir i l}$  – ставка специфічного імпортного тарифу на  $i$ -й продукт  $l$ -ї країни, грош. од.;  $N_{kil}$  – експорт  $i$ -го продукту  $k$ -м підприємством до  $l$ -ї країни, од. (тон);  $Q_{ex i l}$  – експортна квота на  $i$ -й продукт  $l$ -ї країни, грош. од.;  $Q_{im i l}$  – імпортна квота на  $i$ -й продукт  $l$ -ї країни, грош. од. од. (тон);  $N_{ex i l}$  – експортна квота на  $i$ -й продукт  $l$ -ї країни, од. (тон);  $N_{im i l}$  – імпортна квота на  $i$ -й продукт  $l$ -ї країни, од. (тон).

Зазначена модель охоплює експортну діяльність підприємств машинобудування, а саме: витрати на виробництво, транспортування, страхування, митні тарифи та квоти. Функцію  $Z$  можна розуміти як кількісний показник ефективності управління експортноорієнтованим портфелем підприємства.

У третьому розділі "Практичні аспекти управління експортноорієнтованим портфелем продуктових інновацій" систематизовано інформацію щодо забезпечення управління експортною діяльністю; виконано аналіз альтернативних варіантів і обґрунтовано вибір найбільш прийнятного експортноорієнтованого портфеля на конкретному промисловому підприємстві.

Проведений аналіз управління експортноорієнтованими портфелями підприємств машинобудування показав, що найменш дослідженою є задача інформаційного забезпечення такого управління. У роботі обґрунтовано, що управління експортноорієнтованими портфелями продуктових інновацій базується на виділенні інформаційних потоків за підсистемами управління: державного регулювання, місцевого самоврядування, освіти, генерації знань, фінансово-кредитної, об'єднань громадян, інноваційної та експортної інфраструктури, виробництва та споживання. Систематизація інформації дозволяє підвищити потенціал застосування інформаційних та регламентуючих документів в виробничій та збутовій діяльності підприємств машинобудування, упорядкувати процес оцінювання складових портфеля та найбільш повно використовувати механізм управління ЕПП.

На основі запропонованого автором методичного підходу були проведені оцінка (табл. 3) та оптимізація експортоорієнтованого портфеля продуктових інновацій ВАТ "Сумський завод насосного та енергетичного машинобудування "Насосенергомаш".

Таблиця 3

Розрахунок параметрів цільової функції з урахуванням коефіцієнта ризику

Марка насоса	Країна імпорту	Коефіцієнт ризику	Валова виручка на од., дол. США	Прибуток на од., дол. США	Відсотки за користування кредитом на од., дол. США	Прибуток на од. за вирахуванням суми відсотків, дол. США	Кількість од. у портфелі
HM 1250-260	Росія	0,096	46680,32	2651,10	1981,31	669,78	3
	Туркменія	0,106	52300,02	2621,77	2235,52	386,25	4
HM 2500-230	Росія	0,096	37335,99	1960,96	1591,88	369,09	8
	Туркменія	0,106	42944,51	1939,27	1845,24	94,03	8
HM 3600-230	Росія	0,096	38329,52	2034,34	1633,28	401,06	5
	Туркменія	0,106	43939,23	2011,84	1886,73	125,11	4

З урахуванням формули (1) і табл. 3 цільова функція набуває такий вигляд:

$$Z(x) = \sum_{l=1}^L \sum_{i=1}^n P_{ij} \cdot X_{ij} \rightarrow \max, \quad (3)$$

де  $P_{ij}$  – прибуток на  $i$ -й продукт  $k$ -го підприємства при експорті до  $l$ -ї країни, грош. од.;  $X_{ij}$  – обсяг експорту  $i$ -го продукту  $k$ -м підприємством до  $l$ -ї країни, од.

Шукана цільова функція та система обмежень приймає вигляд:

$$\begin{aligned} Z(x) = & 669,78 \cdot x_1 + 386,25 \cdot x_2 + 369,09 \cdot x_3 + \\ & + 94,03 \cdot x_4 + 401,06 \cdot x_5 + 125,11 \cdot x_6 \rightarrow \max, \end{aligned} \quad (4)$$

$$\text{за умов: } x_1 \leq 3, x_2 \leq 4, x_3 \leq 8, x_4 \leq 8, x_5 \leq 5, x_6 \leq 4,$$

$$48880 \cdot x_1 + 52300 \cdot x_2 + 37336 \cdot x_3 + 42945 \cdot x_4 +$$

$$+ 38330 \cdot x_5 + 43939 \cdot x_6 \leq 679445, \quad x_i \geq 0, x_i \in \mathbb{Z}, \quad i = \overline{1, 6}.$$

У результаті проведення оптимізації портфеля було виявлено, що за встановлених обмежень найбільший прибуток у розмірі 3613,59 дол. США принесе експорт у Російську Федерацію двох типів насосів: НМ 1250-260 (3 шт.); НМ 3600-230 (4 шт.).

## ВИСНОВКИ

У дисертаційному дослідженні виконано теоретичне узагальнення та подано нове вирішення наукової задачі, що полягає у визначенні та розробці науково-методологічних підходів до управління експортоорієнтованим портфелем продуктових інновацій підприємства машинобудування. Одержані результати дозволяють ефективно використовувати існуючий експортний потенціал продуктових інновацій підприємств машинобудування з урахуванням сучасних вимог ринку.

Отримані наукові та практичні результати дисертаційного дослідження дозволяють зробити такі висновки:

1. На основі аналізу роботи машинобудівного комплексу України визначено, що: продукція українського машинобудування переважно спрямована на закордонний ринок; існує необхідність виконання термінів виробництва та забезпечення заданої стійкості підприємств; розширення виробництва можливе лише за рахунок експорту продукції; експортоорієнтованій інноваційній діяльності притаманна значна ризикованість та властива обмеженість ресурсів. Така ситуація й обумовлює необхідність впровадження механізмів управління експортоорієнтованими портфелями машинобудівного комплексу.

2. Поглиблено теоретичні основи теорії інноваційного розвитку у частині визначення сутності та змісту категорії "експортний потенціал продуктової інновації", під якою автором розуміється придатність товарів або послуг, що є новими або значно поліпшеними за своїми властивостями або способами використання, до реалізації на міжнародних ринках конкретним товаровиробником у визначений період часу.

3. Удосконалено механізм управління експортоорієнтованим портфелем продуктових інновацій за рахунок побудови системи організаційно-економічних важелів, яка дозволяє перетворити управлінський вплив на основні елементи продуктового портфеля в позитивний ефект господарської діяльності відповідно до цілей та експортної стратегії підприємства, що надає можливість підсилити адаптивність та конкурентоспроможність підприємств машинобудування.

4. У ході аналізу було виявлено основні фактороутворювальні чинники експортного потенціалу. Спроможність підприємств до експорту визначається передусім фінансовими та виробничими можливостями підприємств: середня кількість працівників на підприємстві; сума власного капіталу; обсяг доходу від реалізації продукції; основні засоби. Отже, можна стверджувати, що потенціал експорту беззаперечно залежить від розміру підприємства та від його фінансово-виробничої бази: чим більше підприємство, тим більші й можливості експортування. Проте, величина прибутку підприємства машинобудування, як було виявлено, має зв'язок з величиною його поточних зобов'язань. Це пов'язано з особливістю виробничого процесу підприємств машинобудування: для створення продукції необхідно від півроку до двох і більше років. Тому для покриття поточних витрат господарської діяльності й використовується поточне кредитування.

5. Розроблено науково-методичний підхід до оцінювання експортного потенціалу продуктової інновації, що, полягає у використанні питомих показників експортної конкурентоспроможності регіону, підприємства та продуктової інновації; підхід дозволяє проводити комплексну експертизу інноваційних продуктів, спрямованих на експорт.

6. Набув подальшого розвитку науково-методичний підхід до оцінювання рівня ризику експортної діяльності підприємств машинобудування, що враховує величину експортного потенціалу продуктової інновації та ймовірнісну компоненту (коєфіцієнти ризику продуктової інновації, галузі та країни).

7. Поглиблено теоретичні основи формування системи інформаційного забезпечення управління експортоорієнтованими портфелями продуктових інновацій, що базується на виділенні інформаційних потоків за підсистемами управління: державного регулювання, місцевого самоврядування, освіти, генерації знань, фінансово-кредитної, об'єднань громадян, інноваційної та експортної інфраструктур, виробництва та споживання. Структурування інформаційної бази управління дозволяє підвищити потенціал застосування інформаційних та регламентуючих документів у виробничій та збутовій діяльності підприємств машинобудування, систематизувати процес оцінювання складових портфеля та найбільш повно використовувати організаційно-економічний механізм управління експортоорієнтованими портфелями продуктових інновацій.

8. У результаті оцінювання та оптимізації експортоорієнтованого портфеля ВАТ "Сумський завод насосного та енергетичного машинобудування "Насосенергомаш" було отримано позитивний економічний ефект у розмірі 3613,59 дол. США.

9. Основні теоретико-методичні результати дисертаційного дослідження використано у експортоорієнтованій діяльності підприємств машинобудування Сумської області (ВАТ "СМНВО ім. М. В. Фрунзе",

ВАТ "Сумський завод насосного та енергетичного машинобудування "Насосенергомаш" та ТОВ "Торговий дім "Гідромашсервіс Україна", ТОВ "Сумський машинобудівний завод", ПАТ "Свеський насосний завод").

## **СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**

### *Статті у наукових фахових виданнях*

1. Колосок С. І. Інноваційний механізм управління машинобудівними підприємствами / С. І. Колосок, О. Г. Дегтяренко // Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка. – 2007. – №2. – С. 91-98. Особистий внесок: розроблено механізм здійснення продуктових інновацій машинобудування.
2. Колосок С. І. Управління інноваційними процесами на підприємствах машинобудування / С. І. Колосок // Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України: збірник наукових праць. – 2007. – Вип. 20. – С. 215-223.
3. Колосок С. І. Аналіз інноваційного розвитку підприємств машинобудування / С. І. Колосок // Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України: збірник наукових праць. – 2007. – Вип. 22. – С. 312-320.
4. Колосок С. І. Вплив економічної влади на встановлення інноваційних процесів / С. І. Колосок // Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка. – 2008. – №2. – с. 143-149.
5. Колосок С. І. Організаційно-економічний механізм управління експортоорієнтованим портфелем продуктових інновацій / С. І. Колосок // Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка. – 2010. – №1. – С. 167-176.
6. Колосок С. І. Оцінка фактора ризику експортоорієнтованого портфеля продуктових інновацій у машинобудуванні / С. І. Колосок, О. С. Телетов // Вісник Міжнародного слов'янського університету. Харків. Серія "Економічні науки". – 2010. – №2. – С. 70-83. Особистий внесок: запропоновано науково-методичний підхід до оцінювання рівня ризику експортної діяльності підприємств машинобудування шляхом урахування величини експортного потенціалу продуктової інновації та ймовірнісної компоненти (коєфіцієнти ризику продуктової інновації, галузі та країни).
7. Колосок С. І. Методичні підходи до оцінки експортного потенціалу інновацій машинобудування [Електронний ресурс] / С. І. Колосок, С. М. Козьменко // Ефективна економіка. – 2010. – №12. – Режим доступу до журналу : <http://www.economy.nauka.com.ua>. Особистий внесок: запропоновано класифікацію фактороутворювальних чинників експортного потенціалу, на основі якого визначається експортний потенціал продуктових інновацій у машинобудуванні.

### *Матеріали наукових конференцій*

8. Колосок С. І. Класифікація ризиків трансферту інновацій / С. І. Колосок // Дослідження та оптимізація економічних процесів "Оптимум-2008": труди VI Міжнародної науково-практичної конференції (3-5 грудня 2008 р.). – Харків: НТУ "ХПІ", 2008. – С. 98-99.
9. Колосок С. І. Методи оцінки експортного потенціалу інновацій машинобудування / С. І. Колосок // Інноваційні процеси економічного і соціально-культурного розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід: тези доповідей III Міжнародної конференції молодих учених та студентів. – Тернопіль : ТНЕУ, 2010. – С. 165-167.
10. Колосок С. І. Методи оцінки експортного потенціалу продуктових інновацій машинобудування / С. І. Колосок // Економіка ХХІ століття: виклики та проблеми: матеріали Всеукраїнської заочної науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих учених (листопад 2009 р.) / ред. кол.: Ф.Г. Ващук (голова), М.М. Положин, Ф.Ф. Бутинець та ін. – Ужгород : ЗакДУ, 2010. – С. 155-160.
11. Колосок С. І. Механізм фінансування інновацій в умовах сталого розвитку / С. І. Колосок // Стратегія забезпечення сталого розвитку України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (20 травня 2008 р.): у 3 ч. / РВПС України НАН України. – К. : РВПС України НАН України, 2008. – Ч. 3. – С. 176-178.
12. Колосок С. І. Оптимізація портфеля інноваційної продукції за допомогою методів імітаційного моделювання / С. І. Колосок // Збірник тез доповідей Першої міжнародної науково-практичної конференції "Маркетинг інновацій і інновації в маркетингу". – Суми: ВВП "Мрія-1" ЛТД, 2007. – С. 179-181.
13. Колосок С. І. Особливості інноваційного розвитку підприємств машинобудування / С. І. Колосок // Матеріали І Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів "Проблеми економіки, управління та розвитку підприємств у сучасних умовах": тези доповідей. – Харків : ХДТУБА, 2008. – Ч. 2. – С.10-11.
14. Колосок С. І. Особливості оптимізації експортоорієнтованого портфеля продуктових інновацій / С. І. Колосок // Матеріали І Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих учених "Актуальні проблеми менеджменту". – Луганськ: ТОВ "Віртуальна реальність", 2010. – С. 230-232.
15. Колосок С. І. Особливості планування новацій ВАТ "Сумський завод "Насосенергомаш" / С. І. Колосок // Тези доповідей науково-технічної конференції викладачів, співробітників, аспірантів і студентів факультету економіки та менеджменту СумДУ, 2007. – С. 92-93.
16. Колосок С. І. Оцінка впливу конкурентної концентрації промисловості на інноваційні процеси / С. І. Колосок // Тези доповідей науково-технічної конференції викладачів, співробітників, аспірантів і

студентів факультету економіки та менеджменту «Економічні проблеми сталого розвитку» (21-25 квітня 2008 р.). – Суми: Вид-во СумДУ, 2008.- с. 185-186.

17. Колосок С. І. Сутність та характеристика економічної категорії "експортний потенціал інновацій" / С. І. Колосок // Збірник тез доповідей науково-технічної конференції викладачів, співробітників, аспірантів і студентів факультету економіки та менеджменту "Економічні проблеми сталого розвитку" (21-24 квітня 2009р.). – Суми: Вид-во СумДУ, 2009.- с. 124-125.

### **АНОТАЦІЯ**

Колосок С.І. Управління експортоорієнтованим портфелем продуктових інновацій підприємства машинобудування. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). – Сумський державний університет, Суми, 2011.

Дисертацію присвячено розробці і науковому обґрунтуванню теоретико-методичних зasad управління експортоорієнтованим портфелем продуктових інновацій машинобудування. Визначено зміст поняття "експортний потенціал продуктovoї інновації". Удосконалено науково-методичні підходи до оцінювання експортного потенціалу продуктової інновації та формування експортоорієнтованих портфелів продуктових інновацій.

Дістали подальшого розвитку науково-методичний підхід до оцінювання рівня ризику експортної діяльності підприємств машинобудування та теоретичні основи формування системи інформаційного забезпечення управління експортоорієнтованими портфелями продуктових інновацій. Удосконалено механізм управління експортоорієнтованим портфелем продуктових інновацій, що дозволило підсилити адаптивність та конкурентоздатність підприємств машинобудування.

*Ключові слова:* продуктова інновація, експортний потенціал, експортоорієнтований портфель, експортний ризик.

### **АННОТАЦИЯ**

Колосок С.И. Управление экспартоориентированным портфелем продуктовых инноваций предприятия машиностроения. – Рукопись.

Диссертация на соисканиеченой степени кандидата экономических наук по специальному 08.00.04 – экономика и управление предприятиями (по видам экономической деятельности). – Сумский государственный университет, Сумы, 2011.

Диссертация посвящена разработке и научному обоснованию теоретико-методологических основ управления экспартоориентированным

портфелем продуктовых инноваций. Проанализировано современное состояние и тенденции развития украинского машиностроения в области экспортноориентированной инновационной деятельности. Сформулированы особенности работы машиностроительного комплекса Украины, которые состоят в том, что: продукция украинского машиностроения преимущественно направлена на международные рынки; существует необходимость выполнения сроков производства и обеспечения заданных показателей финансовой и коммерческой устойчивости предприятий; расширение производства возможно только за счет экспорта продукции; экспортноориентированной деятельности присуща значительный риск и ограничения по ресурсам. Выявлены причины, приводящие к неудовлетворительным результатам предприятий машиностроительного комплекса на международном рынке.

Определен смысл понятия "экспортный потенциал продуктовой инновации", который рассматривается как способность товаров и услуг, что являются новыми или значительно усовершенствованными по своим свойствам или способам использования, к реализации на международных рынках конкретным товаропроизводителем в определенный момент времени та которое учитывает требования современных международных стандартов и конкретные требования импортеров продукции.

Усовершенствован механизм управления экспортноориентированным портфелем продуктовых инноваций за счет построения системы организационно-экономических рычагов, которая позволяет преобразовать управленческое влияние на основные элементы продуктового портфеля в позитивный эффект хозяйственной деятельности соответственно с целями экспортной стратегии предприятия, что дает возможность усилить адаптивность и конкурентоспособность предприятий машиностроения.

Доказана необходимость применения разработанного автором научно-методического подхода к формированию экспортноориентированных портфелей продуктовых инноваций, который в отличии от существующих подходов, наряду с использованием показателей риска, доходности и ликвидности, учитывает экспортный потенциал продуктовой инновации.

В диссертации усовершенствован методический подход к оцениванию экспортного потенциала продуктовой инновации на основе предложенной классификации факторов экспортного потенциала, который в отличии от существующих, состоит в использовании удельных показателей экспортной конкурентоспособности региона, предприятия и продуктовой инновации. Выявлено, что на потенциал экспорта предприятий машиностроения влияют их финансово-производственные характеристики: средняя численность работающих на предприятии, сумма собственного капитала, объем дохода от реализации продукции, основные средства. Поэтому можно утверждать, что потенциал экспорта непосредственно зависит от размера предприятия: чем больше размер предприятия, тем больше возможности экспортования

продукции. В то же время на объем прибыли предприятий машиностроения влияет размер его текущих обязательств. Это связано с особенностью производственного процесса в машиностроении: для создания продукции может быть необходимо от полугода до двух лет, что и обуславливает потребность в текущем кредитовании.

Получил дальнейшее развитие научно-методический подход к оцениванию уровня риска экспортноориентированной деятельности предприятий машиностроения, который, в отличии от существующих подходов, учитывает величину экспортного потенциала продуктовой инновации и вероятностную компоненту (коэффициенты риска продуктовой инновации, отрасли и страны).

Углублены теоретические основы формирования системы информационного обеспечения управления экспортноориентированным портфелем продуктовых инноваций, который базируется на выделении информационных потоков по подсистемам управления: государственного регулирования, местного самоуправления, образования, генерации знаний, финансово-кредитной, объединений граждан, инновационной и экспортной инфраструктур, что позволяет повысить потенциал использования информационных и регламентирующих документов, систематизировать процесс оценивания составляющих портфеля и наиболее полно использовать механизм управления экспортноориентированными портфелями продуктовых инноваций. Получили дальнейшее развитие теоретические основы стимулирования экспорта в условиях международной интеграции для обеспечения эффективного использования существующего потенциала машиностроения.

*Ключевые слова:* продуктовая инновация, экспортный потенциал, экспортноориентированный портфель, экспортный риск.

## SUMMARY

Kolosok S.I. The export portfolio of product innovation management of machine building. — Manuscript.

Dissertation for the candidate degree in Economics trained at 08.00.04 — economy and management of enterprises (by kinds of economic activities). – Sumy State University, Sumy, 2011.

The thesis is devoted to the development and scientific support of scientific-methodical foundations of of export portfolio product innovation management of machine building.

The theoretical backgrounds of innovation, product innovation, export potential, export portfolio are analyzed. Methodological background of systemic approach to export portfolio of product innovation management is investigated; the place of it in managing of machine building is determined. The place, functions and the role machine building in the Ukrainian export system are determined; also

its structure is harmonized. Current situation and development directions of the Ukrainian machine building market are analyzed as well as product innovation type's development are compared. Also environmental component dynamics of Ukraine's machine building market is investigated; conceptual trends of environmental machine building are validated. The technique of determining export potential of product innovation rating, and the method of forming export portfolio of product innovation are proposed.

*Key words:* product innovation, export potential, export portfolio of product innovations, the organization and economic mechanism of product innovations, export risk.

Підписано до друку 11.05.2011р.

Формат 60 x 90/16. Ум. друк. арк. 1,1. Обл.-вид. арк. 0,9. Наклад 100 пр. Зам. №

---

Видавець і виготовлювач

Сумський державний університет,

вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3062 від 17.12.2007 р.