

СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

На правах рукопису

Колосок Світлана Іванівна

УДК 005.591.6 : 658.628 : 339.944 : 62 (043.5)

**УПРАВЛІННЯ ЕКСПОРТООРІЄНТОВАНИМ ПОРТФЕЛЕМ
ПРОДУКТОВИХ ІННОВАЦІЙ ПІДПРИЄМСТВА
МАШИНОБУДУВАННЯ**

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

Дисертація на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Науковий керівник
Козьменко Сергій Миколайович
доктор економічних наук,
професор

Суми – 2011

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ЕКСПОРТООРІЄНТОВАНИМ ПОРТФЕЛЕМ ПРОДУКТОВИХ ІННОВАЦІЙ	10
1.1 Економічна сутність продуктових інновацій	10
1.2 Управління продуктовими портфелями в системі експортоорієнтованих відносин	35
1.3 Аналіз стану та динаміки використання експортного потенціалу машинобудування	56
РОЗДІЛ 2 НАУКОВО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ОЦІНКИ ЕКСПОРТООРІЄНТОВАНОГО ПОРТФЕЛЯ ПРОДУКТОВИХ ІННОВАЦІЙ	65
2.1 Основи оцінки експортного потенціалу інновацій машинобудування	65
2.2 Оцінювання економічного ризику при формуванні експортоорієнтованого портфеля	93
2.3 Розробка методичних підходів до встановлення оптимальної структури експортоорієнтованого портфеля	105
РОЗДІЛ 3 ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ЕКСПОРТООРІЄНТОВАНИМ ПОРТФЕЛЕМ ПРОДУКТОВИХ ІННОВАЦІЙ	118
3.1 Інформаційне забезпечення управління експортоорієнтованим портфелем продуктових інновацій	118

3.2 Оптимізація портфеля підприємства машинобудування	129
3.3 Управління експортною діяльністю промислових підприємств в умовах світової інтеграції	137
ВИСНОВКИ	150
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	153
ДОДАТОК А ВИХІДНІ ДАНІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ РОЗРАХУНКІВ	173
ДОДАТОК Б ДОКУМЕНТИ ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ ОСНОВНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЇ	179

ВСТУП

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 забезпеченню бажаного рівня дохідності, ліквідності та ризику продуктових портфельних 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. Фатхутдінова, Й. Шумпетера, Ю. В. Яковця, та ін. Основи портфельної теорії заклали Г. Марковіц, 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. Кіреєв, 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 засад 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 продуктивних інновацій;
- обґрунтувати науково-методичний підхід до оцінювання експортного потенціалу продуктивної інновації;
- запропонувати науково-методичний підхід до оцінювання рівня ризику експортної діяльності підприємств машинобудування;
- розвинути теоретичні основи формування системи інформаційного забезпечення управління експортоорієнтованими портфелями продуктивних інновацій;
- виконати аналіз альтернативних варіантів і обґрунтувати вибір найбільш прийняттого експортоорієнтованого портфеля на конкретному промисловому підприємстві.

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

Предметом дослідження є економічні відносини, що виникають у процесі управління експортоорієнтованим портфелем продуктивних 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 багатofакторного аналізу (при формуванні підходів до оцінки експортного потенціалу та експортоорієнтованого портфеля продуктивних інновацій); метод експертних оцінок і метод ситуаційного аналізу (при розробленні рекомендацій з

удосконалення економічного механізму управління експортоорієнтованими портфелями продуктивних інновацій в 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 продуктивних інновацій машинобудівного комплексу. Наукова новизна дисертаційного дослідження визначається такими конкретними результатами:

вперше:

- визначено зміст поняття "експортний потенціал продуктивної 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 продуктивних інновацій за рахунок побудови системи організаційно-економічних важелів, яка дозволяє перетворити управлінський вплив на основні елементи продуктивного 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 продуктивних 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, ураховує величину експортного потенціалу продуктової інновації та ймовірнісну компоненту (коефіцієнти ризику продуктової інновації, галузі та країни);

- теоретичні основи формування системи інформаційного забезпечення управління експортоорієнтованими портфелями продуктивних 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 експортоорієнтованими портфелями продуктивних інновацій.

Практичне значення одержаних результатів полягає у використанні теоретичних висновків і практичних результатів з управління експортоорієнтованими портфелями продуктивних 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 експортоорієнтованими портфелями продуктивних 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 інновації 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.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ЕКСПОРТНООРІЄНТОВАНИМ ПОРТФЕЛЕМ ПРОДУКТОВИХ ІННОВАЦІЙ

1.1 Економічна сутність продуктивних інновацій

Сьогодні всі провідні країни світу є відкритими та мають широкі торгові взаємовідносини з іншими країнами. Постійно відбуваються експортно-імпортні операції, обмін досвідом та технологіями. Ринки інших країн дозволяють отримувати додаткові прибутки для регіональних товаровиробників. В той же час відсутність певних видів сировини, матеріалів та продуктів призводять до підвищення ролі імпорту в задоволенні потреб національних економік. Є визнанні лідери у збуті сировини, технологічного обладнання та інновацій. Що стосується машинобудування, то домінують такі країни, як Німеччина, США, Японія, Китай [, с. 104].

Розглядаючи міжнародну торгівлю та структуру світового товарообігу, можна вказати на її регіональну спрямованість. Міжнародна економіка має стійке направлення на ринки окремих країн, зміна та розширення яких є тривалим та складним процесом. Визначну роль у міжнародній торгівлі грають розвинені країни (з високим рівнем доходу на капітал), які в 2006 році мали більш ніж 73% світового експорту товарів та послуг (так само як і обсягу високотехнологічного експорту). Країни з середнім рівнем доходу – більш ніж 26% світового експорту, а решта (менш за 1%) – країни з низьким рівнем доходу на капітал. При чому, країни Єврозони 2006 року експортували понад 31% товарів та послуг (проте експортна квота високотехнологічних продуктів – лише 5% світового експорту).

Так само у машинобудуванні загальнопринято виділяти чотири кластери виробництва та збуту такої продукції. Перший потужний кластер – це

Північна Америка, частка якої в світовому виробництві машинобудування складає приблизно 30%, та спеціалізується на комп'ютерах, літаках, ракетно-космічній техніці. Частка Західної, Центральної та Східної Європи також становить десь 30%. Кластер Східної та Південно-Східної Азії виробляє приблизно 25% машинобудування. Спеціалізується – на виробництві суден, автомобілів, побутової електроніки. Четвертий же кластер утворюють країни СНД, спеціалізацією яких є воєнно-промислове машинобудування, а також відносно нескладні виробництва сільськогосподарської техніки, метало ємні станки та енергетичного обладнання [, с. 162].

В Україні частка експорту в 2006 р. склала 47% від ВВП, з якого високотехнологічний експорт був лише 3%. Для прикладу, в 2006р. експортна квота Росії була 34% (в т.ч. високотехнологічних продуктів – 9%), США – відповідно 11% та 30% (2005р.), Польщі – 41% та 4% []; країн з високим рівнем доходом на капітал – відповідно 27% та 21%, з середнім – 33% та 19%, з низьким – 32% та 7% [].

Можна з упевненістю сказати, що роль зовнішньої торгівлі постійно зростає. Так, частка експорту (імпорту) 2005 р. в обсязі світового ВВП була 27 %, в тому числі високотехнологічного – 22% (сукупного експорту). При чому, спостерігається тенденція до щорічного збільшення цієї частки: порівняно з 1988 р. частка експорту зросла на 9%, а високотехнологічного експорту – на 11% (рис. 1.1) []. Спрямування економіки до більш швидкого приросту експорту саме *високотехнологічних, інноваційних, продуктів* повинна братися до уваги в збутовій та зовнішньоекономічній політиці українських підприємств.

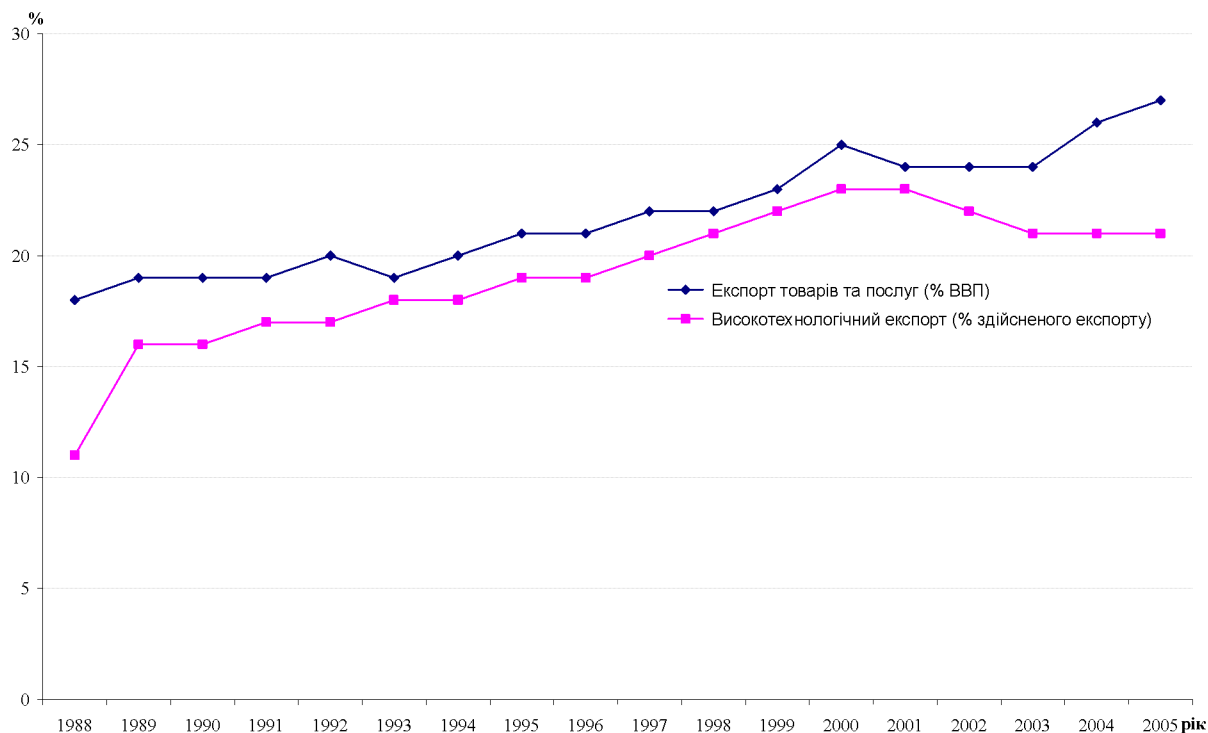


Рис. 1.1 – Динаміка світового експорту товарів та послуг¹⁾

¹⁾ Статистичну інформацію отримано з бази даних Всесвітнього банку <http://www.worldbank.org/>

Безумовно, роль інноваційних товарів та послуг буде збільшуватися і надалі. Основною причиною цього є зростання потреб споживачів у високотехнологічній продукції та отримання переваг при її використанні.

Для розуміння потенціальних чинників успіху тих чи інших продуктових інновацій, цілком необхідно дослідити теоретичну сутність цього поняття.

Перш за все, дослідимо економічну категорію "продукт". Слово "продукт" стало вживатися в українській мові через російське і польське посередництво та, в свою чергу, було запозичена ними з німецької мови. Німецьке ж "Produkt" (продукт) походить від латинського "prōductum" (вироблене), пов'язаного з дієсловом "prōdūco" (виробляю, створюю) та утворене з допомогою префікса "prō-" (уперед, для, замість) від дієслова "dūco" (веду) [с. 593].

Уявлення про продукт змінювалось з плином часу. Перші спроби вивчення окремих аспектів економічної категорії "продукт" відомі ще з праць

стародавніх мислителів. Ксенофонт Афінський у своїй праці "Домострой" звертає увагу на дві характеристики продукту – споживчу та мінову цінність. Джерелом будь-якого продукту вважав землеробство, за допомогою якого та при використанні людською праці можна отримати усі необхідні блага. Подібного погляду притримувався і Аристотель. В праці "Економіка" він зазначає, що головним способом виробництва благ є той, що дається природою: землеробство та всі способи отримання [продукту] з-під землі. Як і Ксенофонт, не вважав ремісництва продуктивною сферою виробництва. Подібні погляди пояснюються культом землеробства в Стародавній Греції та Римі, які тільки посилювалися постійними міжусобними війнами за родючі землі.

Античні вчені не створили системи знань про сутність основних економічних процесів та явищ, яка почала складатися лише в XVI-XVII століттях. Великі географічні відкриття заклали основу для формування та розвитку світового ринку та перемісти джерело багатства у сферу обігу. Тому й виникла необхідність дослідження природи торгівлі, що й обумовило зародження теорії меркантилізму. Провідним представником меркантилізму був Т. Мен, який у праці "Багатство Англії в зовнішній торгівлі або баланс нашої зовнішньої торгівлі як регулятор нашого багатства" дослідив шляхи та засоби збільшення експорту товарів, зазначив корисність та переваги зовнішньої торгівлі. Для отримання найкращої позиції Англії порівняно з іншими країнами, Т. Мен пропонував використовувати протекціоніську політику стимулювання експорту, яка б призвела до збільшення надходжень металевих грошей до держави. Така політика характерна для вказаної епохи, особливістю якої була нестабільність економічної ситуації, постійні зміни політичної карти світу та зв'язків між країнами.

З посиленням позиції Англії у XVIII ст., змінилась й провідна політична доктрина. Промислова революція надала конкурентну перевагу англійському експорту щодо продукції країн-імпортерів, що, в свою чергу, призвело до наголошення Англією на позиції "вільної торгівлі" у

міжнародних відносинах. Провідні економісти класичної політичної економії (такі, як У. Петті, А. Сміт, Д. Рікардо), зосередили свою увагу на дослідженні порівняльних переваг вільної торгівлі між країнами, причин конкурентоспроможності товарів.

Так, Уільям Петті у праці "Трактат про податки і збори" розробив концепцію щодо забезпечення торгового балансу країни, яка базувалася на зваженому використанні інструментів податкової системи. У. Петті, крім інших питань, досліджував вплив мита на конкурентність англійських товарів. Він доводив, що у конкурентній боротьбі Англії з Голандією, однією з переваг цієї країни був менший розмір експортного мита. Тому й закликав до зваження та послаблення податкового навантаження.

На свободі торгівлі наголошував і Адам Сміт. Він вважав, що краще за більш дешевої ціни імпортувати товари, ніж втрачати кошти при веденні менш вигідної справи. Ці кошти могли б бути направлені на виробництво товарів, які мають конкурентну перевагу по відношенню до товарів інших країн. Конкурентна ж перевага по ціні, на думку А. Сміта, зосереджується економії трудових витрат, оскільки при створенні товарів та послуг.

Д. Рікардо підтримував погляди А. Сміта, що стосувалися вільної торгівлі. Він доводив, що використання премій за вивоз товарів, надасть можливість закріпити позиції товаровиробників на потенційних ринках збуту.

У XIX-XX століттях відбулися докорінні зміни економічних відносин, які були обумовлені посиленням конкуренції між товаровиробниками продукції, монополізацією товарних ринків, підсиленням циклічності економічних процесів. Відбулося переосмислювання економічних теорій та виникнення нових, альтернативних, напрямів розуміння дійсності. Одним з таких напрямів стала теорія економічного розвитку, яка брала за основу проблематику науково-технічного прогресу. В межах зазначеної теорії, проводяться дослідження, спрямовані на виявлення переваг від споживання інновацій.

Розглянемо більш детально природу та сутність інновацій. Для цього, перш за все, дослідимо економічну категорію "продукт". С.М. Морозов, Л.М. Шкарапута під "продуктом" розуміють "споживчу вартість, матеріальний результат праці людини" [, с. 463].

С.П. Бибик, Г.М. Сюта наводять таке визначення терміну: "предмет, що є матеріальним результатом людської праці" [, с. 446].

За О.О. Богдановим (Малиновським) [] "продукт є система, організована з матеріальних елементів за рахунок приєднання до них елементів людської трудової енергії".

В [, с. 285] продуктом вважається "речовий результат виробничої (економічної) діяльності".

У великому тлумачному словнику української мови продукт визначається як "речовий або інтелектуальний результат людської праці" [, с. 1151], яким ми і будемо користуватись в подальших дослідженнях.

Сьогодні результати людської праці (продукти) слугують переважно для обміну, який в умовах товарно-грошових відносин набуває сутності товарного обміну. Це означає, що продукти, після виведення на ринок, стають новою економічною сутністю – товарами або послугами. Важливими характеристиками інноваційних продуктів, на нашу думку, є:

- внутрішня вартість (споживна вартість);
- матеріальна та/або нематеріальна форма;
- потенціал обміну, продажу (збуту, в тому числі експорту);
- життєвий цикл (ресурс, строк експлуатації);
- ризикованість;
- унікальність.

Якщо ж розглядати етимологію слова "новація", то воно є запозиченням з західноєвропейських мов. В свою чергу, німецьке, французьке та англійське "novation" походять від пізньолатинського "novātio" (оновлення, зміна, новація, нововведення), пов'язаного з дієсловом латинської мови "novo", "novāre" (оновляти, робити новим, поновлювати;

заміняти новим), похідним від "novus" (новий) [, с. 106]. "Інновація" ж виходить від західноєвропейського "innovation", що дослівно означає процес чи результат впровадження новацій (novation).

Використання ж цього поняття в економічній науці було запроваджено австрійським економістом Йозефом Шумпетером (1883-1950) [, с. 7], який у праці "Теорія економічного розвитку" (1912 р.) вжив словосполучення "нова комбінація" (в подальших працях – "інновація"). На його думку, на відміну від традиційного виробництва – комбінування наявних "речей та сил" підприємства, – виробництво нових продуктів є створенням інших комбінацій цих речей та сил. Здійснення підприємством "нових комбінацій" полягає в:

- виготовленні нового блага або надання нової якості блага;
- впровадженні нового методу (способу) виробництва;
- освоєнні нового ринку збуту;
- отриманні нового джерела сировини чи напівфабрикатів;
- проведенні реорганізації [, с. 158-159].

Пізніше свій вклад в розвиток уявлень інноваційні теорії вносили Г. Менш, Х. Фрідмен, Я. Ван Дейн, А. Кляйнкнехт та інші дослідники.

На наш погляд всі існуючі означення поняття "інновація" можна відносити до чотирьох основних груп (табл. 1.1). З таблиці очевидно, що сьогодні відсутня єдина прийнятна в економічних колах дефініція категорії "інновація". Навіть в законодавстві України існують варіації на цю тему (наприклад, визначення в []), що зовсім не дивно для української економіки та правової системи. Ми вважаємо, що найбільш зручно використовувати означення Керівництва Осло, оскільки саме воно застосовується в світовій практиці для виокремлення та обліку інновацій.

Таблиця 1.1 - Підходи до визначення поняття "інновація"

Автор	Визначення поняття "інновації"	Переваги	Недоліки
Інновація як процес впровадження новачії			
Й. Шумпетер	Зміни з метою впровадження і використання нових видів товарів споживання, нових виробничих і транспортних засобів, ринків та форм організації в промисловості	Класичне визначення інновації, яке дало поштовх до розвитку інноватики	–
Керівництво Осло ОЕСР; Інструкція щодо заповнення форми ДСС N 1-інновація	Введення у вживання будь-якого нового або значно вдосконаленого продукту (товару або послуги) або процесу, нового методу маркетингу або нового організаційного методу в діловій практиці підприємства, організації робочих місць або зовнішніх зв'язків	Даним визначенням користуються при збиранні та аналізуванні статистичних даних стосовно інновацій	Розгляд інновації як процесу
С.М. Морозов, Л.М. Шкарапуга	Нововведення в галузі економіки, техніки тощо на основі досягнень науки і передового досвіду	Достатньо просте та зрозуміле визначення	Звужуються джерела інновацій до сфер науки та передового досвіду
Інновація як процес створення кращих продуктів			
Ж. Ламбен	Товар, послуга, концепція, що пропонує нове вирішення проблеми покупця, - більш ефективно по відношенню до існуючих рішень конкурентів або яке містить нову або додаткову функцію	Підкреслюється ефект від споживання інновації	Призначення інновації тільки в задоволенні певної потреби покупців
В.Г. Мединський	Суспільний, технічний, економічний процес, що призводить до створення кращих за своїми властивостями товарів (продуктів, послуг) і технологій шляхом практичного використання нововведень	Те ж	Те ж
Інновація як засіб підвищення ефективності підприємства			
Закон України "Про інноваційну діяльність"	Новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери	Враховання існування продуктових, процесних та організаційних інновацій	Заважка для розуміння дефініція
Р.А.Фатхутдінов	Кінцевий результат упровадження нововведення з метою зміни об'єкта управління та отримання економічного, соціального, екологічного, науково-технічного або іншого виду ефекту	Розгляд інновації як результату	Не визначено природи інновацій
П.Лемер	Новий продукт або послуга, спосіб їх виробництва, новачія в організаційній, фінансовій, науково-дослідній та інших сферах, будь-яке вдосконалення, яке забезпечує економію витрат або створює умови для неї	Досить повно визначені сфери виникнення інновацій	Зведення призначення інновацій тільки до економії витрат
С.М.Лляшенко	Кінцевий результат нововведень, спрямований на досягнення відповідного ефекту та створення нових або удосконалених конкурентоспроможних товарів (послуг, технологій тощо), що задовольняють потребам споживачів, може охоплювати всі сфери діяльності підприємства і сприяє розвитку та підвищенню його ефективності	Достатньо вичерпне визначення, що охоплює природу інновацій	Визначення недостатньо структуроване
Т. Брайан	Процес, в якому інтелектуальний товар – винахід, інформація, ноу-хау або ідея – здобуває економічний зміст	Простота твердження	Не відображає сучасних уявлень про інновацію
Б. Санто	Ноу-хау, засіб, промисловий метод придбання, збереження, підвищення та використання технологічної переваги	Те ж	Інновація призначена тільки для отримання технологічної переваги
Інновація як засіб передавання технологій та продуктів			
Б.Твісс	Передача наукового або технічного знання безпосередньо у сферу потреб споживача; продукт при цьому перетворюється в носій технології	Враховання трансформуючої функції інновації	Звуження природи інновації
ДСТУ ГОСТ 31279:2005 Інноваційна діяльність.	Нові чи удосконалені технології, види продукції чи послуг, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного чи іншого характеру, що сприяють просуванню технологій, товарної продукції та послуг на ринок	Достатньо повне визначення, що охоплює ефект використання інновації	Не враховання внутрішнього споживання інновацій
М.А. Йохна, В.В. Стадник	Кінцевий результат інноваційної діяльності, що отримав утілення у вигляді введеного на ринок нового чи вдосконаленого продукту, нового чи вдосконаленого	Те ж	Не враховуються фінансові інновації

	технологічного процесу, що використовується у практичній діяльності, або нового підходу до соціальних послуг		
В.Д.Дорофєєв, В.А.Дресвяников	Кінцевий результат інноваційної діяльності, що отримав утілення у вигляді введеного на ринок нового чи вдосконаленого продукту, нового чи вдосконаленого технологічного процесу, що використовується в організаційній діяльності, або нового підходу до соціальних проблем	Те ж	Те ж

Розглянемо більш детально категорію "продуктова інновація".

За ДСТУ ГОСТ 31279:2005 "Інноваційна діяльність. Терміни та визначення понять" [1, с. 1-2] це "інновація, пов'язана з розробкою та впровадженням нової чи вдосконаленої продукції (виробів) або вже реалізованих у виробничій практиці інших підприємств та поширюємих в межах технологічного обміну (безпатентні ліцензії, ноу-хау, консультації)" [1, с. 2].

В Законі України "Про інноваційну діяльність" [2] наводиться така дефініція: "інноваційний продукт – результат виконання інноваційного проекту і науково-дослідної і (або) дослідно-конструкторської розробки нової технології (в тому числі – інформаційної) чи продукції з виготовленням експериментального зразка чи дослідної партії, що відповідає таким вимогам:

а) він є реалізацією (впровадженням) об'єкта інтелектуальної власності (винаходу, корисної моделі, промислового зразка, топографії інтегральної мікросхеми, селекційного досягнення тощо), на які виробник продукту має державні охоронні документи (патенти, свідоцтва) чи одержані від власників цих об'єктів інтелектуальної власності ліцензії, або реалізацією (впровадженням) відкриттів. При цьому використаний об'єкт інтелектуальної власності має бути визначальним для даного продукту;

б) розробка продукту підвищує вітчизняний науково-технічний і технологічний рівень;

в) в Україні цей продукт вироблено (буде вироблено) вперше, або якщо не вперше, то порівняно з іншим аналогічним продуктом, представленим на

ринку, він є конкурентоздатним і має суттєво вищі техніко-економічні показники".

У Керівництві Осло (Oslo Manual) зазначаються також чотири типи інновацій, однак це продуктові, процесові, маркетингові та організаційні інновації. Продуктовими інноваціями визнається [, с. 57] "впровадження товару або послуги, що є новими або значно поліпшеними за його властивостями або способами використання" (а саме: "значні вдосконалення в технічних характеристиках, компонентах і матеріалах, у вбудованому програмному забезпеченні, у рівні сумісності з користувачем або в інших функціональних характеристиках"). Аналогічне визначення подається і в Інструкції Державного комітету статистики України.

Інновації можуть генеруватися окремими галузями науки та знаходити свою реалізацію на фірмах тієї чи іншої економіки. Згідно з Керівництвом Осло, необхідною ознакою інновації є її реальне впровадження на національному чи закордонному ринку, при чому існує відмінність у розумінні сутності терміну "впровадження" для продуктових, процесових, маркетингових та організаційних інновацій. "Новий або удосконалений продукт є впровадженим, якщо його виведено на ринок. Нові виробничі процеси, методи маркетингу чи організаційні методи є впровадженими, коли вони стали реально використовуватись в роботі фірми" [, с. 56].

О.М. Кондрашов визначає продуктову інновацію як "новий продукт, створений на основі патентної або іншої тимчасової монополії підприємства" [, с. 150].

В [, с. 118] продуктова інновація – це "матеріалізований результат науково-технічної та інноваційної діяльності, що відкриває для споживача нові сфери задоволення потреб".

Н.В. Краснокутська під продуктовими інноваціями розуміє "створення нових товарів, що споживаються у сфері виробництва (засоби виробництва) чи у сфері споживання (предмети споживання)" [, с. 118].

Аналізуючи наведені вище визначення, можна вказати на існування деякого нерозуміння сутності цієї економічної категорії та ототожнення її з науково-технічними та креативними продуктами. В табл. 1.2 наведено визначення, концептуальні ознаки та сфери продукування цих продуктів, що дозволяє їх подальшу диференціацію.

Таблиця 1.2 Сутнісні характеристики науково-технічних, інноваційних та креативних продуктів

Ознака	Науково-технічний продукт	Інноваційний продукт	Креативний продукт
Визначення	науковий або науково-прикладний результат науково-технічної діяльності, що має корисні властивості і призначений для застосування споживачем.	результат здійснення / комерціалізація нової чи удосконаленої продукції (виробів) чи вже реалізованих в виробничій практиці інших підприємств та поширюваний через технологічний обмін (безпатентні ліцензії, ноу-хау, консультації)	інформація, яка має вартість, але не має матеріального об'єкту, який би її переносив
Концептуальна ознака	створення <i>нових</i> науково-технічних знань (<i>наукова інформація</i>)	<i>нові, удосконалені</i> продукти, впроваджені у виробництво або виведені на ринок	результат продукування <i>нових ідей, дій, підходів</i> ;
Сфера продукування	наука	матеріальне і нематеріальне виробництво	- аналіз та управління матеріальним світом: наука; - встановлення бізнес-процесів та створення багатства: менеджмент та підприємництво; - створення речей, які передають або взаємодіють з індивідами: мистецтво, гуманітарні науки []
Вид діяльності	наука	матеріальне і нематеріальне виробництво	нематеріальне виробництво: рекламна діяльність, маркетинг, видавнича справа, архітектура, наука та освіта, теле-, радіо- та інтернет трансляція, музика, відео та комп'ютерні ігри []

У продуктових інноваціях можуть використовуватися нові знання або технології, або вони можуть ґрунтуватися на нових прийомах використання або нових комбінаціях уже існуючих знань або технологій. Поняття продуктових інновацій містить у собі введення у вживання як нових товарів і послуг, так і здійснення значних удосконалень у функціональних або споживчих характеристиках уже існуючих товарів і послуг.

Новими продуктами вважаються товари і послуги, що значно відрізняються за своїми характеристиками або призначенням від продуктів, що вироблялися підприємством раніше. Прикладами нових продуктів, де використовувалися нові технології, можна вважати перші мікропроцесори або цифрові фотоапарати. Перший портативний MP3-плеєр, у якому використовувалося сполучення вже існуючого програмного забезпечення і технологія використання мініатюрного твердого диска, був новим продуктом, у якому комбінувалися вже існуючі технології.

Розробка нового способу використання якогось продукту, що піддавався лише незначним змінам технічних характеристик, є продуктовою інновацією. Прикладом служить уведення у вживання нового мийного засобу з використанням уже існуючої хімічної сполуки, що до того застосовувався лише як допоміжний засіб при нанесенні покриття.

Значні вдосконалення вже існуючих продуктів можуть здійснюватися за рахунок змін у матеріалах, компонентах та інших характеристиках виробів, що поліпшують їхні властивості. Впровадження глобальної системи навігації і визначення положення або поліпшення інших підсистем в автомобілях можуть служити прикладами продуктової інновації, що полягає в часткових змінах або доповненнях будь-якої однієї з багатьох технічних підсистем, об'єднаних у виробі. Використання у виробництві одягу повітропроникних тканин є прикладом продуктової інновації, що полягає у використанні нових матеріалів для поліпшення властивостей продукту.

Дизайн є невід'ємною частиною розробки і реалізації продуктових інновацій. Проте зміни в дизайні, які не тягнуть за собою значних змін у функціональних характеристиках продукту або способах його передбачуваного використання, не вважаються продуктовими інноваціями. Регулярні сезонні зміни також не є продуктовими інноваціями.

У випадку коли до вже існуючого продукту були внесені доповнення або модернізації, то інноваційним вважається не весь продукт, а лише змінена його частина. Таким прикладом може бути впровадження гальмівної системи

ABS (antiskid brake system) або поліпшення інших підсистем в автомобілях, де зміни зазнав не весь автомобіль, а лише одна з багатьох технічних підсистем, об'єднаних у виробі [].

Розглядаючи економічну природу продуктових інновацій, можна встановити, що вони є результатом взаємодії низки інституцій, серед яких і держава, і вища школа, і споживачі, і конкуренти та постачальники продуцентів інновацій (рис. 1.2). Тому інновації хоча й реалізуються конкретною фірмою, але є продуктом інноваційної активності певного регіону або середовища.

Процес впровадження інновацій припускає необхідність здійснення акту управління. Управління інноваціями, на думку автора, можна розглядати з трьох позицій: як систему функцій, як організаційну систему та як процес прийняття управлінських рішень.

Управління інноваціями згідно з *функціональним підходом* передбачає розподіл процесу управління на основі функцій менеджменту: планування, організації, мотивації та контролю інноваційної діяльності (рис. 1.3). В результаті такого управління інновації і знаходять свою комерціалізацію або ж впроваджуються на інноваційному підприємстві (підприємстві, що здійснило інновацію протягом певного періоду).

Як *організаційна система*, управління інноваційними процесами визначає розподіл актів процесу управління між функціональними службами підприємства (рис. 1.4). Такий розподіл включає склад і взаємозв'язок органів управління, права, обов'язки та відповідальність функціональних служб, технологію управління тощо. Існують два напрямки організації ефективного керування інноваційним процесом. По-перше; інтеграція всіх стадій інноваційного проекту в єдиний безперервний процес, зміна структури всіх рівнів керування й координація зв'язків між ними по вертикалі й горизонталі. Такі доцентрові тенденції виникають при необхідності консолідації ресурсів підприємства для виконання конкретного великомасштабного завдання (наприклад, будівництво АЕС). По-друге;

виділення керування інноваційними процесами в самостійний об'єкт управління, тобто відокремлення інноваційних структур від підрозділів, що виконують традиційні функції.



Рис. 1.2 – Кругообіг продуктових інновацій в національній економіці

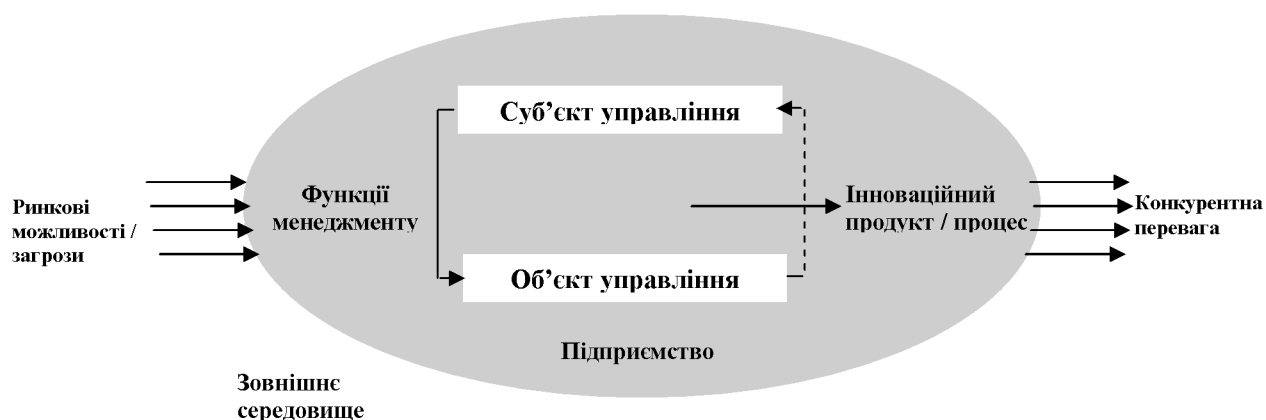


Рис.1.3. Процес управління інноваціями з позиції функціонального підходу

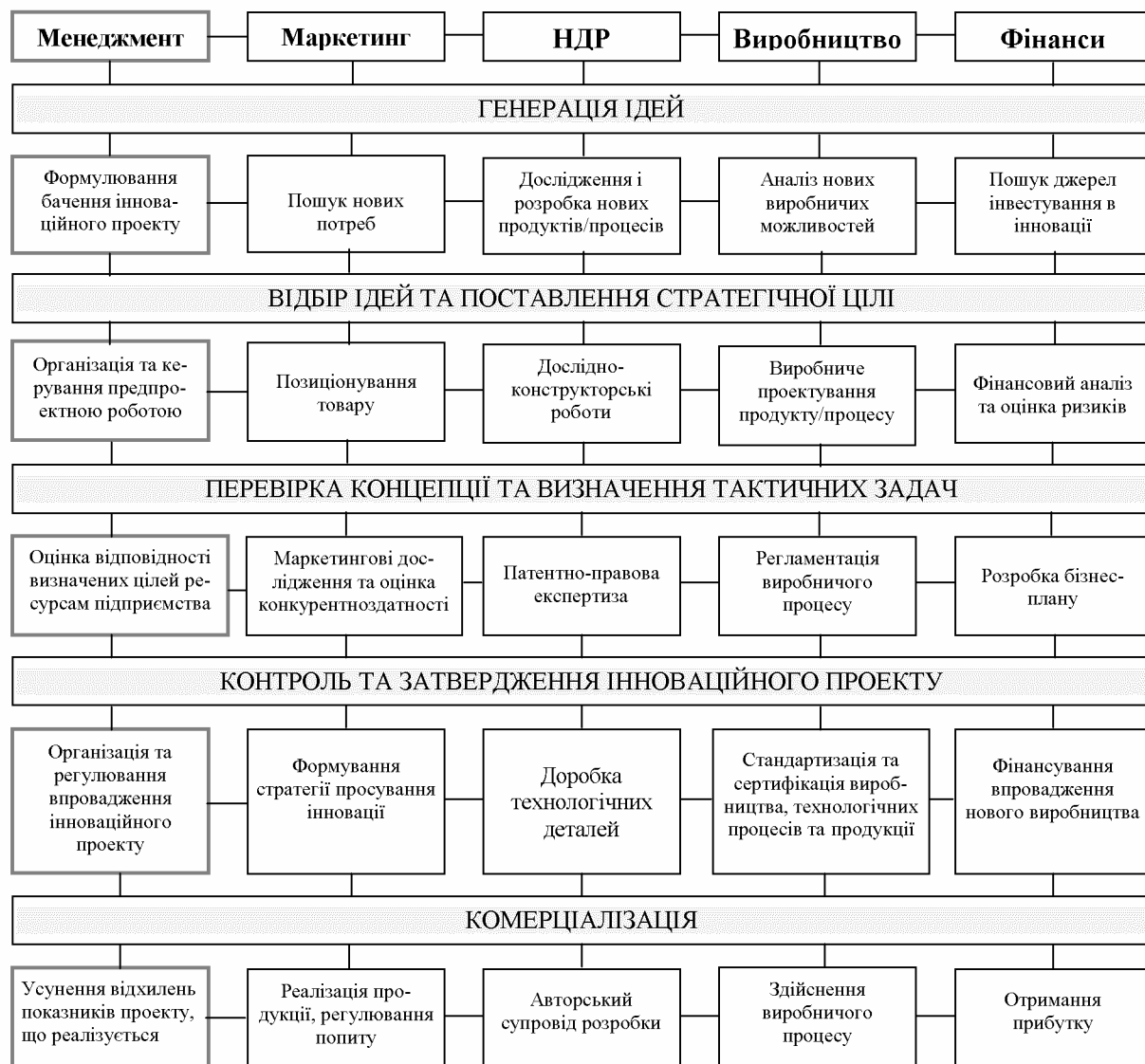


Рис. 1.4. Система управління інноваціями як організаційна система

Як процес прийняття управлінських рішень управління інноваційними процесами передбачає виділення таких етапів: визначення цілей розробки інновації, формулювання обмежень і критеріїв ухвалення рішення, розробку альтернатив, оцінку та вибір альтернативи, реалізацію рішення, оцінку результатів (ефекту від інновації).

Для кожного підприємства чи організації характерні свої специфічні цілі розробки та впровадження інновацій. До таких цілей можна віднести: необхідність забезпечення потреб споживачів продукції, збільшення або утримання існуючої позиції на ринку, формування нового попиту на товари та послуги, заміщення неефективних процесів, технологій тощо. Відповідно до поставлених цілей розроблюються альтернативні проекти з впровадження інноваційних процесів. Основним джерелом ідей таких проектів є опитування фахівців сфери НДДКР галузі, співробітників підприємства, існуючих чи потенційних клієнтів, аналіз реклаमाцій, дослідження основних та взаємозалежних ринків. Джерелом ідей можуть також слугувати професійні асоціації та об'єднання, виставки, ярмарки, ЗМІ, специфічна література.

Механізм протікання різних типів інновацій має свої особливості з огляду на різну природу їх виникнення. Так, здійснення продуктових інновацій підприємств машинобудування розпочинається з аналізу ситуації на цільовому ринку та в суміжних з машинобудуванням галузях (рис. 1.5). Це дозволяє виявити ніші для задоволення потреб споживачів шляхом виробництва нової або істотно удосконаленої продукції. Наступним кроком є формування портфелю пропозицій з розробки (впровадження у виробництво) таких продуктів. Вже сформований портфель аналізується керівниками або відповідальними особами структурних підрозділів підприємства на предмет спроможності підприємства його реалізації. Якщо за визначеними наперед критеріями продукт можливо створити власними силами або з залученням субпідрядників, і таке виробництво економічно доцільно, приймається рішення про розробку або впровадження обраних продуктів, що і затверджується в виробничій програмі на наступний період.

Реалізація продуктових інновацій може потребувати додаткового залучення процесних, організаційних або маркетингових інновацій. Це пов'язано з комплексним характером інноваційних зрушень та неможливістю їх виконання без відповідного реінжирування виробництва. Управління таким

процесом напевне буде потребувати перебудови існуючих форм господарювання, технологічних процесів або концепції бізнесу.

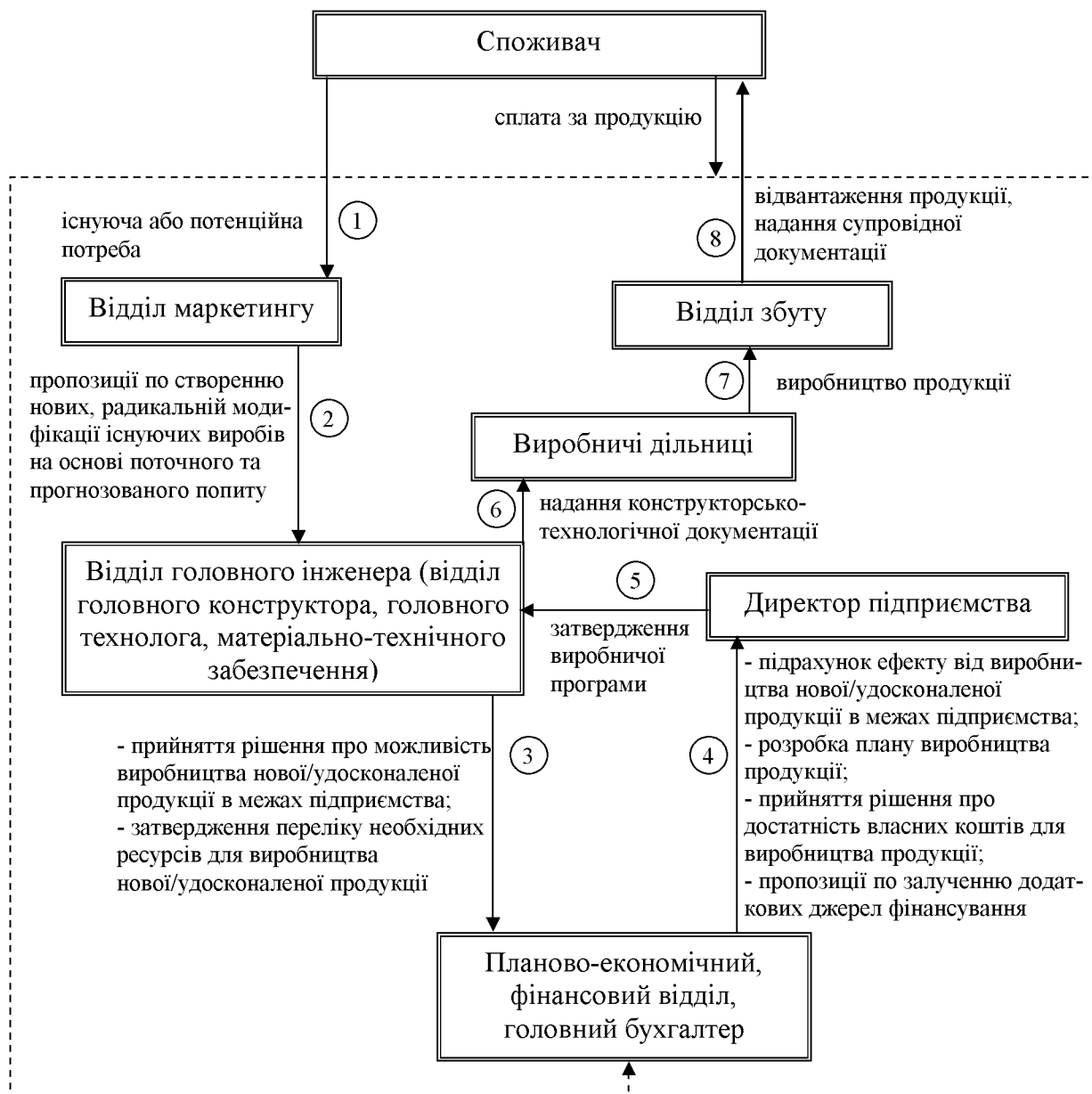


Рис. 1.5. Механізм здійснення продуктових інновацій підприємства

Розглядаючи механізм здійснення процесних інновацій, можна зазначити, що він може бути як аналогічним механізму здійснення продуктових інновацій, так і мати суттєві відмінності від нього (рис. 1.6). Наведений рисунок ілюструє ситуацію, коли процесні інновації створюються на підприємстві власними силами. При цьому, під процесними інноваціями

розуміється "впровадження нового чи значно удосконаленого способу виробництва або постачання продукту (значні зміни в технології, виробничому обладнанні та/або програмному забезпеченні)" [, с. 59].



Рис.1.6. Механізм здійснення процесних інновацій підприємства

До організаційних інновацій відноситься "впровадження нового організаційного методу в діловій практиці фірми, в організації робочих місць чи зовнішніх зв'язках" [, с. 62]. Таке впровадження може реалізовуватись в перетворенні форми власності підприємства, інноваційних змінах організаційної структури, реструктуризація підприємства тощо. Згідно з чинним законодавством, управління підприємством здійснюється відповідно до його установчих документів, тому механізм здійснення організаційних інновацій є специфічним для кожного окремого підприємства. Як варіант,

наведено механізм здійснення організаційних інновацій для акціонерного товариства (рис. 1.7).

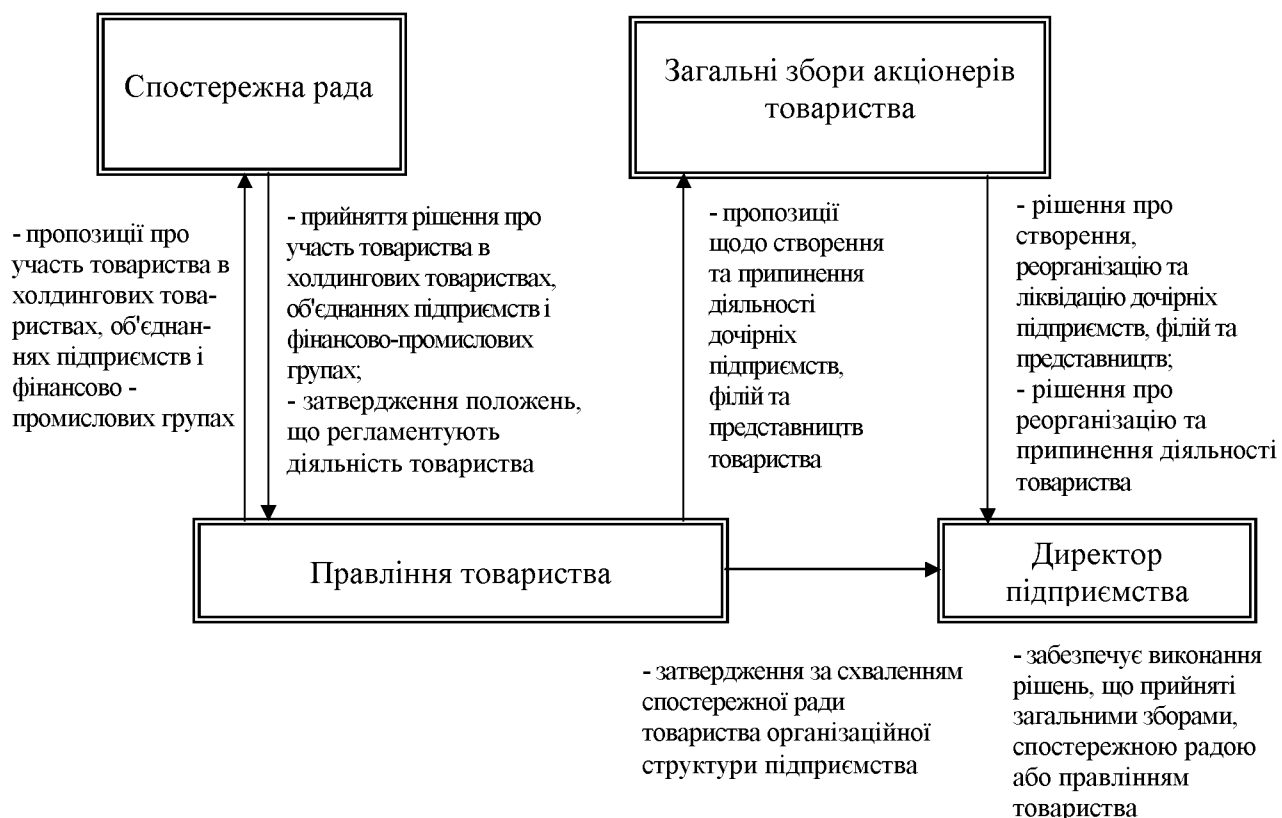


Рис. 1.7. Механізм здійснення організаційних інновацій підприємства

На інтенсивність розробки та впровадження інновацій вирішальну роль справляє потенціал їх збуту, як в межах даної країни, так і закордоном. Регіональна ж диверсифікація продуктового портфелю підвищує і загальну конкурентоспроможність підприємства, і надає йому можливості протистояти ризикам господарської діяльності. Задля відшкодування інвестицій в інноваційні продукти, досить часто потрібно виходити на зовнішні ринки (оскільки внутрішній може бути замалим, або ж не потребувати даного продукту). Інноваційний же продукт може мати як значний потенціал експортування, так і практично нульовий. Не останньою причиною цього, є різні можливості поширення новацій різних підприємств, промислових груп або держав.

В той же час, невід'ємним елементом успішності новацій підприємств є їх відповідність міжнародним критеріям та стандартам, потребам та очікуванням споживачів. Тому, при формуванні інвестиційного портфелю реальних активів, цілком необхідним є аналіз кількісних та якісних параметрів зовнішньої торгівлі. Оцінка ж експортного потенціалу є тим інструментом, який спрямовано на досягнення зростання та комерційної ефективності підприємств.

Регулювання напрямків експорту та можливостей його здійснення відбувається низкою нормативно-правових документів, серед яких: *"Генеральна угода про торгівлю послугами"*, *"Про Основні напрями конкурентної політики на 1999 - 2000 роки та заходи щодо їх реалізації"*, *"Програма інтеграції України до Європейського Союзу"*, *"Європейський вибір. Концептуальні засади стратегії економічного та соціального розвитку України на 2002-2011 роки"*, *"Про схвалення Концепції створення системи рейтингової оцінки регіонів, галузей національної економіки, суб'єктів господарювання"* та багато інших. Серед документів, які врегульовують політику в сфері інноваційної діяльності можна назвати такі: *Закони України "Про інноваційну діяльність"*, *"Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні"*, *"Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій"*, *"Про формування бази даних інвестиційних та інноваційних програм і проєктів, міжнародних інвестиційних та інноваційних програм і проєктів, у виконанні яких беруть участь вітчизняні державні підприємства в рамках міжнародного інноваційного співробітництва, а також відповідних грантів"* тощо.

Незважаючи на значну увагу до даної проблематики, варто відмітити незначну опрацьованість категорії "експортний потенціал". Зокрема, в економічній літературі та нормативних матеріалах немає загальновизнаного визначення поняття "експортний потенціал", відсутні і офіційні методики його розрахунку та вимірювання.

Категорія "експортний потенціал" входить до більш широкого поняття "економічний потенціал". Під останнім, в економічній науці розуміється сукупність економічних можливостей, які можуть бути використані для забезпечення всіх матеріальних потреб.

Зокрема, Балацким О.Ф. у монографії [, с. 140] наводиться така дефініція: потенціал – "сукупна здатність наявних економічних ресурсів забезпечити виробництво максимально можливого обсягу корисностей, що відповідають потребам суспільства". Колективом же авторів у посібнику [, с. 45] економічний потенціал підприємства визначається як "властивість носія забезпечити отримання максимального рівня стабільного прибутку за певний період (рік, середній за галуззю строк окупності, середній строк корисного використання, т.д.), або отримання максимальної ціни продажу", що на нашу думку не відповідає класичному визначенню потенціалу та є достатньо спірним.

Що стосуються експортного потенціалу, то можна простежити явні закономірності в підходах до оцінки експортного потенціалу та умовно поділити їх на два напрямки: оцінку експортного потенціалу країни, регіону (територіальна ознака) та експортного потенціалу підприємства, сукупності підприємств або цілої галузі (господарююча ознака). Разом з тим відсутні комплексні економічні дослідження, присвячені оцінці експортного потенціалу продукту (певної новації). Для формулювання даного поняття, варто навести вже існуючі в науковій літературі погляди.

Дослідження експортного потенціалу країни (регіону) та її зовнішньоекономічних показників висвітлені в працях В.В. Коломійця, Н.М. Пирець, В.В. Коломієць, М.А. Дружкіної та інших учених-економістів. Вони розглядають експортний потенціал через різну площину аспектів (економічних, ресурсних, природно-ресурсних, об'єктних, господарсько-об'єктних тощо).

Так, відповідно до економічного енциклопедичного словника [, с. 210] "експортний потенціал – потенційна спроможність і можливість країни

експортувати наявні вироби, ресурси і послуги та нарощувати експорт нових".

Практично аналогічне визначення цієї економічної категорії надає Пирець Н.М. [1] та визначає "експортний потенціал" як "здатність національної економіки виробляти конкурентоспроможні товари та реалізовувати їх на міжнародних ринках за умов постійного зростання ефективності використання природних ресурсів, розвитку науково-технічного потенціалу при забезпеченні економічної безпеки країни в цілому".

Коломійець В.В. [2] визначив сутність експортного соціально-економічного потенціалу регіону ("здатність усього суспільного виробництва, розташованого в межах даної території виробляти і реалізовувати на конкретних закордонних ринках у перспективі конкурентоспроможні товари та послуги при досягнутому рівні розвитку економіки і системі організаційно-економічної підтримки експорту"), виявив передумови та сформував принципи його становлення та нарощування.

Дружкіна М.А. розглядає процес оцінки та управління конкурентоздатністю фірми як основного фактору розвитку експортного виробництва [3]. Визначення терміну "експортний потенціал" автором не наводиться.

Специфіку експортного потенціалу господарюючого суб'єкту (окремої галузі) в своїх роботах досліджували Близнюк В.П., Стичішин П.П., Кириченко О.М., Коровайченко Н.Ю., Єпішкіна О.В.

Розглядаючи означення експортного потенціалу В.П. Близнюк [4] ("здатність підприємства до максимальної реалізації продукції на визначеному ринку за певний час та при певному стані маркетингового середовища"), можна простежити акцентування автором маркетингових аспектів позиції підприємства на зовнішніх ринках.

Подібний підхід до визначення експортного потенціалу наводиться і Стичішином П.П. [5] Під цим поняттям ним розуміється "реальна здатність

підприємства, організації, корпоративної структури (у подальшому системи) до контролю максимально можливої для нього частки світового цільового ринку". Ця "здатність", на його думку, залежить від ресурсів системи, особливостей їх використання у спрямуванні на формування властивостей продукту та маркетингових стратегій, які забезпечують йому необхідну конкурентоздатність. Експортний же потенціал системи П.П. Сичішином визначається через: а) виробничо-технологічний потенціал системи (її здатність до випуску продукту у кількості, якості та ціні відповідно до вимог цільового ринку); б) маркетинговий потенціал системи (сукупність її засобів та можливостей у міжнародній маркетинговій діяльності щодо просування конкретного продукту на конкретний ринок)". Таким чином, експортний потенціал є функція від виробничо-технологічного та маркетингового потенціалу.

Регіональний аспект експортного потенціалу визначає Кириченко О.М. []. Експортний потенціал, на його думку, це "потенційна можливість галузі зберігати або збільшувати обсяг експорту в довгостроковій перспективі, використовуючи сукупність національних і зовнішніх чинників, що дають можливість ефективно конкурувати на світовому ринку".

Визначення "експортноорієнтованого потенціалу" [] надає і Спішкіна О.В. Під цим поняттям автором розуміється "складна динамічна економічна система наявних і потенційних сукупних можливостей окремих формувань (виробничих, інфраструктури, державних органів), яка може бути реалізованою завдяки спрямованій дії економічних механізмів зовнішнього та внутрішнього середовища по формуванню ефективної експортноорієнтованої діяльності учасників таких відносин".

Досить незрозуміле визначення експортного потенціалу дає Коровайченко Н.Ю. []. Цим дослідником визначено "експортний потенціал окремої галузі в процесі міжнародної економічної інтеграції як здатність продукції бути реалізованою на світовому ринку за умови відповідності його

потреба за якістю і конкурентоздатністю та усунення протекціоністських бар'єрів з боку країн-імпортерів".

При виявленні сутності експортного потенціалу, варто відмітити, що існуючі означення носять переважно узагальнений характер та, відповідно, дають досить неоднозначне подання предмету дослідження. В наведених вище формулюваннях, ознаки, що виділяються авторами, широко характеризують процес формування та реалізації експортного потенціалу на рівні підприємства, галузі, регіону, країни. Численними авторами проводиться аналіз різних аспектів цього поняття, проте залишається невизначеною сутність експортного потенціалу продукту. Зокрема, в роботі [] зосереджено увагу на питаннях інноваційності галузей промисловості Російської Федерації, методів державного стимулювання інноваційних процесів, та зовсім не досліджується сутність та склад експортного потенціалу високотехнологічних продуктів. В ДСТУ 3293-95 [, с. 6] під "експортом товарів" розуміється "продаж товарів іноземним суб'єктам господарської діяльності та вивезення товарів через митний кордон". Досить близько до розуміння трирівневої структури експортного потенціалу підійшла Т. М. Мельник. Вона зазначає, що експортний потенціал притаманний суб'єктам усіх рівнів: союзу кількох держав, національним економікам, регіонам всередині країн, галузям чи видам діяльності та окремим підприємствам. Та, водночас, вона зазначає, що експортний потенціал "об'єктивно пов'язаний з конкурентоспроможністю продукції, призначеної для реалізації на світовому ринку" [, с. 227]. Отже, на нашу думку, вона не зовсім коректно оперує цими поняттями. Конкурентоспроможність для країни чи продукту визначається за умов фактичної присутності на певному ринку на визначену дату та є відносним показником відповідно до встановленої бази порівняння. Потенціал же визначається ще при плануванні виходу на певні ринки та не є "реальним" показником, а відображає лише певну можливість на визначену дату (хоча й може містити ідентичні з конкурентоздатністю показники оцінки). Тому й

доречніше було б зазначити, що експортний потенціал притаманний всім об'єктам економічних відносин: чи то країнам, підприємствам чи продуктам.

З огляду на вищезазначене, під "експортним потенціалом продуктової інновації" ми розуміємо придатність інновації до реалізації на міжнародних ринках конкретним товаровиробником у визначений період часу. Можна виокремити кілька ознак, що властиві експортному потенціалу регіону, організації та продукту (табл. 1.3). Їх оптимальне поєднання і надає успішності тій чи іншій новації (рис. 1.8).

Окрім власне характеристик продукту (інновації), його експортний потенціал залежить від можливостей та засобів, якими володіє підприємство, сили країни в світовому економічному просторі. Так, якщо країна відноситься до одного з центрів сили (center of forces), то вона має більше можливостей до знаходження потенційних споживачів її продуктів, ніж країна з периферії. В Україні ж є проблеми в виборі партнерів, своєму позиціонуванні на міжнародному ринку. Тому й існують труднощі в збуті інноваційних продуктів, навіть якщо вони не мають світових аналогів.

Таблиця 1.3 Характеристика категорії "експортний потенціал"

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

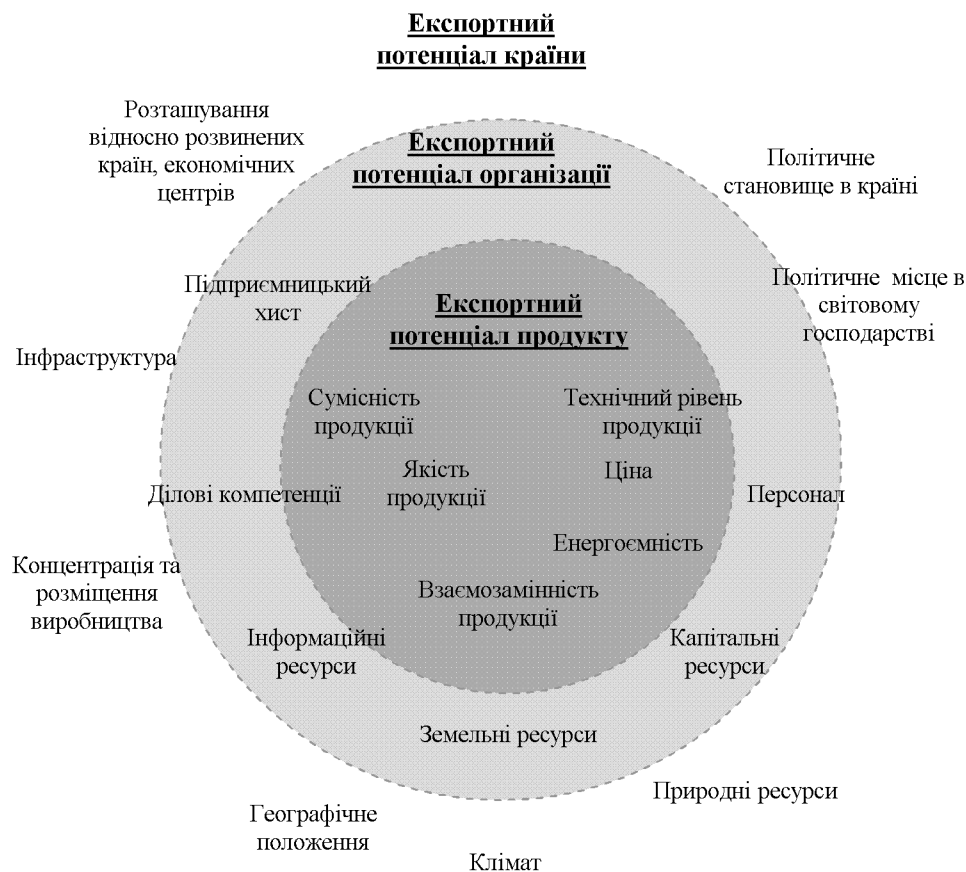


Рис. 1.8. Структурні елементи експортного потенціалу

Також слід сказати, що є тенденція до "втягування" нових країн до центрів виробництва та експорту товарів – але до певної межі. Таке "втягування" можливе в декількох випадках. По-перше; при орієнтації на певний центр сили. Прикладом такої експортної політики країни (в тому числі, і для машинобудування), є спрямування Японії на ринок США. Досягнення цього й стало причиною її приєднання до світових країн-лідерів (рис. 1.9). Проте іншим боком такої орієнтації є залежність від економічної ситуації в цій країні: конвергенція економічних циклів (як підйомів, так і спадів). Дещо менші наслідки можуть бути при диверсифікації напряму збуту. Так, Республіка Корея, хоча й орієнтується на США, але все ж та значну частку її ринків збуту становлять ринки європейських країн. Це зменшує наслідки впливу економічних криз, але й зменшує прибутки від

експортної діяльності. Треба зазначити, що орієнтація українського машинобудування на ринок Росії не призвела до значного покращення ситуації в цій галузі.

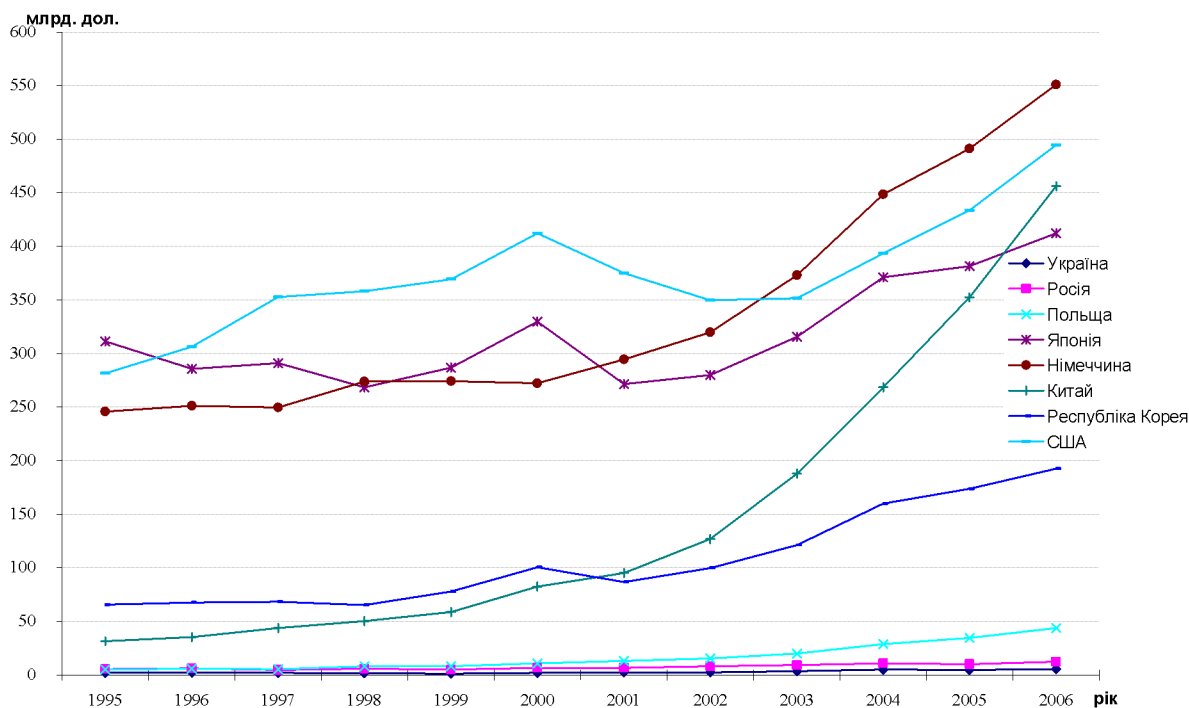


Рис. 1.9. Експорт машинобудування окремих країн світу¹⁾

¹⁾ Використані дані: ЮНКТАД <http://stats.unctad.org/Handbook/TableViewer/tableView.aspx>

По-друге; у спрямованій стратегічній політиці країни, окремих підприємств на світову експансію. Так, ситуацію в Китаї називають "економічним дивом". Досягти таких стрімких позицій в збуті товарів допомогла цільова планомірна політика формування орієнтацій на певні продукти, стратегічне управління портфелем таких продуктів.

Управління експортоорієнтованим портфелем продуктивних інновацій має певні особливості, які буде розглянуто нижче.

1.2 Управління продуктовими портфелями в системі експортоорієнтованих відносин

Для будь-якого підприємства дуже важливою є точна оцінка необхідності інвестицій в нові продукти або їх подальший розвиток. Оскільки вкладання коштів в такі продукти є дуже ризикованим, а підприємство володіє обмеженими ресурсами, механізм визначення перспектив таких вкладень є актуальним. В залежності від переваг та потенціалу продуктів по відношенню до всього портфеля, підприємство і вирішує, який продукт йому варто розвивати, підтримувати або, навпаки, – відмовитись від його виробництва.

Одним з розділів загальної торії управління є теорія управління продуктовим портфелем (Product Portfolio Management), яка, у поєднанні з теорією розвитку нових продуктів (New Product Development), виявилася дуже корисною для вирішення широкого кола питань, в тому числі і для прийняття інвестиційних рішень.

Так, за Р.Дж. Купером (Robert G. Cooper) ефективне управління продуктовим портфелем забезпечує досягнення:

- максимізації рентабельності або цінності портфеля (довгострокової рентабельності, економічної доданої вартості, доходу на інвестиції тощо);
- підтримки стратегії підприємства;
- забезпечення збалансованості (портфеля за визначеними параметрами);
- визначення вірної кількості продуктів (в той час як чимало підприємств готують забагато продуктів за обмежених ресурсів, що і призводить до затягування або унеможливлення їх виходу на ринок) [, с. 334].

Значущість методології управління портфелем продуктивних інновацій посилюється такими тенденціями [, с. 344]:

- скорочується життєвий цикл продукту: за останні 50 років він зменшився на 400% (за рахунок прискорення науково-технічного прогресу, зростання платоспроможності покупців тощо) [];

- лише при впровадженні інновацій досягається довгострокове зростання прибутку вищого за середньо галузевий рівень: за даними [, 707] в середньому близько 32% продажів підприємства та 31% його прибутків надходять від продуктів, що було комерціалізовано в останні п'ять років;

- частка невдач нових продуктів та пов'язаних з ними фінансових втрат є значною: приблизно 1 з 10 концепцій продуктів мають комерційний успіх [].

Досліджуючи термінологічну базу портфельного менеджменту, варто визначитися з походженням основних категорій. Так, слово "портфель" в українській мові є запозиченням з французької. Французьке ж "portefeuille" (гаманець, папка, портфель (міністерський)) складається з віддієслівного компонента "porte-" (від "porter" носити) та іменника "feuille" (листок (рослини); аркуш (паперу)), яке продовжує латинське "folium" (листок), в множині – "folia", споріднене з галльським "bile" (листочок, цвіт) [, с. 531].

Портфель – набір незалежних активів, які згруповано для підвищення ефективності та досягнення стратегічних цілей підприємства.

За Р.А. Фатхутдіновим, портфелем інновацій є "комплексно обґрунтований перелік новацій придбаних або власної розробки, які підлягають впровадженню (введенню) в організації" [, с. 232].

Асортиментна група – група продуктів, що близька за номенклатурою.

Номенклатура – сукупність назв продукції, що виробляється.

Експорторієнтований портфель продуктових інновацій – це такий портфель, продуктові інновації якого чи більшу їх частину призначено для реалізування на зовнішньому ринку.

Портфельний менеджмент – наука або мистецтво прийняття рішень при доборі та керуванні набором активів (продуктів, проектів, програм) з врахуванням їх ризику, дохідності та обмеженості ресурсів.

Управління портфелем – практика централізованого управління одним або декількома портфелями підприємства для досягнення ключових цілей стратегічного плану.

Управління портфелем провадиться відповідно до стратегічних цілей підприємства шляхом ретельної оцінки наборів існуючих або потенційних активів підприємства з метою своєчасного їх включення та/або вилучення з портфеля. Управління продуктовим портфелем, у відповідності до стандарту РМІ з управління портфелями [, с. 15], може включати такі процеси:

- набір (отримання та збір даних за продуктами, що потенційно можуть стати елементами портфеля);
- ідентифікацію (визначення того, які продукти можна включити в портфель, та документування характеристик цих продуктів);
- категоризацію (розподіл продуктів на категорії або асортиментні групи);
- оцінку (кількісне визначення імовірного обсягу виробництва (в натуральному та грошовому вираженні, а також витрат, ресурсів, трудомісткості, тривалості виробництва) та вартісного результату такого виробництва);
- відбір (виокремлення за наперед визначеною ознакою попередньо оцінених продуктів);
- розстановку за пріоритетами (визначення переваг відібраних продуктів у відповідності до стратегії підприємства);
- забезпечення збалансованості портфеля (зрівноваження наборів продуктів портфеля за наперед визначеними критеріями управління портфелем, напр., співвідношення ризику та дохідності);
- авторизацію (дозвіл або вказівка про здійснення витрат, інвестицій, надання їм законних підстав в належний час та необхідній послідовності);

- перевірку та формування звітності (здійснення рекомендацій відносно компонентів, структури, перегрупування портфеля, уточнення вимог та критеріїв, звітування про досягнення стратегічних цілей).

Традиційно *за співвідношенням ризик-дохідність* в портфельному менеджменті виділяються такі види портфелів:

- *портфель доходу* (income portfolio) – портфель, орієнтований на певний рівень поточного доходу при мінімальному прийнятному для консервативного інвестора ризику;

- *портфель росту* (growth portfolio) – інвестиційний портфель, направлений на отримання максимального довгострокового приросту капіталу;

- *арбітражний портфель* (arbitrage portfolio) – інвестиційний портфель, поточна вартість якого дорівнює нулю, а майбутня вартість ніколи не буде від'ємною; такий портфель, при певних обставинах приносить дохід та не потребує більше від інвестора вкладення коштів.

По відношенню до експорту, ми виділяємо:

- *продуктовий портфель національного ринку* – продукти такого портфеля мають напрям тільки на національний ринок та/або незначним чином на закордонний (до 25% продуктів, що в нього входять);

- *комбінований продуктовий портфель* – сукупна частка продуктів, що призначена для експорту, в такому портфелі складає 25-50%;

- *помірний експортоорієнтований продуктовий портфель* – направлення на експорт має 50-75% продуктів портфеля;

- *агресивний експортоорієнтований продуктовий портфель* – орієнтовані на експорт 75-100% продуктів портфеля підприємства.

Більш докладно типологія продуктивних портфельів наведена на рис. 1.10: ми також класифікуємо портфельі за розміром, стратегічним напрямом, сферою діяльності та ступенем готовності продукту.

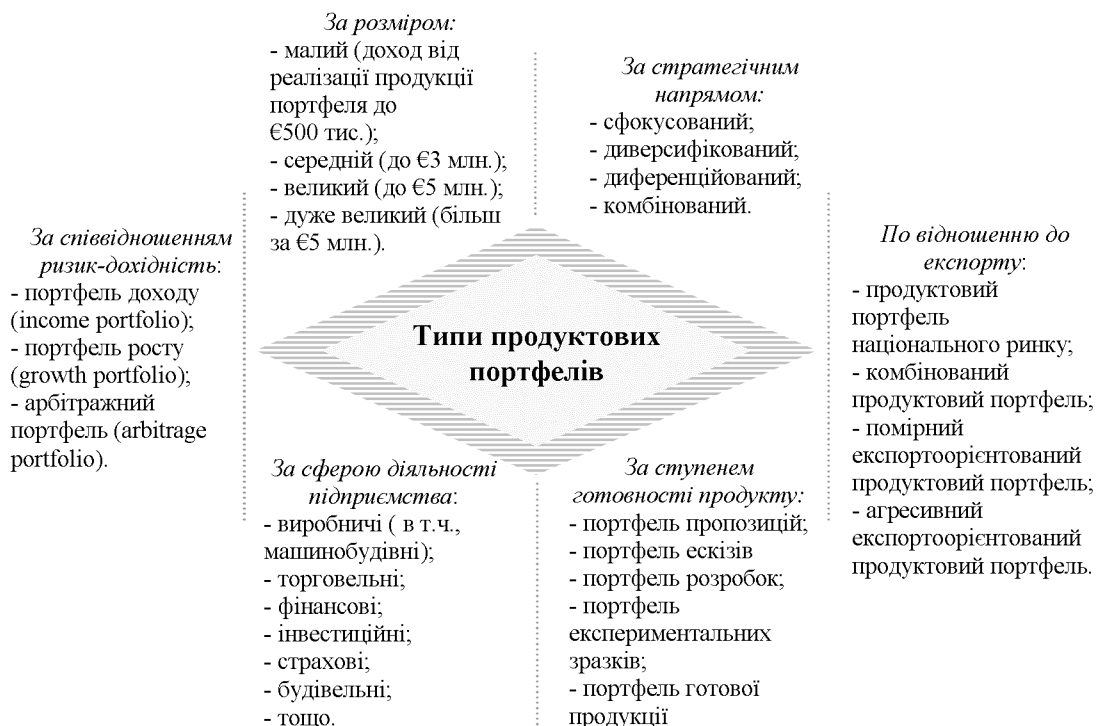


Рис. 1.10. Типи продуктивних портфельів

Досить часто продукти розробляються для трьох основних категорій споживачів: основні (базисні / базової комплектації або елементарні продукти), поліпшені (професійні, що мають додаткові функції) та продукти вищого класу (вищої якості або ж повної комплектації можливих функцій продукту підприємства-виробника). Звідки і виділяється портфель основних (елементарних) продуктів, поліпшених продуктів та продуктів вищого класу.

Економічне зростання, в будь-який час можливе, на думку авторів [, с. 22-25], при досягненні п'яти умов збалансованості:

- збалансованість за обсягом та асортиментом виробництва (приведення у відповідність до запитів споживачів);
- збалансованість за ефективністю;
- регіональна збалансованість;

- збалансованість відтворення (відповідно до часу, інвестицій та споживання);
- збалансування форм господарювання.

В будь-який час формування експортоорієнтованого продуктового портфеля інвесторами здійснюється з врахуванням визначених чинників. Таке рішення може бути достатньо складним. Портфельні менеджери керуються багатьма аспектами при обранні того чи іншого продуктового набору, проте основними залишається очікувана дохідність, ризик та ліквідність. Рішення про те, які продукти і в якій кількості необхідно мати, називається рішенням про портфельний розподіл.

Рівень *дохідності продуктів* визначається ступенем приросту капіталу інвестора при їх реалізації за одиницю часу. Зрозуміло, що для раціонального інвестора бажаним є отримання найбільшого рівня дохідності продукту. Дохідність же експортноорієнтованого портфеля пропорційна експортному потенціалу продуктів, що в ньому представлені. Проте дохідність продуктів (та їх експортний потенціал) не завжди заздалегідь точно відома. Тому інвестори й здійснюють рішення про портфельний розподіл спираючись на очікувану дохідність продуктів, або ж на свою обґрунтовану думку.

Ризик відносно дохідності експортноорієнтованого продуктового портфеля пов'язаний зі швидкими змінами кон'юнктури ринку, бажаннями та уподобаннями споживачів, змінами у законодавчому регулюванні. Продукту або продуктовому портфелю притаманний високий ризик, якщо існує значна вірогідність відхилення фактичних доходів від запланованих в майбутньому. Так як більшість людей належать до ризикофобів, тому кошти в ризиковані продукти вкладаються лише при перевищенні очікуваної дохідності цих продуктів відносно безпечних активів (напр., державних облігацій).

Ліквідність продукту – це легкість та швидкість, з якою його можна перетворити на інші активи (гроші, товари, послуги). Високоліквідні продукти легко реалізувати за нестач грошових коштів або за появи більш привабливих інвестиційних рішень. Тому, за інших рівних умов, більша

ліквідність продукту дає більшу його привабливість для інвестора. Низька ж ліквідність повинна компенсуватися високою доходністю та прийнятним рівнем ризику [, с. 331-333]. Оскільки експортоорієнтовані продукти все ж таки менш ліквідні та мають більший рівень ризику, то раціональні інвестори компенсують цей факт встановлення більшої норми доходу на продукт.

З урахуванням перерахованих чинників, основними принципами формування продуктового портфеля підприємства (в т. ч. й експортоорієнтованого) залишається принцип консервативності, достатньої ліквідності та диверсифікації.

Принцип консервативності полягає в утриманні такого співвідношення між надійними та ризикованими продуктами, щоб можливі втрати ризикованих продуктів з переважною вірогідністю покривались доходами надійних продуктів. Багато українських підприємств намагаються підтримувати в своєму збутовому портфелі приблизно однакову частку продуктів, що спрямовуються на національний та іноземний ринки. Це пов'язано як з політикою відшкодування ПДВ, так і намаганнями підприємств знизити значні ризики, притаманні експортній діяльності. В такому випадку інвестиційний ризик не зводиться до втрати частини основної суми, а лише – до отримання недостатньо високого доходу. Тобто частка експортоорієнтованих інноваційних (та високоприбуткових) продуктів повинна балансуватися в портфелі підприємства високо надійними продуктами національного ринку, що приносять стабільний, хоч, можливо, і невеликий дохід.

Принцип достатньої ліквідності – підтримка в портфелі необхідної частки ліквідних продуктів, щоб залишити підприємству змогу реалізувати більш привабливі угоди та задовольнити існуючі потреби в поточних грошових коштах. Зрозуміло, що тривалість збуту продуктів для іноземного ринку в рази перевищує тривалість такого збуту в межах національного ринку (через ускладнення комунікації, оформлення документів, транспортування, надходження коштів). Тому й за інших рівних умов,

продукти для національного ринку будуть більш ліквідні та надійні від закордонних.

Принцип диверсифікації зводиться до зменшення ринкового ризику портфеля шляхом включенням до нього продуктів, призначених для різних, не пов'язаних між собою ринків, як національних, так і закордонних. "Диверсифікація – це стратегія виходу на товарний ринок, що відрізняється від поточних продуктових ринків підприємства. Вона знаходить вираження в двох стратегіях росту – розширенні товарного асортименту та розширенні ринку" [, с. 384]. Диверсифікація зменшує ризик за рахунок компенсації можливих невеликих доходів за одними продуктами, високими доходами за іншими. Проте, досить часто, диверсифіковане виробництво може бути не настільки ефективним, як сфокусоване (через відсутність синергізму, ефекту масштабу). Тому необхідно зважено використовувати стратегії фокусування та диверсифікації, які мають свої переваги і недоліки.

За М.Е. Портером стратегія фокусування полягає в концентрації на певній групі споживачів, виду продукції або географічному сегменті ринку[, с. 77]. Стратегію фокусування підприємству доречно використовувати при умовах[, с. 186]:

- достатності цільового сегменту для забезпечення прибутку та існуванні перспектив його зростання;
- відсутності інтересу до сегменту з боку більшості лідерів галузі;
- достатності в галузі сегментів та ніш для обрання оптимального варіанту (що відповідає ресурсам та можливостям підприємства);
- існування досвіду та ресурсів у підприємства для роботи в сегменті.

Переваги фокусування на одному / кількох продуктах:

- біль низькі питомі витрати виробництва за рахунок ефекту масштабу;
- значно кращий процес управління порівняно з диверсифікованим.

Вада же стратегії фокусування лише одна, але суттєва: значний ризик діяльності.

Стратегія диверсифікації може обиратися через очікування підприємств на збільшення дохідності та зменшення ризику портфеля, ефект синергізму тощо. Одночасно диверсифікація має і недоліки: складність управління, значні потреби в ресурсах, можливе зникнення спеціалізації виробництва, обмеженість застосування для малих підприємств (диверсифікацію, як правило, можуть здійснювати лише великі та середні за розмірами підприємства, що володіють необхідними ресурсами та знаннями).

В будь-якому разі, підприємства змушені шукати оптимуму між стратегіями фокусування та диверсифікації. Існує декілька підходів портфельного менеджменту, які використовуються для оптимізації продуктивних портфелів, а саме:

- евристичні (математичні) моделі;
- зчисленні (індикативні) моделі;
- візуальні або картографічні підходи;
- алгоритмічні та комбіновані підходи.

Першими техніками портфельного менеджменту були евристичні або математичні моделі, які оптимізували рентабельність та фінансові результати підприємства []. Саме їх виникнення і спричинило портфельну теорію (*portfolio theory*). З опублікуванням Г. Марковицем (*Harry Markowitz*) статті “*Portfolio Selection*” (1952) [] було розпочато використання евристичних моделей для аналізу набору активів. Свій вклад в теорію портфельного вибору також внесли М. Міллер (*Merton Miller*), У. Шарп (*William Sharpe*), Д. Тобін (*James Tobin*), Р. Ролл (*Richard Roll*) та інші. Всі ці дослідники розглядали методи оптимізації інвестиційного портфеля для фінансових активів (акцій, облігацій, опціонів). Ефективний інвестиційний портфель, на їх думку, є таким, що поєднує оптимальний рівень очікуваної дохідності та волатильності (нестабільності, мінливості) активів. Підхід має чотири складові в управлінні портфелем: оцінку вартості активів з точки зору очікуваного доходу та ризику (*security valuation*); розподіл обмежених активів між обраними типами інвестицій (*asset allocation decision*);

оптимізацію дохідності портфельних вкладень за ризиком та дохідністю (*portfolio optimization*); оцінку результатів (*performance measurement*). На жаль, цей підхід мало уваги приділяє балансуванню або вирівнюванню портфеля відносно стратегії організації.

Зчисленні (індикативні) моделі оперують кількісними і ваговими критеріями та враховують умови інвестування, рентабельність, ризик та стратегічне вирівнювання портфеля. Методики, які використовують зчислений підхід до визначення ступеня збалансованості продуктового портфеля також досить поширені. Це і ABC/XYZ аналіз, і метод оцінки продуктового портфеля С. Дібба та Л. Сімкіна (оцінка портфеля за обсягом продажів та вкладом у покриття витрат []) тощо. Недоліками цього підходу є надмірне акцентування на фінансові обмеження підприємства та нездатність оптимізувати набір проектів.

Картографічні ж техніки використовують графічне представлення для візуалізації балансу портфелю. В основному, це відбувається з використанням дво- та трьохмірних графів, які показують баланс між такими факторами, як ризик та рентабельність, цільовий ринок та продуктова група, фінансові результати та ймовірність успіху, привабливість ринку/сегменту та спроможність використовувати наявні можливості ринку тощо. Як правило, картографічні техніки оптимізують саме реальні активи (продуктові/товарні портфелі), для управління якими початково вони і створювалися. Можна назвати низку моделей, що засновані на такому підході: BCG, ADL/LC, GE/McKinsey, Shell тощо; всі вони мають матричну форму, включають індикатори привабливості та конкурентоздатності. Такі моделі намагаються оптимально розподілити обмежені ресурси підприємства між товарними ринками [, с. 409-410] та визначити реальну ринкову позицію, яку воно *зараз* займає.

Важливим недоліком картографічних моделей, окрім важкості отримання інформації за показниками, експертного характеру оцінки, є недостатня формалізація моделей. Матриці не визначають конкретний обсяг

тих чи інших продуктів, який повинен бути в портфелі. Лише зазначається, що в збалансованому портфелі слід мати продукти, які знаходяться на різних життєвих циклах, оскільки вони виконують різні функції в портфелі: отримання майбутніх вигід (продукти росту) та отримання теперішніх вигід (продукти доходу). Дослідниками Сілаковим А.В. та Іващенко Н.С. для визначення шуканої кількості одиниць портфелю, на основі теорії життєвого циклу товару, запропоновано визначати оптимум таким чином: кількість товарів, які знаходяться в фазі росту та стабілізації, повинна бути більшою за кількість товарів, які знаходяться в фазі спаду [, с.]. На основі цього формулювання, ними і визначається планова кількість нових продуктів, яка може бути введена на ринок підприємством.

Важливим висновком цього твердження є таке: в продуктовому портфелі повинна бути *обмежена кількість продуктів* для досягнення його оптимуму.

Алгоритмічні та комбіновані підходи, зазвичай, позбавлені від недоліків наведених вище моделей. З їх допомогою можна враховувати важливі для підприємства фактори та параметри з метою оптимізації його портфеля. Алгоритмічна модель наводиться і в стандарті PMI [], в якій поєднано процесний підхід до управління, стратегічний аналіз та стандартна практика з управління проектами. Алгоритмічні моделі покладено в основу багатьох програмних продуктів, таких як: PD-Trak™ Solutions, Microsoft Office Project Portfolio Server, Primavera ProSight тощо.

Розглядаючи питання формування портфеля, інвестор повинен визначитися з параметрами, якими він буде керуватися в подальшому, а саме:

- типом продуктового портфеля;
- стратегічними цілями портфеля (та ступенем їх відповідності стратегічним цілям підприємства);
- прийнятним поєднанням ризику, дохідності та ліквідності портфеля і, відповідно, – часткою продуктів, що забезпечують оптимум портфеля;

- обмеженнями та можливостями зі створення та функціонування портфеля;

- початковим складом портфеля;

- організаційно-економічним механізмом управління портфелем.

Дуже важливим аспектом забезпечення фінансової та організаційної ефективності *експортоорієнтованого портфеля продуктивних інновацій* (далі – *ЕППП*) залишається організаційно-економічний механізм його управління. В зв'язку з тим, що витрати та результати портфеля залежать від характеру взаємодії між учасниками портфеля, інформація про портфель повинна містити й опис основних елементів організаційно-економічного механізму його управління.

Економічна сутність організаційно-економічного механізму попередньо розкривається визначенням понять "механізм", "механізм управління", "економічний механізм управління", "організаційний механізм управління".

Внутрішня будова, організація, система принципово зрозуміла для людини є механізмом []. Створені ж людьми системи (економічні, організаційні, інформаційні) спрямовують управлінський вплив на забезпечення визначених показників діяльності керованих об'єктів [].

Тобто, *механізм* (в перекладі з грец. "знаряддя, пристрій") – "система, що визначає порядок якого-небудь процесу, діяльності, будь-яких явищ" [, с.355].

Основними ознаками механізму, за Ю.М. Осиповим, є:

- це організована система або система організації (керування);

- цільовий характер;

- складність (це сукупність підмеханізмів, що призначені для виконання своїх цілей);

- опис механізму – опис організації;

- механізм – події, явища, процеси, що визначаються законами [, с. 22-

24].

В економічній літературі досить часто термін "механізм управління" ототожнюється з таким терміном як "методи управління", що на нашу думку не є доцільним.

Механізм управління являє собою систему елементів (цілей, функцій, методів, організаційної структури і суб'єктів) та об'єктів управління, в якій відбувається цілеспрямоване перетворення впливу елементів управління на необхідний стан або реакцію об'єктів управління, що має вхідні посилки і результуючу реакцію [, с.13-14].

Тоді як *методи управління* – "способи впливу системи керування (суб'єкта управління) на керовану систему (об'єкта управління) для досягнення встановлених цілей" [, с. 81-82]; та включають владу, повноваження, структуру і правила.

"Система з управлінням містить три підсистеми: керівну систему, об'єкт управління та систему зв'язку. Керівна система разом з системою зв'язку становлять систему управління [, с. 10]".

"Систему, в якій реалізується функція управління, називають системою управління та виділяють в ній дві підсистеми керівну (що здійснює функцію управління) та керовану (об'єкт управління) [, с. 742]".

Механізм управління є елементом системи управління (як елемент системи зв'язку керівної системи з об'єктом управління), за допомогою якого елементи управління взаємодіють між собою, а також самою системою. В свою чергу, "система управління" складається з набору взаємопов'язаних елементів:

- "- органи (суб'єкти) управління (посади, підрозділи);
- комунікаційні канали;
- набір методів, технологій, норм, правил, процедур, приписів, повноважень, що визначають повноваження працівників та порядок виконання тих чи інших дій [, с. 19]."

Відповідно до Круглової Н.Ю., Круглового М.І. механізм управління має в собі такі елементи: цілі, критерії, фактори управління (елементи об'єкту управління), методи та ресурси управління [, с. 50].

Основними елементами механізму управління за Г.Х. Поповим є принципи, функції, цілі та методи управління.

А.І. Татаркин виділяє суб'єктивну (форми та методи управлінського впливу) та об'єктивну сторону (кінцевий результат регулювання) механізму управління.

Узагальнюючи існуючі підходи [, с. 244; , с. 60], механізм управління складається з таких елементів, як:

- цілі, задачі, принципи та нормативи управління портфелем;
- функції та методи управління;
- фактори та ресурси управління;
- інформаційно-технічна база процесу управління.

Механізм управління ЕППІ є системою, що визначає порядок формування та функціонування портфеля продуктивних інновацій відповідно до цілей та експортної стратегії підприємства.

Механізм управління продуктивним портфелем включає такі *підсистеми*:

- *організаційну підсистему* (принципи, задачі та методи управління);
- *економічну підсистему* (умови, нормативи, показники, стимули, санкції);
- *інформаційно-комунікаційну підсистему* (елементи накопичення, зберігання, оновлення, пошуку, відображення та передачі інформації);
- *соціальну підсистему* (поведінка, діяльність, відносини людей).

Проаналізуємо тепер категорію "економічний механізм". В даній роботі ми розглядаємо "*економічний механізм управління ЕППІ*" як систему економічних методів, прийомів та засобів впливу на показники експортоорієнтованого портфеля продуктивних інновацій відповідно до цілей та експортної стратегії підприємства.

Складові економічного механізму: економічні нормативи та параметри; системи стимулювання працівників (матеріального та морального) та відповідальності за якість і ефективність роботи.

Організаційний механізм управління ЕППІ – система організаційного забезпечення (організаційні важелі, способи та методи) управління портфелем продуктивних інновацій відповідно до цілей та експортної стратегії підприємства.

Богдановим виділяється два основні організаційні механізми – механізми формування та регулювання систем []. Отже, організаційний механізм охоплює організацію структури управляючої системи (статика) і організацію процесу функціонування системи, якою управляють (динаміка). В економічній же літературі поширений погляд на організаційні механізми як тільки з боку формування або регулювання економічних елементів, так і розглядаються комбіновані організаційні механізми.

Організаційний механізм управління продуктивним портфелем містить:

- правила, організаційно правові нормативи і стандарти, що визначають та регулюють структуру управління, обов'язки, права та відповідальність органів управління і управлінських працівників, організацію процесу їхньої діяльності;

- оснащення управлінської праці засобами оргтехніки, чисельність

Узагальнюючи зміст перелічених вище понять, нами пропонується авторське визначення поняття *організаційно-економічний механізм управління ЕППІ* як системи організаційно-економічних важелів, яка дозволяє перетворити управлінський вплив на основні елементи продуктивного портфеля в позитивний ефект господарської діяльності відповідно до цілей та експортної стратегії підприємства.

Організаційно-економічний механізм управління – сукупність економічних зв'язків та відносин, а також відповідних їм організаційно-економічних форм, що служать для узгодження економічних відносин.

Суб'єкт управління – це елемент системи управління, що є джерелом впливу на об'єкт управління.

Суб'єктами управління є окремі менеджери (портфельні, проектні, операційні) або ж групи осіб. Суб'єкти управління продуктовим портфелем, з врахуванням Стандарту РМІ [с. 16-18] та практики управління українських підприємств, наведені в табл. 1.5.

Об'єктом управління продуктового портфеля може бути персонал (окремий портфельний менеджер, група осіб, персонал підприємства взагалі), результат або процес. Проте ми зосереджуємось на дослідженні саме результатів; а тому об'єкт управління – рівень ризику, дохідності та ліквідності ЕППІ.

Суб'єкти механізму управління ЕППІ 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 (окремо 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 навколишнього середовища.

Таблиця 1.5 – Суб’єкти управління продуктивним портфелем

Суб’єкти управління	Функції управління	Інструменти управління	Процеси управління								Примітка			
			набір	ідентифікації	категоризація	оцінка	відбір	розстановка за пріоритетами	забезпечення збалансованості портфеля	авторизація		перевірка та формування звітності	реалізація портфеля	
Функціонування портфеля	Створення портфеля	Власники, вище керівництво підприємства						•	•		•	•	В машинобудуванні власниками, як правило, є мажоритарними акціонери, а вищим керівництвом – директор (голова правління)	
		Спостереж на рада портфеля			•	•	•	•	•	•	•	•	Рада формується з власників та керівництва, та / або вклучає представників функціональних підрозділів підприємства (напр., функціонально-вартісного аналізу)	
		Портфельні менеджери (команда портфеля)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Переважно, це або працівники відділу головного інженера, або відділу маркетингу	
		Функціональні менеджери						•	•	•		•	Представлені начальниками відділів підприємства, відповідальних за аспекти формування портфеля (маркетингу та збуту, матеріально-технічного забезпечення, планово-економічного, головного інженера, фінансового)	
		Проектні менеджери (команда проекту)												До складу проектних менеджерів відносяться працівники відділу головного інженера (відділу головного конструктора та головного технолога), маркетингу та збуту
		Операційні менеджери												Операційними менеджерами є менеджери виробничих дільниць (начальники, бригадири тощо)

Організаційно-економічний механізм управління ЕППІ наведений на рис. 1.12. Процеси ж портфельного управління детально описані на рис. 1.13.

Слід сказати, що управління продуктивним портфелем спрямоване на долучення тих продуктів, які найкращим чином забезпечують реалізацію

цілей та стратегії підприємства. Для обґрунтованого вибору та встановлення пріоритетів початково необхідно задати набір критеріїв, пов'язаних з цілями. Ці цілі досить часто виходять за межі фінансових досягнень, таких як збільшення прибутку чи скорочення витрат, та полягають в задоволенні клієнтів, освоєнні нових ринків тощо.

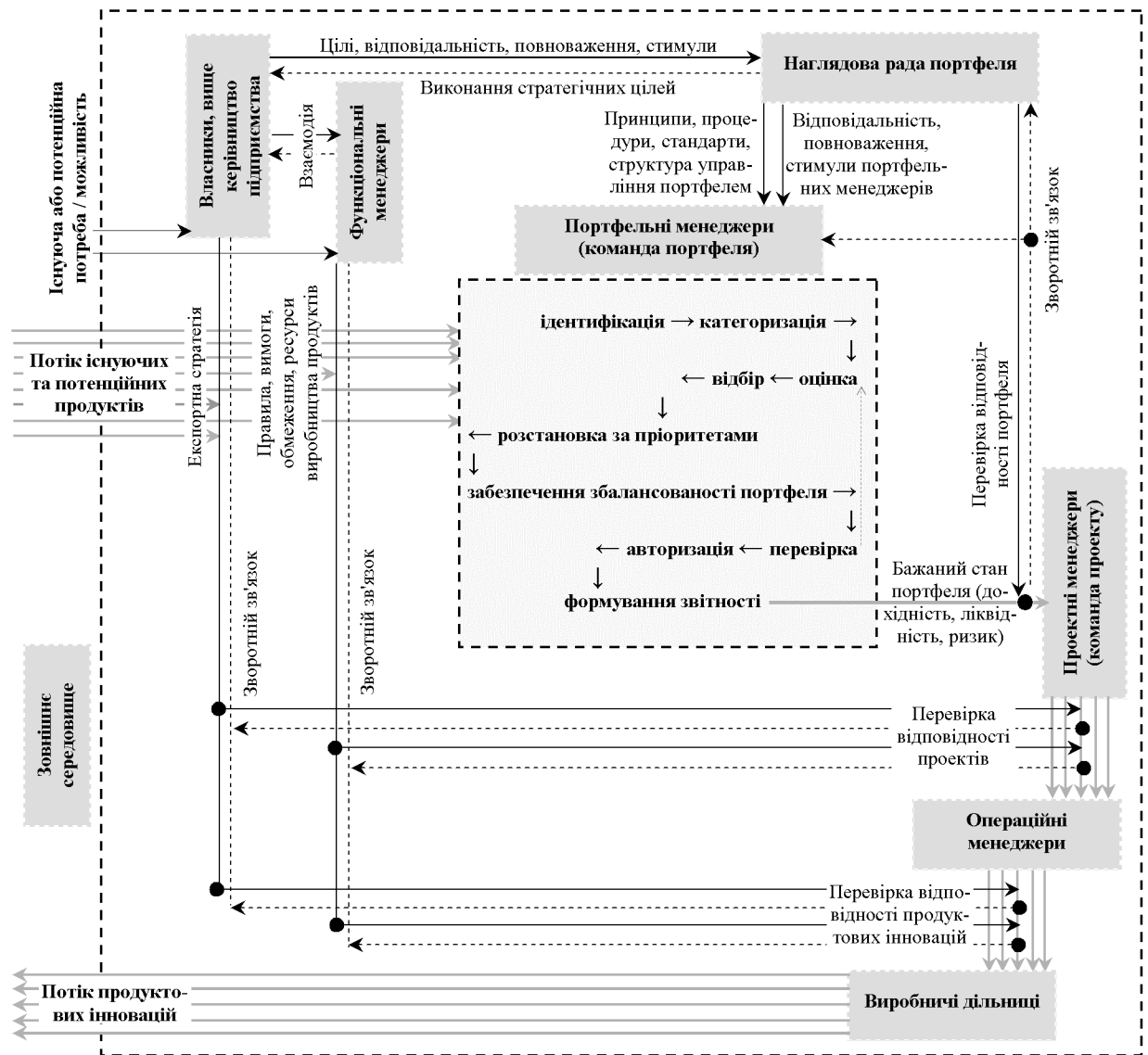


Рис. 1.12. Організаційно-економічний механізм управління ЕППП

Проблема обмеженості ресурсів зумовлює необхідність раціонального їх управління. Цей процес полягає в плануванні та виділенні ресурсів з врахуванням майбутніх вимог, прийняття рішень з ресурсного інвестування в залежності від поточних та прогнозованих вимог проектів, аналізу

адекватності поточних та запланованих ресурсів цілям проекту, оцінки поточних та майбутніх потреб в перерозподілі ключових ресурсів на проекти з більш високим пріоритетом.

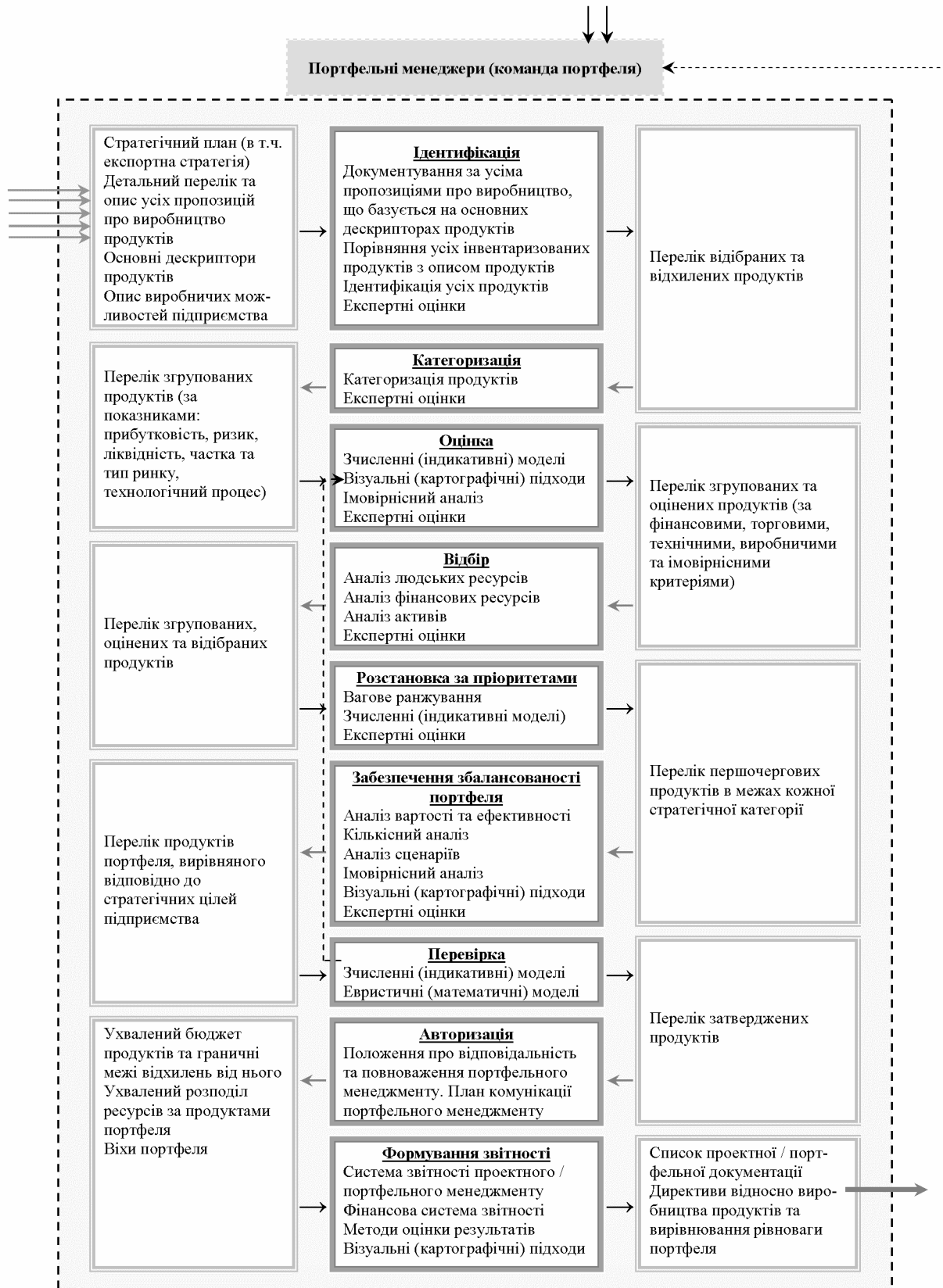


Рис. 1.13. Процеси управління ЕППП

Необхідною умовою забезпечення збалансованості портфеля є оптимізація рівня ризику. Управління ризиками полягає в визначенні, аналізі, відстеженні, контролі та прийнятті відповідних заходів щодо будь-яких ризиків, які можуть перешкодити досягненню встановлених цілей в реалізації портфеля. Управління ризиками портфеля також охоплює оцінку можливого негативного впливу на портфель ризиків, пов'язаних з окремими проектами, так і консолідовану оцінку ризиків для портфеля в цілому. Плани з управління ризиками портфеля повинні постійно аналізуватися та коректуватися в ході життєвого циклу портфеля. До ризиків продуктового портфеля відносяться взаємозв'язки продуктів в портфелі, обмеженість ресурсів, зміни в стратегії підприємства, значний відсоток продуктів з високим ступенем ризику, бізнес-процеси, які суперечать з практиками управління портфелем.

Для точної оцінки ходу виконання портфеля менеджерам потрібна консолідація кількісних (бюджет, частка ринку тощо) та якісних (ризиків, задоволеність клієнтів, участь зацікавлених осіб та ін.) даних рівня окремих продуктів. Аналіз портфеля передбачає порівняння результатів реалізації окремих продуктів та результатів реалізації портфеля в цілому на відповідність встановленим цілям. Оцінка портфеля дозволяє визначити, як активні проекти підтримують бізнес-стратегію підприємства, наскільки ранжування продуктів забезпечує збалансованість ризиків, які тенденції сигналізують про можливі проблеми в продуктах, чи достатньо ресурсів для їх виконання. Кінцевий вибір портфелю залежить від доступної інформації, відношення до ризику та прагнення інвестора отримати прибуток. Недостатньо знати тільки, здійснюють фірми експортну діяльність чи ні; необхідно знати ще, як ці фірми займаються експортом і які типи продуктів вони експортують.

1.3 Аналіз стану та динаміки використання експортного потенціалу машинобудування

Формування інтелектуально орієнтованої економіки є пріоритетним напрямом державотворення і розвитку суспільства України. Протягом останніх років прийнято ряд законів, програм та наказів, метою яких є активізація розвитку інноваційного процесу в Україні [1,2,3]. Проте за оцінками міжнародних організацій Україна не визначається як конкуренто приваблива: у рейтингу світового економічного форуму [4] загальна конкурентоспроможність економіки України у 2007-2008рр. становить 73 місце серед 131 країн світу (у 2006-2007рр. Україна посідала 69 місце серед 122 країн). Інноваційність та відповідність технологій сучасним умовам України знаходиться на 75 місці. Також, визначається середній рівень державних закупівель продуктів прогресивних технологій (75 місце), придатність науковців та інженерів (70 місце), витрати компаній на НДДКР (67 місце), науково-дослідне співробітництво університетів та промисловості (65 місце) тощо. Таке становище є результатом лібералізації економіки та різкого скорочення державного фінансування інноваційних проектів в 90-ті рр., недостатнє грошове забезпечення проектів в 2004-2007рр. Сучасний стан розвитку промисловості потребує практичних напрацювань в сфері створення та застосування інновацій, механізмів їх ефективного фінансування та просування.

На сучасному етапі розвитку промисловість України характеризується незначним впливом інноваційних факторів на зростання її економічних та технічних показників, існуванням багатьох бар'єрів щодо підвищення рівня застосовуваних інновацій та ефективності їх роботи.

Зниження сприйнятливості вітчизняної промисловості до інновацій обумовлене довгостроковим негативним впливом загальноекономічних проблем, пов'язаних із структурною перебудовою економіки країни в 90-ті рр., домінуванням в ній низько технологічних, сировинних виробництв, які

використовують застаріле обладнання та технології. Економічні реформи уряду України (приватизація, трансформація податкової, кредитної та інших економічних систем) проводились без врахування науково-технологічного фактору і його впливу на конкурентоспроможність вітчизняних виробництв [8].

Незважаючи на проголошення інноваційного шляху розвитку України в 1999р. [9], дотепер рівень впровадження інновацій залишається низьким (лише 9,7% промислових підприємств в 2007р.(за 9міс.) вели інноваційну діяльність), тобто інновації суттєво не впливають на роботу підприємств галузі.

Однією з причин такого стану є слабкість державної політики в науково-технологічній та інноваційній сферах, зокрема, недоліки у визначенні державних пріоритетів, незадовільний рівень реалізації програм інноваційного розвитку. Затверджені програми носять здебільшого декларативний характер, виконання яких не передбачується в найближчій перспективі (табл. 1.6). Протягом останніх семи років рівень державної підтримки пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки не носив стійко вираженого характеру (рис. 1.14), та коливався від 0,4% до 1,86% від загального обсягу фінансування інноваційних проектів. Фактичні витрати з державного бюджету на наукові дослідження і розробки зменшилися з 2,3 відсотка валового внутрішнього продукту (далі - ВВП) в 1990 році до 0,22 відсотка у 1999 році і підвищилися лише до 0,39 відсотка ВВП у 2003 році. Загальні витрати на наукові дослідження знизилися за цей період з 3,11 відсотка до 1,13 відсотка ВВП. Між тим, Законом України "Про наукову і науково-технічну діяльність" передбачено бюджетні асигнування на науку в розмірі 1,7 відсотка ВВП. Не зважаючи на те, що починаючи з 2000 року намітилося збільшення асигнувань науки у відсотках до ВВП, з врахуванням інфляції воно залишається вкрай недостатнім. Особливо у важкому стані опинилася вузівська і галузева наука, фінансування яких знизилася до критичної межі.

Таблиця 1.6

Аналіз виконання програми розвитку високих наукоємних технологій

млн. грн.

Показник	2005 рік		2006 рік		2007 рік		2008 рік	
	усього	у т.ч. на НДДКР*	усього	у т.ч. на НДДКР*	усього	у т.ч. на НДДКР*	усього	у т.ч. на НДДКР*
Орієнтовне фінансування розвитку машинобудування та приладобудування; розвиток високоякісної металургії	625	167,6	694,4	186,2	937,4	251,4	1215,2	325,8
Обсяг фінансування Міністерства промислової політики	199,1	16,0	343,0	31,0	570,1	24,5	д/н	д/н
Абсолютне відхилення	-425,9	-151,6	-351,4	-155,2	-367,3	-226,9	д/н	д/н

* Складено автором на основі даних [10] та [11].

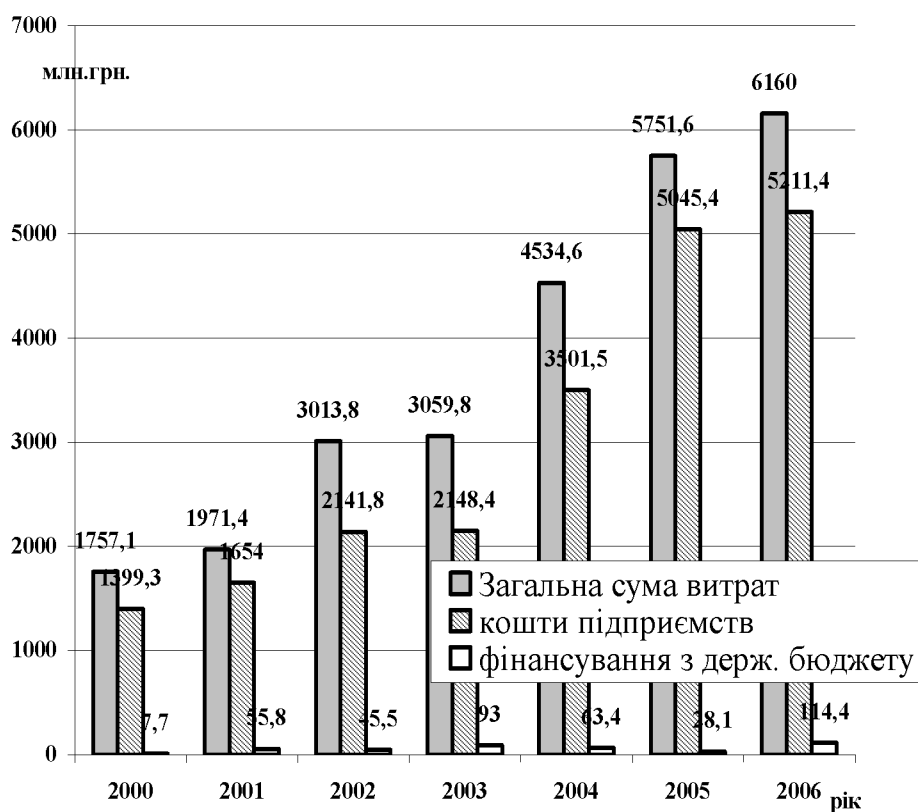


Рис. 1.14. Рівень фінансування технологічних інновацій*

* Побудовано на основі даних Державного комітету статистики

Порівнюючи розвиток науки та інноваційної діяльності в Україні з тенденціями, що мають місце у США, Росії, країнах ЄС, Далекого Сходу, Південно-Східної Азії, слід відзначити, що Україна загрозово наближається до стану відсталої держави. Неприпустимо затягується процес інституційних перетворень системи науково-технічного і кадрового забезпечення економіки

України відповідно до умов світового ринку. Загрозливих масштабів набуло старіння наукових кадрів, критичної межі досягла зношеність парку наукового обладнання та матеріально-технічної бази науки, внаслідок чого наукова складова національної конкурентоспроможності неухильно знижується [12].

Офіційні статистичні дані свідчать про деяке зниження темпів інноваційної активності в промисловості (табл. 1.7): в 2003р. 15,1% промислових підприємств та 23,9% підприємств машинобудування займалися інноваційною діяльністю, тоді як в 2006р. – відповідно 11,2% та 20,2%. За 2003-2006рр. кількість підприємств машинобудування скоротилася на 53од., промислових підприємств – зросла на 2072од. Також спостерігається зменшення фінансового результату від звичайної діяльності підприємств машинобудування в 2006р. (табл. 1.8). Незважаючи на збільшення обсягів виробництва підприємств, відбувається систематичне збільшення імпортової залежності як у промисловості, так і в машинобудуванні, зокрема: в 2006р. у порівнянні з 2004р. відбулося перевищення імпорту над експортом продукції машинобудування в 2,5р.

Таблиця 1.7

Інноваційна активність промислових підприємств*

Рік	Відсоток підприємств (%), що		Заг. сума витрат, млн. грн.	У т.ч. за напрямками, млн. грн.				
	займалися інноваціями	упроваджували інновації		дослідження і розробки	придбання нових технологій	підготовка виробництва для впровадження інновацій	придбання машин та обладнання пов'язані з упровадженням інновацій	інші витрати
2000	18,0	14,8	1760,1	266,2	72,8	163,9	1074,5	182,7
2001	16,5	14,3	1979,4	171,4	125,0	183,8	1249,4	249,8
2002	18,0	14,6	3018,3	270,1	149,7	325,2	1865,6	407,7
2003	15,1	11,5	3059,8	312,9	95,9	527,3	1873,7	250,0
2004	13,7	10,0	4534,6	445,3	143,5	808,5	2717,5	419,8
2005	11,9	8,2	5751,6	612,3	243,4	991,7	3149,6	754,6
2006	11,2	10,0	6160,0	992,9	159,5	954,7	3489,2	563,7

*За даними Державного комітету статистики

Таблиця 1.8

Порівняння роботи промисловості та підприємств машинобудування *

Рік	Галузь	Експорт, млн. грн.	Імпорт, млн. грн.	Платіж. баланс, млн. грн.	Фін. результат від звичайної діяльності до оподаткув., млн. грн.	Підприємства, які одержали прибуток		Підприємства, які одержали збиток	
						у % до заг. кількості підприємств	Фін. результат, млн. грн.	у % до заг. кількості підприємств	Фін. результат, млн. грн.
2006	промисловість	158229,53	181686,60	-23457,07	33656,8	64,5	42847,4	35,5	9190,6
	машинобудування	16808,98	39782,45	-22973,47	1765,9	65,5	3413,9	34,6	1648,0
2005	промисловість	175709,30	185212,27	-9502,97	26759,4	61,2	34066,9	38,8	7307,5
	машинобудування	14547,24	32490,63	-17943,39	1812,8	61,9	2895,3	38,1	1082,5
2004	промисловість	173790,60	154235,69	-19554,91	18936,9	62,5	31887,4	37,5	12950,5
	машинобудування	16122,42	25216,62	-9094,2	1612,9	65,7	3340,7	34,3	1727,8

*Складено автором за даними Державного комітету статистики

У січні–червні 2007р. підприємства машинобудування знову збільшили обсяги виробництва (на 23,3%) порівняно з відповідним періодом 2006р. Значний приріст продукції спостерігався у виробництві автомобільного транспорту (49,9%), контрольно-вимірювальних приладів (40,0%), машин для добувної промисловості і будівництва (39,1%), машин та устаткування для сільського та лісового господарства (28,1%), електричних машин та устаткування (21,8%), у залізничному машинобудуванні (27,4%). Перевищено обсяги січня–червня 2006р. у виробництві машин та устаткування для перероблення сільгосппродуктів (на 17,6%), верстатів (на 15,6%), машин та устаткування для металургії (на 7,9%), побутових приладів (на 4,4%). При цьому на підприємствах з виробництва офісного устаткування та електронно-обчислювальних машин обсяги продукції скоротились на 5,9%, апаратури для радіо, телебачення та зв'язку – на 1,5%. [13].

Аналіз підприємств машинобудування свідчить про його унікальний науково-технічний потенціал. Це виражається в тому, що склад, технологічна та предметна спеціалізація підприємств, значний досвід, конструкторсько-технологічні бази даних дозволяють створити машинобудівне виробництво з замкненим циклом. Специфічність машинобудівної промисловості України полягає у стійкому зв'язку з суміжними галузями, які можуть забезпечити

машинобудування всіма необхідними матеріалами та комплектуючими виробами.

Проте, в той же час, цій галузі притаманні певні проблеми розвитку. Одне з головних питань, що стоїть перед машинобудуванням є старіння кадрів та брак кваліфікованих спеціалістів. Недостатня оплата та важкі умови праці порівняно з галузями фінансового сектору, призводять до міграції спеціалістів у банківській сектор, сектор торгівлі та будівництва. Крім того, низька престижність виробничих спеціальностей серед молоді викликає значний брак потенційних заступників ключових професій промисловості.

Нестача коштів є одним з ключових факторів, що гальмує технологічний, а також економічний рівень промисловості країни. Неспроможність уряду виконати належну підтримку ініціатив промислових підприємств щодо інноваційного реформування сектору є причиною старіння технологій галузі, стратегічного відставання пропонованих ринку продуктів. Технологічні напрацювання, що були накопичені за часів Радянського Союзу, поступово вичерпуються. Тому, Україна сприймається світовою спільнотою як сировинна країна, або територія, на якій виконується збирання готових виробів з комплектуючих інших країн. У той час, коли у всіх розвинених державах спостерігається виразна переорієнтація державної політики на використання наукових знань як головного ресурсу економічного зростання, науково-технічний потенціал України доведений сьогодні до стану, за яким можуть статися незворотні зміни, що унеможливають його використання в інтересах інноваційного розвитку суспільства. Основними ринками збуту продукції машинобудування є СНД, Близький Схід та Середня Азія. Ринки Західної Європи та Америки захищені значними вхідними бар'єрами.

Продукція окремих машинобудівних підприємств не відповідає сучасним вимогам екологічності та стандартам якості. Використання в технологічних процесах матеріалів, заготовок, комплектуючих виробів низької якості, відсутність уніфікованої дієвої системи організації

технологічних процесів та управління скеровує підприємства до погіршення якості продукції. Створення систем державного аналізу, контролю та регулювання стану та використання виробничих фондів підприємствами машинобудівного комплексу на даний в Україні не планується.

На даний час матеріально-технічна база багатьох промислових підприємств достатньо застаріла для сприйняття нових технологій: фізичний та моральний знос досягає 50 – 70%. За даними [6] в найбільш критичному стані знаходиться металорізне, термічне, підйимально-транспортне обладнання (80% відробленого ресурсу), ковальське та ливарне обладнання (75% відробленого ресурсу). Слабким є і рівень маркетингової та інформаційної служб виробництв. Рівень зацікавленості підприємств у використанні інновацій є недостатнім. Це викликано недоліками у податковій системі країни та труднощами, що пов'язані з ризикованістю суттєвих інноваційних заходів, потребою значних коштів на реформування галузі. Усунення цих недоліків має забезпечити вирішальний вплив інноваційного рівня на вітчизняну економіку.

Висновки до першого розділу

1 Автором проаналізована експортна та інноваційна діяльність підприємств машинобудування. Виявлене недостатнє фінансування інноваційної сфери, проблеми старіння кадрів, основних фондів, посилення конкуренції серед базових сфер господарювання на національному ринку. Вирішенню зазначеної проблеми допоможе перехід українського машинобудування на інноваційний тип розвитку, що не тільки розширить ринки збуту продукції, а й підвищить загальну конкурентоздатність господарської діяльності у машинобудуванні.

2 Для забезпечення впровадження інновацій цілком необхідно дослідити сутність базових економічних категорій. Нами встановлено, що

сьогодні відсутнє єдине теоретичне обґрунтування категорійного апарату інноваційної діяльності. Всі існуючі дефініції поняття "інновація" можна відносити до чотирьох основних груп. Навіть в законодавчих та нормативних актах України не використовується загальноприйняте визначення, що обумовлює необхідність його систематизації та категоризації. Аналогічно, аналізуючи визначення терміну "продуктова інновація", можна вказати на нерозуміння сутності цієї економічної категорії та ототожнення її з науково-технічними та креативними продуктами. Аналіз зазначених категорій дозволив виділити основні характеристики, що притаманні економічній категорії "продукт" та "продуктова інновація", зокрема:

- внутрішня вартість (споживна вартість);
- матеріальна та/або нематеріальна форма;
- рівень ризику;
- життєвий цикл (ресурс, строк експлуатації);
- потенціал обміну, продажу (збуту, в тому експортний потенціал).

3 Автором були досліджені теоретичні підходи до визначення змісту та структури експортного потенціалу, на основі яких було запропоноване авторське визначення поняття "експортний потенціал продукту", під яким ми розуміємо здатність продукту бути проданим на міжнародних ринках конкретним виробником у визначений період часу. Нами також визначені ознаки, що властиві експортному потенціалу регіону, організації та продукту.

4 Використання експортного потенціалу продуктових інновацій та портфельів інновацій потребує розробки відповідного організаційно-економічного механізму управління експортоорієнтованими портфелями продуктових інновацій.

Експортоорієнтований портфель продуктових інновацій – це такий портфель, продуктові інновації якого чи більша їх частина призначено для реалізування на зовнішньому ринку.

Організаційно-економічний механізм управління ЕППІ система 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.

Складовими організаційно-економічного механізму управління є функції, принципи, методи та процеси управління. Першочергове значення на формування ефективного механізму управління ЕППІ 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 є окремі менеджери (портфельні, проектні, операційні) або ж групи осіб. *Об'єктом управління* ЕППІ є рівень ризику, дохідності та ліквідності.

5 Результати наукового дослідження, отримані в розділі 1, є базою для розробки теоретико-методологічних засад управління експортоорієнтованим портфелем продуктивних інновацій підприємства машинобудування.

Основні результати розділу опубліковані автором у роботах [27, 54, 57, 58, 61, 62, 66].

РОЗДІЛ 2

НАУКОВО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ОЦІНКИ ЕКСПОРТООРІЄНТОВАНОГО ПОРТФЕЛЯ ПРОДУКТОВИХ ІННОВАЦІЙ

2.1 Основи оцінки експортного потенціалу інновацій машинобудування

Реалізація ефективних портфельів сприяє зростанню національних економік. Успішне здійснення портфельів підприємств збільшує валовий внутрішній продукт, який на первинному рівні розподіляється між безпосередніми його учасниками (у вигляді прибутку підприємств, дивідендів акціонерів, зарплатні працівників, відсотків за кредитно-розрахункове обслуговування банків, податків та зборів бюджетів різних рівнів тощо); а на вторинному – перерозподіляється вже між всіма суб'єктами економічних відносин.

Комерціалізація портфельів інноваційних продуктів машинобудування не тільки збільшить конкурентоспроможність України, підвищить її роль на світовій арені, а й надасть настільки необхідну конкурентну перевагу підприємствам промислової галузі. Проте управління таким портфелем є досить складним та ризикованим, та потребує значних зусиль усіх безпосередніх учасників портфеля.

Продуктовий портфель формується з використанням двох основних підходів. *Перший підхід* передбачає директивне встановлення бажаної дохідності портфеля (підприємством, що буде комерціалізувати цей портфель або іншим суб'єктом економічних відносин). Обмеження за дохідністю портфеля можуть призначатися знизу (тобто його дохідність буде *не меншою* за деяку абсолютну величину), або зверху (дохідність буде *не більшою* за певну величину). В економічній теорії припускається, що

економічні суб'єкти господарювання прагнуть максимізації сукупного економічного ефекту (в даному випадку – за продуктивним портфелем), але це не завжди так. Максимізація доходу передбачає також інтенсифікацію зусиль господарюючого суб'єкту, необхідність використання значних ресурсів. Підприємства ж, що знаходяться у фазі стабілізації, спаду (та, звичайно, ліквідації) просто не можуть виконувати найкращі з суспільної точки зору варіанти через брак можливостей та, деколи, бажання їх здійснювати, і тільки підприємства фази росту спроможні виконувати та поширювати інновації.

Розмір фіксованої дохідності портфеля може ухвалюватись директором підприємства, або ж його власниками (як правило, мажоритарними акціонерами), та затверджується стратегічними (планом розвитку) та оперативними (бізнес-планом) документами підприємства. Формування такого портфеля відбувається поступово, шляхом поелементного підсумовування найкращих продуктів. Встановлення фіксованої дохідності портфеля уможливорює існування декількох портфелів, що вдовольняють заданим умовам. Тому, найкращий варіант, як правило, обирається з застосуванням додаткових критеріїв ефективності.

Другий підхід припускає реалізацію оптимального (за критеріями дохідності, ліквідності ризик) портфеля підприємства. Формування такого продуктового портфеля здійснюється за використання методів математичного моделювання. Попередній же відбір найкращих для моделювання портфеля інноваційних продуктів можливий тільки після економічної оцінки окремо кожного інноваційного продукту (або проекту).

Економічна ж оцінка інноваційних продуктів машинобудування полягає в визначенні ступеня ефективності їх розробки та виробництва. Питання такої оцінки останнім часом широко висвітлюються в науковій літературі. Проте залишається не опрацьованою проблема економічного обґрунтування експортного потенціалу продуктивних інновацій, що виробляються підприємствами машинобудування.

Варто зазначити, що методик оцінки ефективності вкладень в ті чи інші продукти здобуто вже досить багато. Ще за радянських часів впроваджувались нормативні акти, які на державному рівні встановлювали параметри такої оцінки. Одним з перших були такі методики: *"Инструкция по подсчету экономии от внедрения изобретений и рационализаторских предложений"* (1959 р.), *"Методика определения экономической эффективности внедрения новой техники, механизации и автоматизации производственных процессов в промышленности"* (1961 р.), *"Методика определения годового экономического эффекта, получаемого в результате внедрения новой техники"* (1961 р.).

"Методика (основные положения) определения экономической эффективности использования в народном хозяйстве новой техники, изобретений и рационализаторских предложений" [], розроблена за редакцією Т.С. Хачатурова (1977 р.), продовжувала послідовність оцінок капіталовкладень в нові продукти. Цей документ регламентував одноразове визначення річного ефекту капіталовкладень на народногосподарському рівні за рахунок підрахунку "сумарної економії всіх виробничих ресурсів (живої праці, матеріалів, капітальних вкладень)", яку б отримало народне господарство при виробництві та використанні таких продуктів (тобто ефектом вважалось повне чи часткове досягнення певних технічних, економічних та соціальних цілей []). При чому, за розрахунковий рік приймався перший рік після закінчення запланованого (нормативного) строку освоєння виробництва нових продуктів (другий-третій календарний рік серійного випуску нових продуктів). Обрання ж оптимального варіанту здійснювалось співставленням приведених витрат за базовим та новим продуктом (фор. 2.1):

$$E = (B_1 - B_2) \cdot A_2 \rightarrow \max, \quad (2.1)$$

де E – річний економічний ефект, гр. од.;

B_1, B_2 – відповідно приведені витрати на одиницю продукції (роботи) базового та нового продукту, гр. од.;

A_2 – річний обсяг виробництва продукції (роботи) в розрахунковому році, натур. од.

Так як приведені витрати у методиці становлять суму собівартості та нормативного прибутку, то формулу 2.1 можна записати таким чином (фор. 2.2):

$$E = [(C_1 - C_2) - E_n \cdot (K_1 - K_2)] \cdot A_2 \rightarrow \max, \quad (2.2)$$

де C_1, C_2 – відповідно собівартість одиниці продукції (роботи) базового та нового продукту, гр. од.;

E_n – нормативний коефіцієнт ефективності капітальних вкладень (державою встановлювався єдиний для всіх галузей коефіцієнт $E_n = 0,15$);

K_1, K_2 – відповідно питомі капітальні вкладення в виробничі фонди базового та нового продукту, гр. од.

Для врахування фактору часу при здійсненні різночасних капітальних вкладень (протягом тривалого проміжку часу), пропонувалось вводити норматив приведення (фор. 2.3):

$$E = \left[(C_1 - C_2) - E_n \cdot \left(\sum_{n=1}^T K_1 \cdot (1+e)^{T-n} - \sum_{n=1}^T K_2 \cdot (1+e)^{T-n} \right) \right] \cdot A_2 \rightarrow \max, \quad (2.3)$$

де e – норматив приведення (встановлювався єдиний коефіцієнт $e=0,1$);

T – загальна тривалість створення та освоєння нових продуктів, років;

n – порядковий рік створення та освоєння нових продуктів.

Вищерозглянута методика оцінки ефективності впровадження продуктів у виробництво планової економіки в сучасних умовах використовуватись не може, оскільки має кілька суттєвих недоліків. По-перше; необхідність бази порівняння для обрахунку економічного ефекту. Для радикально нових продуктів такого базового продукту може просто не бути, на що методика пропонує використовувати показники кращих продуктів, спроектованих в Радянському Союзі або в інших країнах.

По друге; вона враховує ефект від створення та виробництва нових продуктів лише за один рік – перший рік після їх освоєння. Насправді ж грошові надходження від комерціалізації інновацій не припиняються після такого освоєння, а можуть надходити ще досить тривалий час.

Новий підхід до обґрунтування інвестиційних рішень було викладено в *"Методических рекомендациях по комплексной оценке эффективности мероприятий, направленных на ускорение научно-технического прогресса"* [], підготованих за редакцією Д.С. Львова (1988 р.). Дана методика намагалася врахувати зміни, що відбулися в економіці країни, та була призначена для підприємств, що перейшли на повний господарський розрахунок та самофінансування.

Економічний ефект обраховувався за визначений розрахунковий період та складав суми річних економічних ефектів (фор. 2.4):

$$E_t = P_t - B_t \rightarrow \max, \quad (2.4)$$

де E_t – економічний ефект за розрахунковий період, гр. од.;

P_t – вартісна оцінка результатів виробництва продукту за розрахунковий період, гр. од.;

B_t – вартісна оцінка витрат виробництва продукту за розрахунковий період, гр. од.

Розрахунок економічного ефекту провадився за рахунок приведення різночасних витрат та результатів при використанні коефіцієнту приведення d_t (фор. 2.5):

$$E_t = \sum_{t=t_n}^{t_k} P_t \cdot (1+e)^{t_p-t} - \sum_{t=t_n}^{t_k} B_t \cdot (1+e)^{t_p-t} \rightarrow \max, \quad (2.5)$$

де e – норматив приведення (в методичних рекомендаціях 1988 р., на відміну від попередніх, $e = E_n = 0,1$);

t_n – початковий рік розрахункового періоду;

t_k – кінцевий рік розрахункового періоду;

t_p – розрахунковий рік;

t – рік, витрати та результати якого приводяться до розрахункового року;

В цілях аналізу рівня ефективності, в методичних рекомендаціях рекомендується додатково визначати коефіцієнт ефективності одноразових витрат та період повернення одноразових витрат.

Підсумовуючи розгляд методики, варто звернути увагу на намагання поєднати в методичних рекомендаціях 1988 р. планово-директивного підходу до оцінки ефективності витрат у нові продукти з передовим світовим досвідом їх оцінки, зокрема, з керівництвами ЮНІДО. В той же час складність такої "гібридної" методології унеможлиблювала її реальне використання як в плановій, так і ринковій економіці. Приміром, штучне прив'язування розрахунку ефективності продукту до нормативного коефіцієнту ефективності капітальних вкладень, який не був економічно обґрунтованим та диференційованим, використання фіксованого нормативу приведення, не робить можливості реальної оцінки та відбору комерційно успішних інновацій.

Міжнародний Центр промислових досліджень при ЮНІДО випустив перелік робіт з метою надання країнам, що розвиваються, дієвого інструменту покращення якості інвестиційних пропозицій та сприяння стандартизації промислових техніко-економічних досліджень. 1972 р. ним вперше було опубліковане видання "Керівні принципи оцінки проектів" (*Guidelines for Project Evaluation*), яке витримало кілька редакцій та стало важливим інструментом оцінки будь-якого проекту. Впродовж 70-80-х рр. центр при ЮНІДО видав ще кілька праць з інвестиційного проектування: "Посібник з оцінки промислових проектів" (*Manual for Evaluation of Industrial Projects, 1977*), "Посібник з підготовки промислових техніко-економічних обґрунтувань" (*Manual for the Preparation of Industrial Feasibility Studies, 1978*), "Керівництво з практичної оцінки проектів - Аналіз соціальних витрат та вигід в країнах, що розвиваються" (*Guide to Practical Projects Appraisal - Social Benefit-Cost Analysis in Developing Countries, 1986*) тощо. Поширеність методології ЮНІДО зумовила необхідність програмних продуктів, які б її враховували. Такими продуктами стали: COMFAR, COMFAR III Mini Expert для фінансових оцінок та COMFAR III Expert для детальних фінансових та економічних оцінок інвестиційних проектів.

З розпадом ж Радянського Союзу практичне застосування методичних рекомендації за редакцією Д.С. Львова було остаточно утруднене через принципові зміни умов господарювання підприємств. В Україні, як і в Росії, тривалий час були відсутні офіційні практичні напрацювання, які б враховували такі зміни. Ряд інвестиційно-консультативних фірм пропонували використовувати адаптовані варіанти методології ЮНІДО. 1993 р., одна з них, ДКФ "АЛТ" випустила видання "*Коммерческая оценка инвестиционных проектов. Основные положения методики*" [], яке потім було використане в "*Методических рекомендациях по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования*" (1994 р.) []. Останні методичні рекомендації практично

стали спрощеним варіантом методики ЮНІДО. Відбувся цілковитий перехід на використання методології, яка зараз поширена в міжнародній практиці.

Позитивними якостями такого переходу стала уніфікація процесу оцінки проектів та зрозумілість його результатів для всіх учасників інвестиційних проектів (як іноземних, так і національних). Недоліком – неадекватне вимірювання результатів проектів в умовах гіперінфляційних економік пострадянського сектору. Зазначений недолік в рекомендаціях пропонувалось усувати шляхом використання прогнозних та розрахункових цін. Проте при різнорідній інфляції практично це виконати не має можливості.

Оцінку доцільності вкладень в проекти, в рекомендаціях 1994 р., пропонувалось виконувати з використанням показників:

- чистий дисконтований дохід (інтегральний ефект);
- індекс дохідності;
- внутрішня норма дохідності;
- строк окупності.

Нововведенням методичних рекомендацій стало введення:

- системи показників ефективності (для врахування інтересів господарюючих суб'єктів – методика оцінки комерційної ефективності; для врахування інтересів держави – бюджетної та економічної ефективності);
- методології врахування інфляції та ризику;
- сукупності стандартизованих форм для оцінки проектів.

Такі нововведення стали безумовною перевагою рекомендацій та посприяли ефективному відбору проектів.

1999 року було опубліковано другу редакцію Методичних рекомендацій [], виправлену та доповнену. В ній вже сконкретизовано особливості оцінки ефективності проектів з точки зору різних суб'єктів інвестиційної діяльності (реальних і фінансових інвесторів та, окремо, держави); враховано необхідність обчислення неоднорідної, високої та змінної в часі інфляції; розширено методологію оцінки ризику та

невизначеності інвестування; наведено нові форми документування за проектами.

Інтегрована система документації рекомендацій враховує грошові потоки проектів за трьома напрямками: потоки від операційної, інвестиційної та фінансової діяльності. Такий набір табличних форм значно полегшують облік та оцінку реальних грошей проекту.

В якості основних показників, що використовуються для розрахунків ефективності проектів, рекомендуються:

- чистий дохід;
- чистий дисконтований дохід;
- внутрішня норма дохідності;
- потреба в додатковому фінансуванні;
- індекси дохідності витрат та інвестицій;
- строк окупності;
- показники, що характеризують фінансовий стан ініціатора (виконавця) проекту.

Як можна побачити, значно розширено показники оцінки. Для відбору проектів наводяться як статичні, так і динамічні показники, що підвищує якість експертних оцінок з відбору проектів. Так, для умов незначної за розмірами інфляції (рівномірної та нерівномірної) можна застосовувати динамічні показники, за гіперінфляції – статичні.

В Україні ж офіційна методика з інвестиційного проектування з'являється лише 2001 р.: *"Методика визначення економічної ефективності витрат на наукові дослідження і розробки та їх впровадження у виробництво"* [], яка рекомендує для відбору проектів визначати чотири групи ефектів:

- науково-технічний ефект (ступінь підвищення науково-технічного рівня, поліпшення параметрів техніки та технологій);
- економічний ефект (економічні результати розробок);

- соціальний ефект (ступінь зміни характеру та умов праці, підвищення життєвого рівня населення, поліпшення побутових його умов, розширення можливостей духовного розвитку особистості, зміни стану довкілля);

- маркетинговий ефект ("відображає потреби ринку в наукових дослідженнях і розробках та можливість їх реалізації").

Критеріями ж економічної ефективності проекту визнається:

- чистий дисконтований дохід (прибуток);
- індекс дохідності (прибутковості);
- період окупності інвестицій у реалізацію проектів;
- внутрішня норма дохідності.

Обмеженням методики, на нашу думку, є ототожнення показників доходів та витрат з притоками та відтоками проекту при обчисленні чистого дисконтованого доходу та індексу дохідності. Таке прийняття не робить можливості адекватного співставлення результатів оцінки українських проектів та проектів, виконаних за міжнародними методиками їх оцінки. Окремо слід зазначити варіацію зазначеної методики, розміщеної на офіційних сайтах Міністерства економіки України [1] та з питань європейської інтеграції та Міністерства регіонального розвитку та будівництва України [2]. Зокрема, в питанні нормативного встановлення рівня дохідності проекту варіант Мінекономіки рекомендує таке: "При створенні виробництв з випуском нових видів продукції найнижчим рівнем рентабельності вважається десятиразове збільшення капіталу за п'ять років порівняно з початковою інвестицією". Тобто внутрішня норма дохідності п'ятирічних проектів повинна бути більшою за 5,85%. Подібна умова забезпечує комерціалізацію лише коротко- та середньострокових проектів, відкидаючи реалізацію стратегічних.

Проведений аналіз підходів, принципів та методичних рекомендацій до оцінки ефективності впровадження нових продуктів, що застосовується в вітчизняній практиці, дозволяє виділити три етапи у вивченні даного питання:

- на першому етапі використовувався підхід оцінки з погляду народногосподарської ефективності з використанням єдиного нормативного коефіцієнту ефективності капітальних вкладень;

- другий етап пов'язаний зі змінами соціально-економічної та політичної ситуації в Радянському Союзі, та характеризувався комбінуванням ринкових та директивно-планових критеріїв оцінки ефективності капітальних вкладень;

- третій етап ознаменував остаточний перехід до системи ринкових критеріїв та показників ефективності, заснованих на міжнародних стандартах такої оцінки.

Варто зазначити, що і радянські, і російські, і українські рекомендації оцінки ефективності проектів (продуктів) залишали поза увагою дуже важливе питання – методику оцінки та *прогнозування майбутнього попиту впроваджуваних продуктів*. Не було враховано й необхідність оцінки експортного потенціалу нових продуктів, що має першочергове значення для управління експортоорієнтованими портфелями українських підприємств.

В той же час, в статистичних спостереженнях, державних програмах розвитку, методиках відбору проектів (напр., в [,]) необхідно зазначати прогностні оцінки такого попиту. Крім того, можливість розширення ринку збуту на інші країни повинна розглядатися промисловими підприємствами для будь-яких проектів, оскільки експортні продажі впливають на виробничу потужність підприємства. Завдяки такому розширенню може проявитись ефект масштабу, що дозволить підприємству значно знизити собівартість продажів.

Міжнародний Центр промислових досліджень при ЮНІДО в "Посібнику з підготовки промислових техніко-економічних обґрунтувань" рекомендує для прогнозування експорту країн, що розвиваються, використовувати три методи:

- *метод тренду (екстраполяції)*, який передбачає застосування арифметичних (лінійних) та експоненціальних (напівлогарифмічних) трендів;

- *метод рівня споживання* – визначення майбутнього обсягу виробництва відбувається шляхом добутку певного фактору попиту на коефіцієнт рівня споживання;

- *метод кінцевого споживання (метод коефіцієнта споживання)* – призначений для прогнозування обсягів виробництва проміжних та комплементарних продуктів, за умови відомих обсягів виробництва основних продуктів [с. 325-329].

Проте можливість практичного використання цих методів для потреб українського машинобудування є обмеженою (табл. 2.1). Складні політично-економічні умови унеможливають отримання достовірних даних при використанні методу тренду, метод рівня споживання не пристосований для промислових продуктів, а метод кінцевого споживання доцільно вживати для прогнозування не основних продуктів, а до них супровідних (напр., потребу в бензині за відомих обсягів експорту автомобілів).

В більшості випадків при передбаченні обсягів експорту машинобудування переважають експертні методи оцінки. Експертні ж методи, за умови їх використання кваліфікованими фахівцями, та якщо вони спираються на якісні оцінки, можуть надати навіть кращі прогнози, ніж математичні методи. Утім, як свідчить практика, на підприємствах машинобудування України відсутній достатній методологічний апарат для якісного розроблення таких прогнозів.

На нашу думку, для прогнозування обсягів експорту інновацій машинобудування доцільно використовувати теорію потенціалів. Тобто, при обґрунтуванні того чи іншого рішення з впровадження нового продукту необхідно визначитися з потенціалом його збуту (в межах національного та закордонних ринків).

Експортний же потенціал нових продуктів, як зазначалось вище, не залежить лише від суми характеристик цих продуктів (хоч би вони і надавали унікальну пропозицію). Адже, навіть найкращі розробки так і залишаться розробками, якщо у підприємств-інноваторів не буде достатньо ресурсів для

їх втілення. Крім того, на експортний потенціал продукту впливає середовище, в якому створено продукти. Не є новиною й те, що світ поділений на регіони, та можливість збуту в світовому просторі залежить від країни-виробника продукту. Так, на думку Г. Менша, потенціал бізнесу залежить від фази, місця та темпу існуючих інноваційних змін [1].

Таблиця 2.1

Методи прогнозування обсягу експорту

Назва методу	Суть методу	Можливість використання методу для моделювання експорту українського машинобудування
метод тренду (екстраполяції)	<ul style="list-style-type: none"> - полягає в поширенні висновків про майбутній стан об'єкту на основі даних, отриманих за попередні періоди; - прогнозування ґрунтується на визначенні тренду та побудові його параметрів; - для екстраполяції обсягів експорту використовується два основні тренди: лінійний та експоненціальний; - розраховується за деяким наперед заданим періодом (чим меншим буде період, тим більшою буде ймовірність помилкових сигналів, чим більшим – тим меншою буде чутливість ковзного середнього) 	даний метод доцільно використовувати за відносно стабільного розвитку об'єкту; попит же на продукти машинобудування характеризується значною нестабільністю і суттєвою залежністю від домовленостей не тільки на мікрорівні (між підприємствами), а й на міжгалузевому та міждержавному рівні; тому використання методу для машинобудування є нерациональним.
метод рівня споживання	прогнозований обсяг виробництва визначається через добуток певного фактору (кількості населення, його доходу, ціни продукту тощо) та коефіцієнта рівня споживання (коефіцієнту еластичності попиту: за доходом, за ціною або перехресної еластичності)	доцільно використовувати для споживчих продуктів; для промислових же продуктів застосування методу значно утруднене
метод кінцевого споживання (метод коефіцієнта споживання)	прогнозування обсягів виробництва проміжних та комплементарних продуктів, за умови відомих обсягів виробництва основних продуктів	як правило, вироби машинобудування є базовим продуктом, на основі якого і прогнозується обсяг виробництва комплементарних до них продуктів; прогноз же потреби в базовому на основі супровідного продукту даним методом не передбачається

Проведені нами дослідження структури експортного потенціалу дозволяють виділити три основні елементи, які найбільше впливають на його формування: експортна конкурентоспроможність продукту, експортна конкурентоспроможність підприємства-виробника та експортна конкурентоспроможність країни-виробника.

Отже експортний потенціал інноваційного продукту буде виражатись через таку залежність (форм. 2.6):

$$E_{n\ np} = f(P_{кр}, P_n, P_{np}), \quad (2.6)$$

де $E_{n\ np}$ – експортний потенціал продукту, грош. од.;

$P_{кр}$ – показники експортної конкурентоспроможності країни-виробника;

P_n – показники експортної конкурентоспроможності підприємства-виробника (або галузі);

P_{np} – показники експортної конкурентоспроможності продукту.

Як можна побачити з форм. 2.6, результат складається під впливом багатьох факторів. В цьому випадку, залежність між показниками вивчається на основі множинної кореляції [, с. 52].

Інтегральна оцінка експортної конкурентоспроможності країни-виробника повинна здійснюватись з врахуванням конкретної ситуації в країні. Якщо ситуація є стабільною та в майбутньому не передбачається стрімких структурних зрушень, можна враховувати поведінкові співвідношення між існуючими та прогнозними результатами експорту країни, що оцінюються з допомогою рівнянь регресії. Так, для прогнозування експорту, А.П. Кіреєвим використовуються регресійні рівняння попиту та пропозиції [, с. 435-436]. Відповідно, попит на національні продукти країни пропонується визначати так (фор. 2.7):

$$\frac{X}{P_x} = a_0 + a_1 \cdot y_w + a_2 \cdot \frac{P_x}{P_w}, \quad (2.7)$$

де X – вартість експорту в поточних цінах;

P_x – індекс експортних цін;

P_w – середньозважений індекс цін основних конкурентів;

y_w – реальний світовий ВВП;

$a_0 > 0$ константа в рівнянні регресії;

$a_1 > 0, a_2 < 0$ – коефіцієнти в рівнянні регресії.

А регресійну модель пропозиції А.П. Кіреєвим зведено до вигляду (фор. 2.8):

$$\frac{X}{P_x} = a_0 + a_1 \cdot \frac{P_x}{P_d} + a_2 \cdot y_d, \quad (2.8)$$

де X – вартість експорту в поточних цінах;

P_x – індекс експортних цін;

P_d – індекс внутрішніх цін;

y_d – реальний ВВП;

$a_0 > 0$ константа в рівнянні регресії;

$a_1 > 0, a_2 < 0$ – коефіцієнти в рівнянні регресії.

Це рівняння побудоване на припущенні про існування глобальних циклів розвитку країн. Насправді ж країни розвиваються локально: навколо "країн-центрів" виробництва та експорту товарів знаходяться "країни-супутники" (рис. 1.9), що мають схожі показники стану економіки через наявність тісних торгівельних зв'язків між ними.

Регресійну модель щодо ілюстрації експортного потенціалу в своїй роботі [] наводить і В. М. Богомазова, яка описує експорт країни на основі трьох змінних: номінального курсу гривні до долара США, надходжень в Україну прямих іноземних інвестицій та темпів зростання промисловості та сільського господарства (з лагом в чотири квартали). На нашу думку така модель неповно характеризує експорт України, оскільки, по-перше; на експорт України незначним чином впливає номінальний курс гривні щодо

долара США (проаналізувавши дані за 2000-2009 рр. можна виявити, що коефіцієнт кореляції між цими показниками є лише 0,011); по-друге; не доречно брати узагальнений коефіцієнт зростання промисловості та сільського господарства через різний вклад цих галузей в експорт України. Лише прямі іноземні інвестиції, як показав аналіз, дійсно впливають на обсяг експорту (коефіцієнт кореляції становить 0,67; коефіцієнт кореляції між експортом машинобудування та прямими іноземними інвестиціями – 0,76). Це й не дивно враховуючи, що тільки у 2009 р. обсяг прямих іноземних інвестицій був більше 3,88 % від ВВП України. По при все, за значної нестабільності в державі, практично скористатися регресійними моделями досить складно, оскільки економічна ситуація змінюється дуже швидко. Тому й набули поширення індикативні, факторні та експертні моделі оцінки.

Т. М. Мельник у роботі [, с. 233] стверджує, що до складових експортного потенціалу належать: потенціал внутрішніх ресурсів (функція від техніко-технологічної бази, кваліфікації кадрів, методів управління, фінансів); потенціал цільового зарубіжного ринку; умови виходу на ринок, які охоплюють національні (торговельна політика країни, система підтримки експортного виробництва) та зовнішні умови (торговельний режим країни експортування). Дійсно, ці чинники справляють вплив на формування експортного потенціалу. Однак Т. М. Мельник лише вказує на існування функціональної залежності експортного потенціалу від цих показників, без подальшої її формалізації. Тому практично використати підхід не вбачається можливим.

Так, Р. Хаусманн (*R. Hausmann*), Б. Клінгер (*B. Klinger*) [], розглядаючи "товарний простір" світового експорту, зазначають, що рівень конкурентоспроможності країни залежить від того продуктового кошику, що вона експортує. Чим більша частка високотехнологічних продуктів країни у світовому експорті, тим більш конкурентоспроможною вона буде. Це ствердження доводились аналізом статистичних даних понад 100 країн. Розвиваючи свою думку Р. Хаусманн (у співавторстві з С. А. Хайдалго (*S. A.*

Hidalgo) [1]) стверджує, що на потенціал експорту продуктів впливає рівень доходу країни (а саме – ВВП): високотехнологічні продукти можуть експортувати країни з високим рівнем доходу.

Зрозуміло, що дана теза не може однозначно і безумовно бути сприйнятою для окремих країн. Ми вирішили перевірити це твердження для умов України. Якщо правильна гіпотеза H_0 про відсутність зв'язку між показниками експорту машинобудування та ВВП країни, то коефіцієнт кореляції $cor = 0$. В іншому випадку необхідно прийняти альтернативну гіпотезу H_1 про існування зв'язку між цими показниками. Дані для розрахунку наведено в табл. 2.2. Використовуючи Microsoft Office Excel 2003, розраховується коефіцієнт кореляції, який склав 0,97 (табл. 2.3), що засвідчує правильність гіпотези H_1 та безумовний зв'язок між обсягом експорту машинобудування та ВВП країни.

Виходячи з зазначеної наукової роботи, може бути висловлена гіпотеза і про те, що обсяг експорту країни залежить від показників її конкурентоспроможності (фор. 2.9), для перевірки якої також необхідно провести кореляційний аналіз.

$$E_{н\ кр} = ВВП \cdot I_{кр} \cdot \alpha, \quad (2.9)$$

де $ВВП$ – реальний валовий внутрішній продукт країни, грош. од.;

$I_{кр}$ – інтегральна оцінка експортної конкурентоспроможності країни;

α – поправочний коефіцієнт.

Наведена формула дає змогу розрахувати потенціал непрямим методом. Оскільки експортний потенціал в цілому для країни розрахувати досить складно (через необхідність оцінки усіх показників геополітичної складової потенціалу: фізичні, економічні та політичні показники), то використовуючи це рівняння досить швидко та легко отримати шукане значення.

Варто зазначити, що методик оцінки конкурентоздатності розроблено доволі багато. Так, ще в радянські часи, було випущено ряд праць, які заклали основи оцінці конкурентоздатності регіонів. Зокрема свій вклад вніс і Б.М. Мочалов [1]. Що стосується світового співтовариства, то в його межах досліджується не тільки конкурентоздатність окремих країн, а й випускаються щорічники такої оцінки. До організацій, які займаються проблемою ранжування країн за ступенем їх конкурентоздатності, можна віднести: A.T. Kearney [2], The Caux Roundtable (*country ranking by Social Capital Achievement*) [3], The Country Indicators for Foreign Policy project [4], The Economic Freedom Network [5], Globalproduction.com [6], International Institute for Management Development (IMD) [7], globalEDGE™ [8], The World Economic Forum (WEF) [9], The World Bank [10] та ін.

Таблиця 2.2 – Показники та індекси конкурентоспроможності України

Показник	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Обсяг експорту підгрупи 84 (котли, машини, апарати і механічні пристрої), тис. дол. США	872 342	1 248 584	1 281 610	1 426 113	1 801 927	1 924 545	2 051 504	2 738 329	3 497 779	2 786 960
ВВП України, тис. дол. США	31 261 527	38 009 345	42 392 896	50 132 953	64 883 061	86 142 018	107 753 069	142 719 010	179 992 406	113 545 184
Index of Economic Freedom	47,8	48,5	48,2	51,1	53,7	55,8	54,4	51,5	51,0	48,8
Trade Freedom	70,0	70,0	71,0	74,6	74,4	76,2	77,2	77,2	82,2	84,0
Fiscal Freedom	62,3	63,8	66,1	67,1	67,5	83,0	90,2	83,6	79,0	77,0
Monetary Freedom	63,0	62,3	58,2	64,0	74,5	76,2	72,9	68,4	69,9	68,1

Проте не всі показники з тих, що використовуються вказаними організаціями, пристосовані для аналізу експортного потенціалу продуктивних інновацій машинобудування. Це пов'язано і з специфічним спрямуванням методик оцінки (наприклад, індекс політичної свободи), а також – недостатністю статистичної бази.

Обравши кілька показників (табл. 2.1) та провівши їх кореляційний аналіз для українського машинобудування з допомогою Microsoft Office Excel 2003 (табл. 2.3) можна побачити, що експортний потенціал країни залежить від таких показників: свобода торгівлі (Trade Freedom) та свобода оподаткування (Fiscal Freedom).

Таблиця 2.3 – Кореляційний аналіз показників та індексів конкурентоспроможності України

	Обсяг експорту підгрупи 84 (котли, машини, апарати і механічні пристрої)	ВВП України, тис. дол. США	Index of Economic Freedom	Trade Freedom	Fiscal Freedom	Monetary Freedom
Обсяг експорту підгрупи 84 (котли, машини, апарати і механічні пристрої)	1					
ВВП України, тис. дол. США	0,973910982	1				
Index of Economic Freedom	0,25788343	0,317357	1			
Trade Freedom	0,912095667	0,848579	0,264512	1		
Fiscal Freedom	0,672200131	0,756002	0,658733	0,661052	1	
Monetary Freedom	0,478767949	0,495298	0,887158	0,51056	0,673436	1

Отже, інтегральну оцінку експортної конкурентоспроможності країни-виробника можна визначити за форм. 2.10.

$$I_{кр} = TF \cdot FF, \quad (2.10)$$

де TF – показник свободи торгівлі країни;

FF – показник свободи оподаткування країни.

Після інтегральної оцінки експортної конкурентоспроможності країни-виробника можна перейти і до інтегральної оцінки експортної конкурентоспроможності підприємства або ж галузі. Варто зазначити, що

саме такий рівень оцінки найбільш опрацьований науковцями. Проте, все ж таки залишається невирішеною задача розроблення та використання дієвої методики оцінки експортного потенціалу підприємств машинобудування, для формування якої цілком необхідно ознайомитись з існуючими підходами оцінки. Розглянемо деякі з них.

А. О. Фатенок-Ткачук [1, с. 78] виділяє лише чинники, які впливають на формування експортного потенціалу підприємства. Так, ці чинники вона розбиває на три групи: "інноваційно-ділова активність підприємства (випуск високотехнологічної, наукомісткої продукції; освоєння ресурсозберігаючих та природоохоронних видів техніки; використання передових методів управління підприємством; участь у міжнародних виставках; підвищення конкурентоспроможності продукції на внутрішньому ринку); підвищення економічного потенціалу суб'єктів господарювання (оновлення та модернізація виробничих потужностей; упровадження новітніх технологій виробництва, підвищення кваліфікаційного рівня персоналу; створення замкненого циклу виробництва та зменшення обсягів імпорту); підтримка та стимулювання підприємств із високим експортним потенціалом на рівні держави (надання податкових преференцій; виконання прийнятих урядових програм розвитку; створення сприятливого інвестиційного клімату; укладання міжнародних угод про співпрацю, які сприятимуть зменшенню тарифних та нетарифних бар'єрів)". Проте жодних методик оцінки або ж напрямків врахування чинників, які впливають на формування експортного потенціалу підприємства, А. О. Фатенок-Ткачук не наводиться.

В. П. Близнюк [2], використовуючи "індексну модель", вказує, що експортний потенціал підприємства можна визначити через аналіз та прогноз стану макросередовища, мікросередовища та можливостей підприємства до адаптації. Оцінку макросередовища цільових міжнародних ринків вона проводить за шістьма показниками: обсяг та частка імпорту оцінюваних продуктів, рівень вхідного бар'єру, купівельна спроможність суб'єктів ринку та частка імпорту у загальному обсязі споживання на кожному з їх ринків. До

показників мікросередовища пропонується залучати чотири показники: коефіцієнт рентабельності продажу, рівень маркетингового тиску, середньоринкову ціну оцінюваних продуктів, відносний темп розвитку кожного з ринків. Оцінка ж можливостей підприємства ведення конкурентної боротьби за досягнення своїх цілей, на думку В.П. Близнюк, повинна визначатися через показники: можливість (тобто *потенціал*) поставки продукту відносно його загального імпорту на ринок; можливість маркетингового супроводу відносно ринку; можлива ціна підприємства відносно ціни ринку. Як видно з наведених показників, вони не стільки призначені для оцінки експортного потенціалу, як для оптимізації портфеля замовлень підприємства. Крім того, якщо ж відомий обсяг збуту підприємства – то цей показник і буде становити основу його експортного потенціалу, оскільки саме експортний потенціал за своїм змістом може оцінюватись в натурально-речовій та вартісній формі. І останнє, необхідно відрізнити термін "потенціал" від економічної категорії "конкурентоспроможність", яка в [1, с. 8] визначається як "найважливіша комплексна ринкова *характеристика* товару, його здатність бути проданим на конкретному ринку в певні терміни за наявності аналогічних товарів-конкурентів", яка є відносною характеристикою та виражається або в балах, або ж не має вимірника.

Схожий підхід до оцінки наведений і в роботі [2]. Розраховуючи перспективний експортний потенціал (фор. 2.11), М.Б. Швецова використовує показник "ємність ринку", який безпосередньо й можна вважати експортним потенціалом підприємства. Вона не наводить ані порядок його розрахунку, ані джерел даних для розрахунку. Окрім того, зважаючи на показник конкурентоспроможності продукції на ринку, вона зовсім не враховує спроможність підприємства до експорту.

$$E_{nij} = \frac{A_i \cdot S_i \cdot D_i \cdot P_i}{K_i}, \quad (2.11)$$

де E_{nij} – перспективний експортний потенціал.

A_i – рівень конкурентоспроможності продукції i на ринку j ;

D_j – ємність ринку j для i -ї продукції (млн. дол. США);

P_i – ризики, з якими мають справу машинобудівні підприємства, експортуючи продукцію i на ринок j ;

K_j – рівень конкуренції на ринку j ;

S_i – рівень стимулювання в країні експортера;

i – вид машинобудівної продукції;

j – ринок машинобудівної продукції країни-імпортера.

Спроможність ж підприємств до експорту визначається передусім фінансовими та виробничими можливостями підприємств. Для доведення цього положення, необхідно провести аналіз тісноти зв'язку між вищезазначеними показниками та часткою експорту підприємств машинобудування; оцінити фактори, що мають найбільший вплив; побудувати регресійну модель.

Використовуючи програмний продукт StatSoft STATISTICA 8.0.360, можна провести багатомірний факторний аналіз (табл. 2.4) машинобудівних підприємств (додаток), що постачають продукцію на експорт. Це дає змогу зробити такі висновки:

- на потенціал експорту (фактор 1) впливають 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 (від його фінансово-виробничої бази): чим більше підприємство, тим більші й можливості експортування;

- на розмір прибутку підприємства (фактор 2) впливає розмір його поточних зобов'язань. Це пов'язано з особливістю виробничого процесу

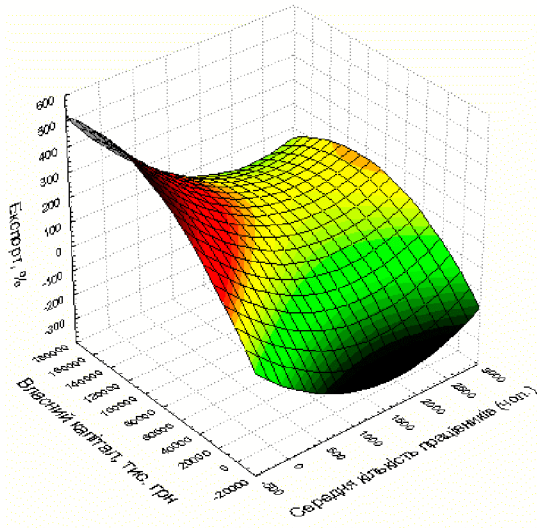
підприємств машинобудування: для створення продукції може потребуватись від півроку до двох і більше років. Тому, для покриття поточних витрат господарчої діяльності й використовується поточне кредитування;

- фактор 3 не роз'яснює залежностей між показниками і в подальших дослідження його використовувати не має необхідності; фактор 1 та фактор 2 разом описують більше 87 % усієї дисперсії.

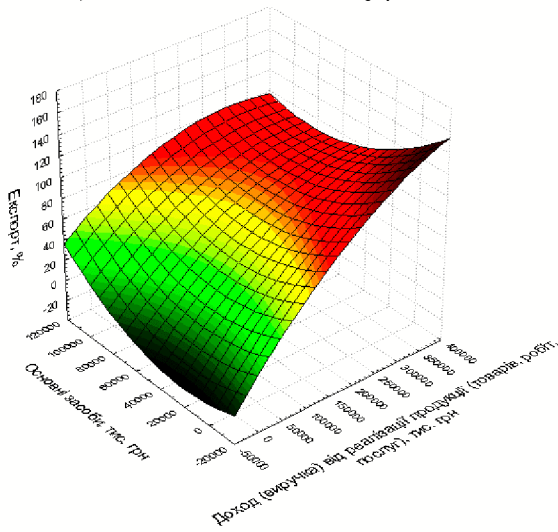
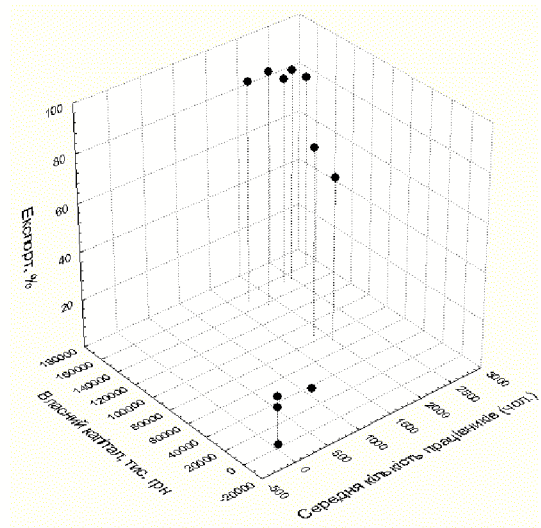
Таблиця 2.3 – Факторний аналіз експортного потенціалу підприємств машинобудування

Показник	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3
Середня кількість працівників (чол.)	-0,930660	0,107188	-0,148110
Будинки, споруди та передавальні пристрої, тис. грн	-0,871310	0,429083	0,022334
Машини та обладнання, тис. грн	-0,819230	0,505225	0,115372
Транспортні засоби, тис. грн	-0,785410	0,424349	-0,260240
Основні засоби, тис. грн	-0,872820	0,410055	0,106608
Готова продукція, тис. грн	-0,741490	-0,580830	0,171590
Власний капітал, тис. грн	-0,977050	0,146862	-0,077930
Доход (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), тис. грн	-0,956980	-0,167580	0,060190
Прибуток (збиток) від звичайної діяльності до оподаткування, тис. грн	-0,395120	-0,813130	-0,146590
Довгострокові зобов'язання, тис. грн	-0,692630	-0,443570	0,527857
Поточні зобов'язання, тис. грн	-0,537000	-0,763010	-0,312820
Експорт, %	-0,929230	-0,099970	-0,121810
Expl.Var	7,883052	2,636197	0,566788
Prp.Totl	0,656921	0,219683	0,047232

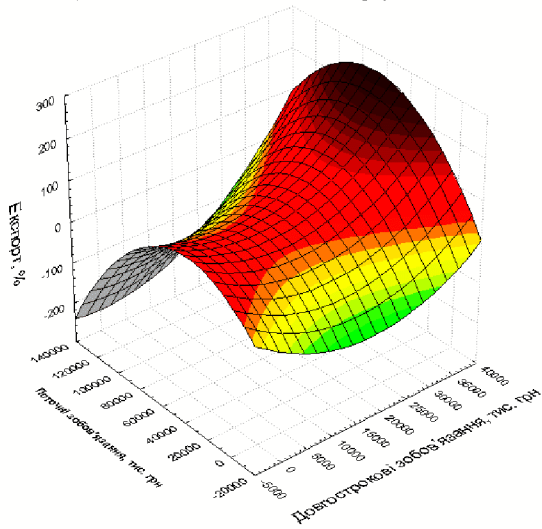
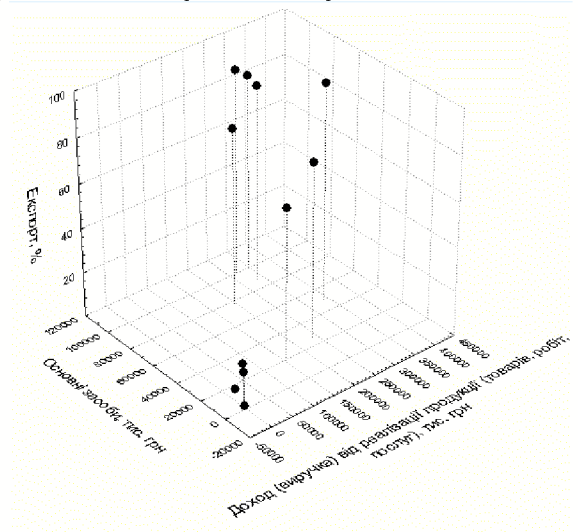
Якщо розглядати графічне зображення залежності між обсягом експорту підприємства машинобудування та вказаними факторами (рис. 2.1), то можна побачити практично лінійну форму площини у випадках *a)* та *б)* (тобто, лінійне збільшення обсягів експорту при збільшенні факторів). У випадку *ж в)*, найбільше значення обсягу експорту можливе лише при певному екстремальному значенні поточних та довгострокових зобов'язань підприємств машинобудування.



а) залежність між обсягом експорту, власним капіталом та середньою кількістю працівників підприємства



б) залежність між обсягом експорту, основними засобами та доходом від реалізації продукції підприємства



в) залежність між обсягом експорту, поточними та довгостроковими зобов'язаннями підприємства

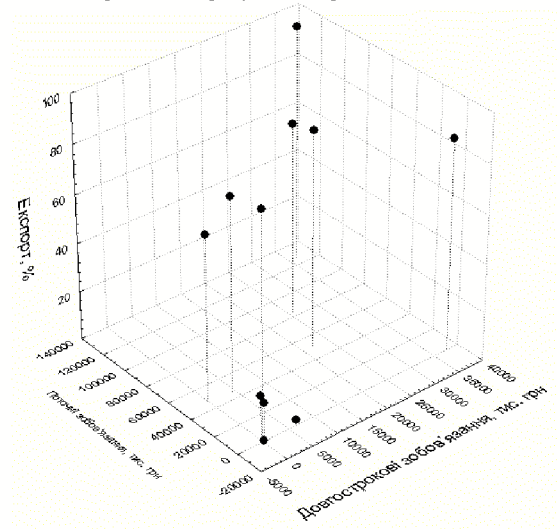


Рис. 2.1. Залежність між обсягом експорту та його факторами

З огляду на вищезазначене, експортний потенціал підприємства можна розрахувати за форм. 2.12.

$$E_{nn} = E_{n_{кр}} \cdot I_n \cdot \beta = E_{n_{кр}} \cdot КП \cdot ОЗ \cdot ВК \cdot \beta, \quad (2.12)$$

де E_{nn} – експортний потенціал підприємства, грош. од.;

I_n – інтегральна оцінка експортної конкурентоспроможності підприємства;

$КП$ – зважена середня кількість працівників підприємства;

$ОЗ$ – зважені основні засоби підприємства;

$ВК$ – зважений власний капітал;

β – поправочний коефіцієнт.

На основі визначення показників "експортний потенціал країни" та "експортний потенціал підприємства", можна отримали всі дані для обчислення експортного потенціалу продукту.

Відповідно до розпорядження Кабінету міністрів України "Про схвалення Програми стимулювання експорту продукції" [] розвиток машинобудування є одним з пріоритетних напрямів державної промислової політики, а розроблення методики проведення експертизи проектів, спрямованих на розвиток виробництва конкурентоспроможних товарів – першочерговою задачею формування ефективного механізму стимулювання експорту. До сьогодні з багатьма поправками для цих цілей використовують методичні рекомендації щодо розроблення середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності галузевого рівня []. Зокрема, затверджена типова методологія, та перелік критеріїв, за якими ведеться така оцінка (табл. 2.4).

Таблиця 2.4 – Показники оцінки пріоритетних напрямів інноваційної активності

Аналіз стану науково-технічного та технологічного розвитку галузі	Аналіз інноваційного потенціалу галузі	Аналіз виконання інноваційних проєктів, що реалізуються в даній галузі	Маркетингові дослідження
<ul style="list-style-type: none"> - обсяг інноваційних капіталовкладень відносно річного рівня амортизаційних відрахувань; - обсяг інноваційних капіталовкладень за рік відносно загальних інвестицій в основний капітал; - розмір доходу від інноваційних капіталовкладень за рік відносно обсягу капіталовкладень; - розмір сукупного фінансування розвитку науки і техніки відносно обсягу виробництва продукції; - обсяг продажу новоствореної продукції за рік відносно річного загального обсягу продажу; - кількість впроваджених винаходів за рік відносно їх загальної кількості; - індекси обсягу виробництва інноваційної продукції; - індекси продуктивності праці; - рентабельність інноваційної продукції; - динаміка впровадження інновацій 	<ul style="list-style-type: none"> - аналіз стану науково-технічного та технологічного розвитку галузі; - оцінка конкурентоспроможності галузевих виробництв шляхом зіставлення рівня базових технологій, які використовуються на галузевих виробництвах, та досягнутого світового технологічного рівня; - аналіз забезпечення підприємств галузі інвестиційними ресурсами, зокрема, з визначенням їх обсягів, структури, джерел та видів; - аналіз обсягів та структури (за строками, напрямками та видами) кредитних вкладень в підприємства галузі; - проведення маркетингових досліджень сегментів споживання продукції галузі на внутрішньому та зовнішньому ринках, зокрема, в контексті наміченого вступу України до Світової організації торгівлі (СОТ), а також можливості включення галузевих виробництв у глобальні технологічні ланцюги, участі у міжнародному поділі праці та приєднання до глобальних коопераційних зв'язків; - аналіз структури та кон'юнктури сегменту забезпечення галузі сировиною, матеріалами та енергоресурсами, зокрема, залежності галузі від кон'юнктури зовнішнього ринку постачання; - аналіз інноваційного та технологічного потенціалу провідних виробництв галузі в контексті можливості забезпечення реальних потреб розвитку галузі та зіставлення з потенціалом аналогічних передових світових виробництв, а також аналізу можливостей мультиплікативного поширення передових базових технологій провідних виробництв, як на інші виробництва галузі, так і за її межі; - аналіз забезпечення галузі трудовими ресурсами в контексті оцінки їх професійно-освітнього рівня 	<ul style="list-style-type: none"> - науково-технічна ефективність (добуток оцінки рівня новизни та рівня впровадження результатів інноваційного проєкту); - економічна ефективність (чистий приведений дохід; індекс дохідності; внутрішня норма дохідності; період окупності інвестицій в інновації) - соціальна ефективність (поліпшення виробничого середовища, насамперед умов праці (забрудненість, безпека праці, температурний режим, шумовий та вібраційний фон тощо); поліпшення стану навколишнього природного середовища, що проявляється у ліквідації чи скороченні забрудненості техногенними викидами повітряного басейну, водоймищ, землі; ефекти, що проявляються у зміні: кількості робочих місць в зв'язку з реалізацією інноваційного проєкту, структури виробничого персоналу і його кваліфікації, рівня здоров'я працівників об'єкта, на якому відбувається реалізація інноваційного проєкту) 	<ul style="list-style-type: none"> - ключові характеристики виробництва підприємств (динаміка виробничих потужностей підприємств; зміни в технології виробництва та якості продукції підприємств); - характеристика зовнішньоторгових аспектів діяльності підприємств галузі (аналіз зовнішньоторговельного обороту підприємств; географічна і товарна структура експорту (імпорту); основні експорттери (імпортерти)); - споживчий ринок інноваційної продукції (структура споживання за секторами економіки; оцінка обсягів споживання); - попит та пропозиція на інноваційну продукцію (прогноз розвитку споживчого ринку; оцінка попиту та пропозиції з урахуванням перспектив розвитку споживчого ринку); - рівень цін на інноваційну продукцію (рівень внутрішніх цін на інноваційну продукцію підприємств регіону; середній рівень експортних (імпортних) цін на аналогову продукцію)

Оскільки на сьогоднішній день методика відбору конкурентоспроможних проєктів з розвитку експортного потенціалу, відсутня [], а науковцями поняття "експортний потенціал продукту" не досліджується, то її розробка має безумовне практичне значення та

застосування. З врахуванням форм. 2.9, 2.10, 2.12 отримаємо експортний потенціал продукту (фор. 2.13):

$$E_{n np} = E_{n n} \cdot I_{np} \cdot \gamma, \quad (2.13)$$

де I_n – інтегральна оцінка експортної конкурентоспроможності продукту;

γ – поправочний коефіцієнт.

Узагальнюючи наведену вище методику розрахунку, можна визначити дохід експортоорієнтованого портфеля продуктивних інновацій (форм. 2.14):

$$E_{портф} = \sum_{i=1}^n E_{n np i}, \quad (2.14)$$

де i – продукти портфеля;

n – кількість продуктів портфеля.

Для інтегральних оцінок експортної конкурентоспроможності продукту, можна використати метод бальних оцінок. Він має декілька модифікацій, але найбільш зручним є метод, за яким спочатку визначаються зважені критерії, а потім – загальна сума балів за кожним елементом експортного потенціалу.

Зважені критерії для оцінки експортного потенціалу обчислюються за фор. 2.15:

$$K_{zi} = \begin{cases} K_j / K_{max}, & \text{якщо кращим варіантом є максимальне значення за критерієм } K \\ K_{min} / K_j, & \text{якщо кращим варіантом є мінімальне значення за критерієм } K \end{cases}, \quad (2.15)$$

де K_{zi} – зважений j -й критерій за k -м елементом експортного потенціалу;

K_j – значення показника за j -м критерієм, од.;

K_{max} – максимальне значення показника за j -м критерієм, од.;

K_{min} – мінімальне значення показника за j -м критерієм, од.

Сума за кожним елементом експортного потенціалу (країни, підприємства, продукту), може розраховуватись за фор. 2.16:

$$I_k = \sum_{i=1}^n K_{zi} \cdot b_i, \quad (2.16)$$

де I_k – сума балів за k -м елементом експортного потенціалу, бал.;

K_{zi} – зважений i -й критерій за k -м елементом експортного потенціалу;

b_i – сума балів за i -й критерієм, бал.

n - кількість критеріїв, що оцінюються.

Критерії, за якими оцінюється інноваційні продукти машинобудування будуть різні. Наприклад, для продуктів підгрупи 8413 УКТЗЕД "насоси для рідин з витратомірним пристроєм або без нього; механізми для підймання рідини" це буде: ціна, подача, напір, тиск насоса, ККД, потужність, маса, габаритні розміри, екологічні характеристики.

2.2 Оцінювання економічного ризику при формуванні експортоорієнтованого портфеля

Фактор ризику незмінно супроводжує будь-яке підприємницьке рішення. Це пов'язано з невизначеністю результатів господарювання, особливо в інноваційній (а тим більше – експортоорієнтованій) діяльності. Зміни, що відбуваються в економіці країни та безпосередньо на самих підприємствах, спричиняють посилення ролі та значення ризик-менеджменту як надійного інструменту управління продуктивним портфелем підприємства.

За часів планової економіки машинобудуванню, як і більшості інших галузей господарювання, не було характерне системне управління конкретними ризиками продуктивних портфелів. Така ситуація обумовлювалась централізацією керування підприємствами, в т.ч., використанням єдиної системи державних замовлень. Тому підприємства й не були зацікавлені в оцінці ризику виробництва та збуту продукції [, с. 73]. З отриманням же незалежності, українське машинобудування опинилось у складному становищі. Окрім того, що був розірваний єдиний машинобудівний комплекс СРСР, в умовах ринкової економіки принцип "народногосподарської ефективності" трансформувался у ефективність господарської діяльності окремих підприємств. Виявилось, що розмір та склад продуктивних портфелів не відповідав динамічній ринковій економіці. Адміністративно-планова скерованість на будівництво багатоміністерських виробництв з напрямом на різні тогочасні республіки призвела до неможливості вчасного виконання замовлень та нерентабельності діяльності за суверенної України. Перед підприємствами постало невідмінне завдання оптимізації продуктивних портфелів, визначення їх сукупної ефективності та врахування фактору ризику досягнення результатів. Реалізація цього завдання потребує комплексного підходу, який передбачає вибір відповідних факторів, що впливають на продуктивний портфель.

Визначення поняття "ризик" в сучасній економічній та нормативній літературі не є усталеним та однозначним. В ISO Guide 73:2009 термін "ризик" розкривається як "ефект невизначеності стосовно цілей" (позитивний або негативний) []. Відповідно до ГОСТ Р 51897-2002, ризиком є "сполучення ймовірності події та її наслідків" []. У ДСТУ 2293-99 ризик визначається як "імовірність заподіяння шкоди з урахуванням її тяжкості" [], а в ДСТУ 2156-93 ризик промислового підприємства трактується як "імовірність реалізації потенційної небезпеки, що ініціюються промисловим підприємством, та (або) негативних наслідків цієї реалізації" []. Схожа дефініція використовується і в []: "кількісна міра небезпеки, що враховує ймовірність виникнення негативних наслідків від здійснення господарської діяльності та можливий розмір втрат від них".

Аналогічно, можна вказати і на неоднозначне визначення конкретних типів ризику господарської діяльності. Проте, для розуміння природи ризику, притаманному експорторієнтованому портфелю продуктивних інновацій, цілком необхідно дослідити економічні категорії "інноваційний ризик" та "експортний ризик". Останній термін, практично не виділяється науковцями, а узагальнено розглядається у складі зовнішньоекономічного ризику. Так, Дідківський М.І. під ризиком розуміє "можливі несприятливі події, що можуть відбутися, і в результаті яких можуть виникнути збитки, майнові втрати учасників ЗЕД" [, с. 412-416]. Такі ризики, цей автор поділяє на зовнішні щодо контракту (політичні, юридичні, макроекономічні та маркетингові) та пов'язані з умовами контракту. Аналізуючи ризики зовнішньоекономічної діяльності, О.А. Кириченко зазначає їх різноманітність, проте виокремлює лише два ризики: можливість політичних або економічних змін [, с. 164-165]. Кухарська Н.О. та Харічков С.К. [, с. 284-289] хоча й виділяють ризики при здійсненні міжнародних економічних відносин (фінансові, комерційні, ризики ліквідності, системні ризики), утім не зазначають їх специфіку у порівнянні з діяльністю на національному ринку. Досить повна класифікація ризиків зовнішньоекономічної діяльності

наводиться в [, с. 284-289]: ризики, пов'язані з вибором країни здійснення зовнішньоекономічної операції (політичні та макроекономічні ризики) та з вибором іноземного партнера, маркетингові (інформаційні, інноваційні, галузеві), комерційні ризики в ЗЕД та транспортні ризики, ризики, пов'язані з укладанням міжнародних галузевих контрактів та пов'язані з митним регулюванням. Схожого погляду на типологію ризиків в міжнародному бізнесі притримуються і Гриффін Р. та Пастей М., які наводять ризики коливання валютних курсів, додаткових виробничих складностей і фінансових збитків, та викликаних помилками в оцінці потенціалу ринку [, с. 600].

Стосовно інноваційного ризику, то на думку Дідківського М.І., він є субординатним поняттям до маркетингового ризику (на противагу Ілляшенку С.М., Микитюку П.П., які відносять його до ризику виду діяльності), та є "можливістю втрат, що виникають внаслідок вкладення підприємством коштів у виробництво нових товарів (послуг), які, можливо, не знайдуть попиту на ринку." У колективні монографії [, с. 568-574] хоча й виділяється категорія "суб'єктивні ризики інноваційного процесу", проте наводяться лише етапи, на яких може виникнути ризик (ризик аналізу відповідності внутрішніх можливостей розвитку зовнішнім, генерації ідей, перевірки і добору ідей, розробки і перевірки задуму товару, аналізу ринку для інновацій та розробки плану її просування, оцінки можливостей підприємства-інноватора, розробки товару, розгортання комерційного виробництва нового товару), без конкретизації типів ризику. Микитюк П.П. [, с. 195-231], розглядаючи інноваційний ризик, визначає його як "загрозу виникнення втрат суб'єктами інноваційного процесу в результаті інноваційної діяльності". Даний автор наводить фактори ризику, а також їх класифікацію, яка (знову ж) мало відрізняється від ризиків звичайної та комерційної діяльності. Івченко І.Ю. в роботі [, с. 60-61] виокремлює інноваційний ризик, визначає його та наводить фактори, які спричиняють даний ризик, проте не вказує видів таких ризиків. В [, с. 970-972] надаються

загальноприйняті кваліфікаційні ознаки економічних ризиків, проте не приводиться конкретних типів ризиків інноваційної діяльності та не визначається категорія "інноваційний ризик". Достатньо повну поняттєву систему ризиків наведено в колективній роботі [, с. 110]. Зокрема, ризики інноваційної діяльності класифікуються за двома групами: специфічні, пов'язані зі здійсненням інноваційної діяльності (науково-технічний ризик, ризик оригінальності та недостатності науково-технічного потенціалу, ризик інформаційної, фінансової, часової та методологічної чи методичної неадекватності, ризик, пов'язаний з забезпеченням прав власності, ризик появи ефекту масштабування) та неспецифічні, притаманні всім видам інноваційної діяльності (які виділяються за такими ознаками: можливістю обліку та передбачення, часовим аспектом, рівнем впливу, джерелом виникнення, сферою виникнення, сферою прояву, стадією інноваційної діяльності та масштабом впливу).

Узагальнюючи вищенаведене, можна визначити *ризик експортоорієнтованого портфеля продуктивних інновацій* як ефект невизначеності щодо цілей ЕППІ. Цей ефект виникає внаслідок можливості суттєвого погіршення сутнісних показників портфеля (його ліквідності, дохідності, надійності джерел надходжень) та викликається впливом ризиків: країни, галузі, а також – ризику виробництва та розподілу продуктів, що входять в портфель. Для забезпечення прийняттого рівня ризику, здійснюють цілеспрямоване *управління ризиком*, під яким ми розуміємо систему заходів впливу на складові ЕППІ стосовно ризику. Враховуючи, що підхід до управління ризиком в економічній літературі заснований на класичному принципі імовірнісних суджень [, с. 223], то оцінку ризику можливо виконати лише усвідомивши причини ризику, їх наслідки та ймовірності. Модель, що представлена на рис. 2.2, враховує сучасні вимоги до процедур управління ризиком та відображає специфіку ЕППІ.

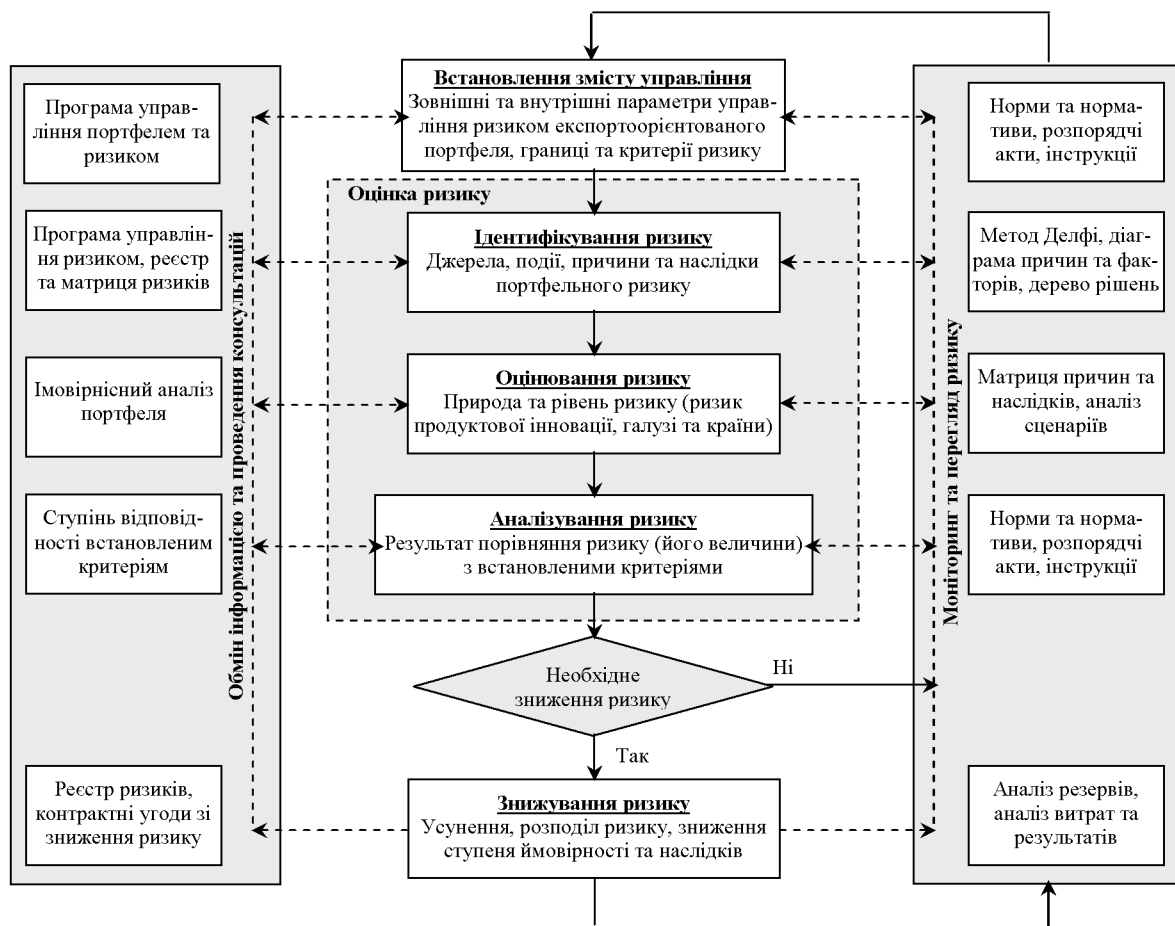


Рис. 2.2. Модель управління ризиком ЕППІ

Відповідно до моделі, спершу затверджується зміст управління, тобто встановлюються параметри управління ризиком (принципи, методологія оцінки тощо), границі та критерії ризику портфеля. В машинобудуванні, як в інших галузях, склалися стійкі традиції аналізу й виміру ризику. Рівнем ризику є добуток кількісної величини наслідків ризику на їх ймовірність. Проте, досить часто, безпосередньо виміряти розмір втрат та / або їх ймовірностей неможливо. Тому, врахування ризику відбувається за допомогою премій за ризик, тобто різних надбавок (до ціни, процентної ставки, обсягу ринку збуту тощо). З цієї причини, кількісне значення рівня ризику ЕППІ (P_n) є сумою добутків експортного потенціалу продуктових інновацій портфеля та коефіцієнтів ризику, що встановлюються експертним або статистичним шляхом (фор. 2.17).

$$P_n = \sum_{i=1}^n E_{n\ np\ i} \cdot (P^{kp}_i + P^{gal}_i + P^{prod}_i) \leq P^n_n, \quad (2.17)$$

де $E_{n\ np\ i}$ – експортний потенціал i -го продукту, грн.;

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);

P^n_n – нормативний рівень ризику експортоорієнтованого портфеля.

Ідентифікування ризику передбачає детальний пошук факторів, які спричиняють невизначеність щодо цілей експортоорієнтованого портфеля. Для пошуку таких факторів можна використовувати різні інструменти та методи (напр., метод Делфі, аналогій, дерева рішень, експертних оцінок тощо), проте, найпростіше виявити ці фактори з допомогою діаграми Ісікави або діаграми причин та факторів. Діаграма Ісікави є схемою, що показує зв'язки між визначеними показниками та факторами, що на них діють. Її особливістю є підхід від зворотного до аналізу проблем: в основу покладено результат, який зможе розбалансувати портфель, та фактори, які цьому сприяють [, с. 205-206]. Цю діаграму реально використовувати як модель упорядкування, систематизації, ієрархічного взаємозв'язку та залежності розв'язуваних проблем управління. На рис. 2.3 наведена спрощена форма такої діаграми, розроблена для машинобудівного підприємства. В ході ідентифікації ризику, виявились проблеми за такими факторами, як складові портфеля, персонал, виробництво, держава та міжнародні інституції, дистриб'ютори та споживачі, конкурентне середовище. Потім, були виявлені основні причини, що викликають проблеми за кожним фактором, які, діючи в сукупності або окремо, можуть призвести до від'ємного ефекту портфеля.

Відповідно до отриманих факторів впливу на результати портфеля, формується реєстр ризиків за формою, що встановлена машинобудівним

підприємством. Через суттєву вартість оцінки ризику, обираються не всі ідентифіковані ризики, а лише найбільш вагомі (напр., табл. 1).

Розглянемо більш докладно деякі ризики з реєстру. Для інноваційних продуктів істотним ризиком залишається *ризик потенційної залежності*. Він виникає через необхідність зростання обсягів продажу підприємства та через попит інноваційної продукції серед іноземних контрагентів. Імпортери інновацій також можуть опинитися в залежності від своєчасного постачання продукції, викликаного споживанням виробів, які не мають тотожних заміників. Усунення недоліків також може тривати досить довго, а отже контрагенти будуть отримувати збитки через тривалі простой. Крім того, споживаючи інноваційні продукти, підприємства збільшують свою *енергетичну залежність*. Так, за даними компанії Grundfos [, с. 223], приблизно 20% світового споживання електроенергії використовується насосними системами. Схожим є становище і для інших інноваційних продуктів. Порівнюючи коливання приросту світового високотехнологічного експорту та приросту світового споживання електроенергії, можна побачити, що між цими величинами існує кореляційний зв'язок (рис. 2.4).

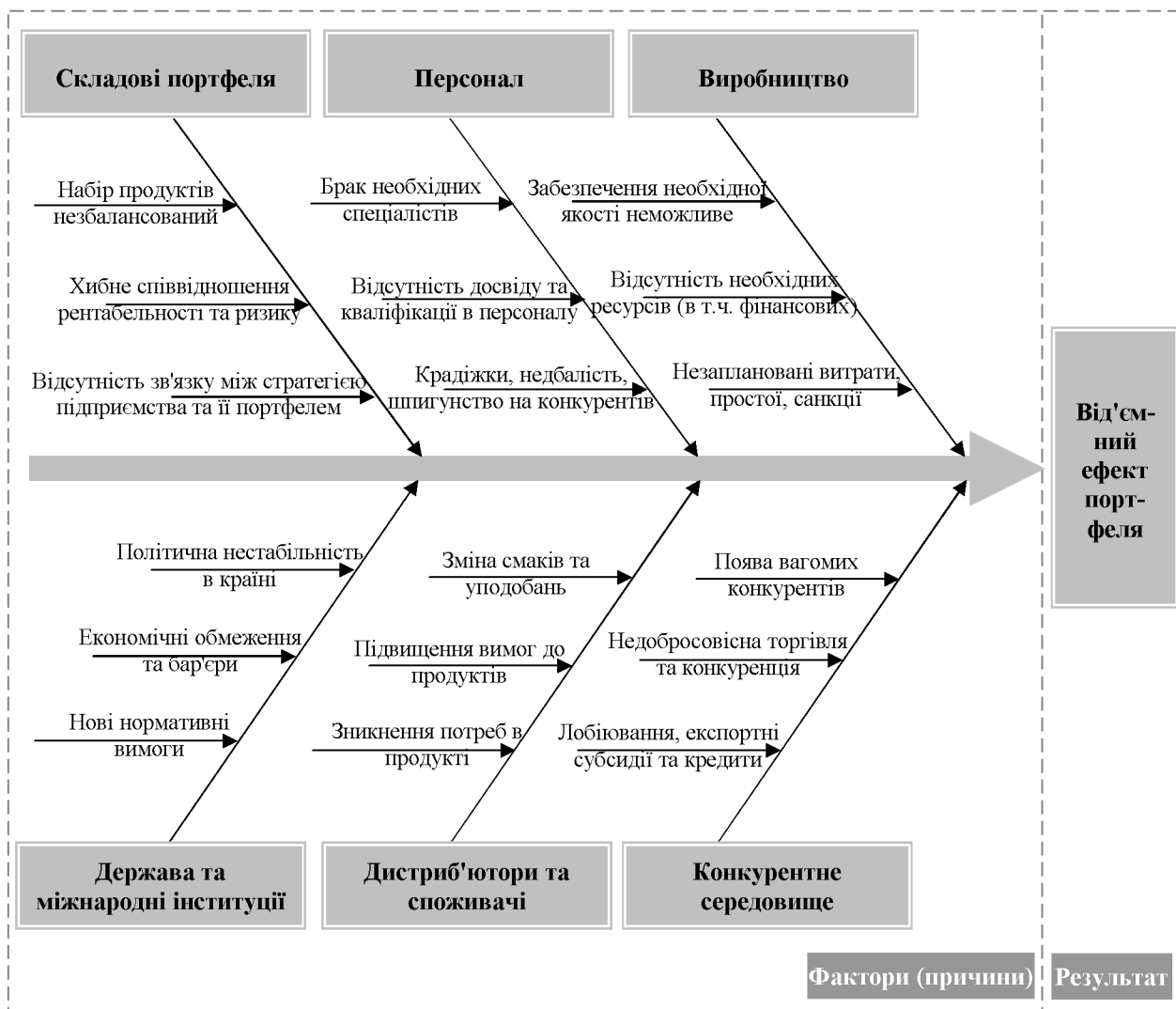


Рис. 2.3. Діаграма причин та факторів ЕПП машинобудівного підприємства

Не менш важливим ризиком ЕПП, залишається *портфельний ризик*, створюваний помилками в балансуванні набору можливих продуктів портфеля. Аспектами ризику, як можна побачити з табл. 2.5, є дохідність та швидкість отримання доходу (тобто ліквідність продуктів).

Таблиця 2.5 – Реєстр ризику ЕППІ

Ризик	Характеристика	Фактор ризику	Джерело виникнення		Методи зниження ризику
			експортер	імпортер	
Ризик продукту (інновації)	Споживачький ризик	ризик переорієнтації споживачів на інші продукти		•	диверсифікація портфеля, страхування
	Ризик протекціонізму	ризик введення експортно-імпортних, транзитних тарифів та тарифних квот	•	•	участь в асоціаціях та промислових альянсах країни-експортера та імпортера
	Ризик потенційної залежності	ризик енергетичної та імпоротної залежності	природа інноваційного продукту	•	
Галузевий ризик	Портфельний ризик	ризик ліквідності та дохідності	•	•	диверсифікація портфеля
	Ризик конкуренції	ризик цінової та нецінової конкуренції	•	•	диверсифікація портфеля, планомірна політика впровадження інновацій
	Ризик надійності джерел доходу	ризик дебіторської заборгованості (короткочасної або безнадійної)	•	•	диверсифікація портфеля, система авансової та акредитивної оплати
Ризик країни	Політичний	ризик загальнополітичних хвилювань та страйків, зміни політичної ситуації та уряду	•	•	використання акредитивів, підтверджених надійним банком, форфейтингових угод, експортного страхування та гарантій
	Економічний	податковий ризик (строків та порядку сплати податків та зборів), валютний (трансляційний) ризик (ризик змінення курсів валют та конвертації прибутку), інфляційний ризик, ризик зміни відсоткової ставки	•	•	
	Соціальний	ризик зміни демографічної ситуації, відсутності необхідної кваліфікації у робочій силі	•	•	співпраця з профспілками, навчальними закладами

Ризик дохідності портфеля є об'єктивною можливістю відхилення сукупного його результату через неналежне встановлення вартості робіт та послуг, помилковий розрахунок величини надходжень. *Ризик ліквідності* виникає як через специфіку створення продукції машинобудування, так і через спрямованість портфеля на закордонні ринки. В першому випадку, через тривалий цикл виробництва (напр., для виготовлення насосів за окремими контрактами створення продуктів може займати від півроку до двох років і більше) та нерівномірність грошових надходжень, відбувається зменшення прибутку від продажу (оскільки підприємство змушене для

покриття своїх поточних витрат залучати короткострокові кредити або овердрафти). В другому – можливі труднощі з митним очищенням товарів для експорту та транспортуванням, а отже – й збільшення строку від часу відвантажування продукції та отримання сплати за неї.

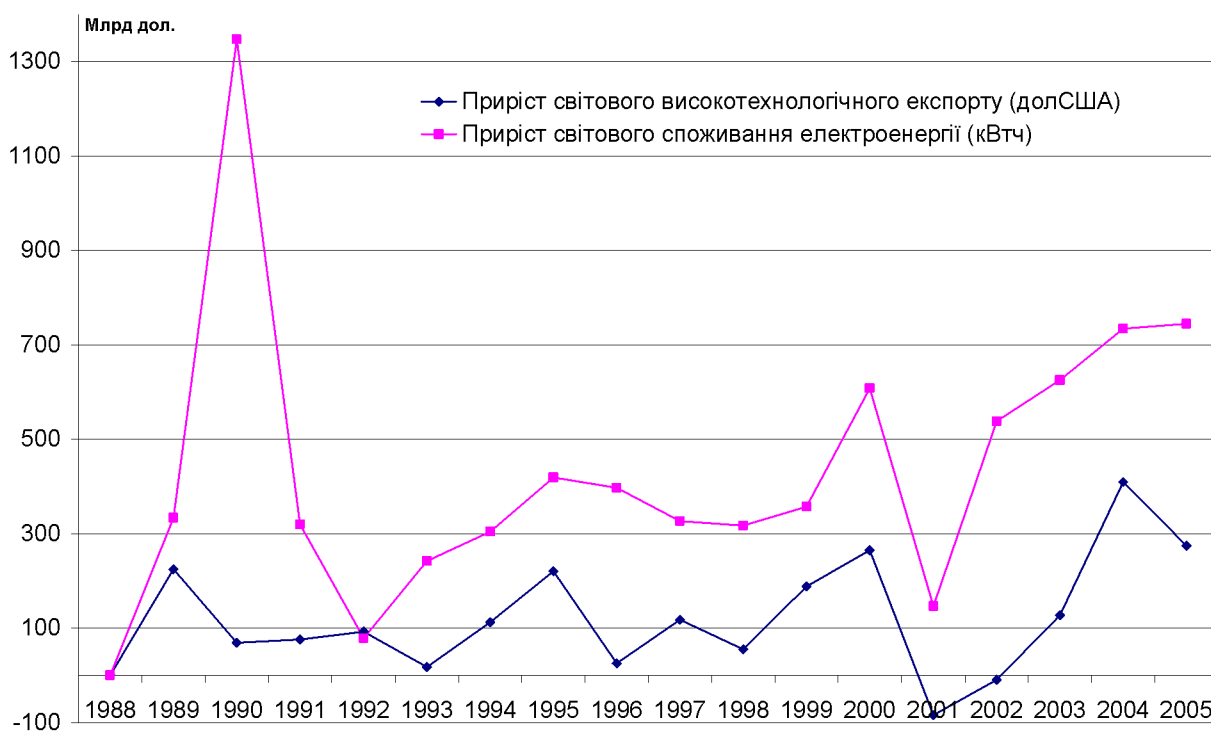


Рис. 2.4. Залежність між приростом експорту та споживанням електроенергії¹⁾

¹⁾ Для побудови діаграми використано дані: *International Monetary Fund, World Economic Outlook Database*

Особливу увагу заслуговує *ризик надійності джерел надходжень*. Він виникає через можливість несплати або невчасної сплати покупцями вартості отриманих продуктів. Даний ризик є досить вагомим для експортоорієнтованих портфельів, оскільки ускладненою є оцінка контрагентів, що діють поза межами даної країни. Якщо підприємство виготовляє інноваційні продукти, то його споживачами можуть бути як нові підприємства, так і ті, раніше з якими підприємство-експортер не співпрацювало. Отже, ймовірність недостатньо вірно оцінити надійність та платоспроможність замовників та кінцевих користувачів експортованої продукції є істотною.

Отриманий реєстр ризику в подальшому додатково перевіряється за силою впливу факторів ризику. Оскільки, ризик здійснення інновацій менше, ніж інші ризики, піддається формалізації, то наслідки врахування невизначеності результатів портфеля знаходять відображення у так званій матриці ризику. В матриці множина варіантів аналізується за трьома напрямками: "оптимістичний", "найбільш ймовірний" та "песимістичний".

Як уже зазначалось, *аналіз ризику* передбачає зважування експортного потенціалу в грошовому вираженні на встановлені коефіцієнти ризику. Для прикладу розглянемо процедуру аналізування ризику машинобудівним підприємством. Нехай є два варіанти формування ЕПП. Сукупний експортний потенціал обох портфелів однаковий (табл. 2.6), проте рівень ризику першого портфеля значно вищий. Тому, безумовно, буде обрано другий портфель.

Таблиця 2.6 – Аналіз ризику ЕПП

Характеристики складових портфеля			Експортний потенціал $Q_{пр}^e$, грн.	Коефіцієнт ризику країни $R^{кр}$	Коефіцієнт галузевого ризику $R^{гал}$	Коефіцієнт ризику продукту $R^{прод}^1$	Рівень ризику портфеля, грн.
Продукт	Країна призначення продукту	Галузь заснування інновації					
Варіант 1							
A	Китай	сільське господарство	45000	0,002	0,098	0,05	8820,0
A	Панама	текстильне виробництво	30000	0,020	0,126	0,05	4620,0
A	Азербайджан	будівництво	30000	0,010	0,094	0,05	5400,0
Б	Білорусь	машинобудування	10000	0,020	0,090	0,07	1650,0
Б	Грузія	торгівля	8000	0,020	0,075	0,07	1256,0
Б	Польща	металургійне виробництво	4000	0,002	0,085	0,07	828,0
В	Росія	хімічне виробництво	16000	0,002	0,105	0,10	3136,0
В	Індія	виробництво та розподілення електроенергії	32000	0,010	0,086	0,10	7680,0
В	Україна	машинобудування	9600	0,050	0,090	0,10	2304,0
Разом:			184600	-	-	-	35694,0
Варіант 2							
A	Китай	сільське господарство	30000	0,002	0,098	0,05	4500,0
A	Іран	виробництво та розподілення електроенергії	60000	0,040	0,086	0,05	10560,0
A	Україна	будівництво	15000	0,050	0,094	0,05	2910,0
Б	Білорусь	машинобудування	16000	0,020	0,090	0,07	2880,0
Б	Грузія	торгівля	4000	0,020	0,075	0,07	660,0
Б	Польща	металургійне виробництво	2000	0,002	0,085	0,07	314,0
В	Росія	хімічне виробництво	28800	0,002	0,105	0,10	5961,6
В	Білорусь	надання комунальних послуг	19200	0,020	0,118	0,10	4569,6
В	Україна	машинобудування	9600	0,050	0,090	0,10	2304,0
Разом:			184600	-	-	-	34659,2

¹⁾ Коефіцієнт розраховано з використанням даних ГОСТу 22337-77. (1-ККД)

Після аналізу, відбувається *оцінювання ризику*. Це процес порівняння отриманих результатів з параметром прийняттого ризику (P^n), встановленого на попередніх етапах управління ризиком. При отриманні результатів, що переважають такий рівень, необхідно розробити заходи зі зниження ризику або, за умови недоцільності або неможливості зниження ризику, відмовитись від такого портфеля.

Повністю уникнути ризик в експортоорієнтованому інноваційному підприємстві неможливо, оскільки дуже важко передбачити, яке нововведення матиме успіх на закордонному ринку. Проте такі ризики можна знизити. Для цього можна використовувати ряд методів, серед яких є *і метод розподілу ризику*, що передбачає поділ ризику між різними учасниками, задіяними в експорті інноваційних продуктів. Це може бути і держава, що фінансує провідні розробки, і партнери по бізнесу, і гаранті та страховики. *Метод ж страхування* забезпечує виплату страхового відшкодування різного роду втрат в межах страхової суми, що спричинені несприятливими подіями (страховими випадками). При цьому підприємство згодне відмовитись від частини своїх прибутків в поточному періоді, щоб в майбутньому гарантовано отримати мінімальну суму на покриття розміру ризику. *Метод диверсифікації* дозволяє знизити портфельні ризики за рахунок виробництва ряду продуктів: портфель, формується таким чином, щоб, в разі настання непередбачених подій, дохід за складовими портфеля продуктами перекривали збитки від більш ризикових продуктів. Окремо варто назвати *контрактний метод* зниження ризику. Даний метод полягає в прописуванні в контракті умов, що значно знижують ризик неотримання доходу за портфелем. Це може бути і використання стандартизованих умов Інкотермс, і застосування акредитивної та авансової форми оплати, і форфейтингових контрактів. В будь-якому разі, знижуючи ж ризик, не варто забувати, що необхідно знаходити баланс між витратами й зусиллями на зниження ризику та прогнозованим прибутком.

Авторське бачення управління ризиком експортоорієнтованих портфелів машинобудування базується на впровадженні моделі, яка б враховувала невизначеність результатів господарювання в сучасних умовах. Запропонована модель дозволяє комплексно управляти ризиками експортоорієнтованих портфелів продуктових інновацій: ідентифікувати, кількісно виміряти рівень ризику, провести оцінювання, та, за потреби, знизити сукупний ризик портфеля. В подальшому дослідження слід спрямувати на економічне обґрунтування коефіцієнтів ризику продуктів машинобудування, що мають стратегічне значення для економіки України.

2.3 Розробка методичних підходів до встановлення оптимальної структури експортоорієнтованого портфеля

В господарській практиці підприємства стикаються з необхідністю визначати розмір та склад оптимальних для них портфелів, від чого і залежать фінансові результати їх діяльності. При цьому, під *оптимальним портфелем* ми розуміємо портфель, який забезпечує найбільший ефект за заданих критеріїв оптимальності.

Ряд дослідників зазначають, що такий портфель повинен включати від 8 до 20 різноманітних продуктів. Доведено, що виробничі витрати дуже чутливі до диверсифікації виробництва: подвійне зменшення асортиментної групи збільшує на третину продуктивність підприємства. Однак, надмірне скорочення асортименту, окрім зниження виробничих витрат, може призвести й до різкого зменшення продажів. Подібна ситуація виникає через нездатність підприємства вдовольнити вимогливі смаки споживачів наявним вузьким асортиментом продукції. Тому й необхідно так диверсифікувати портфель, щоб за заданого рівня ризику підприємство не несло зайвих виробничих витрат, а отримувало бажаний рівень доходу. Тобто, в даному випадку, проблема оптимізації портфеля зводиться до визначення набору

можливих для виробництва продуктів, який дозволить максимізувати сукупний дохід підприємства за заданого рівня ризику (рис. 2.5).

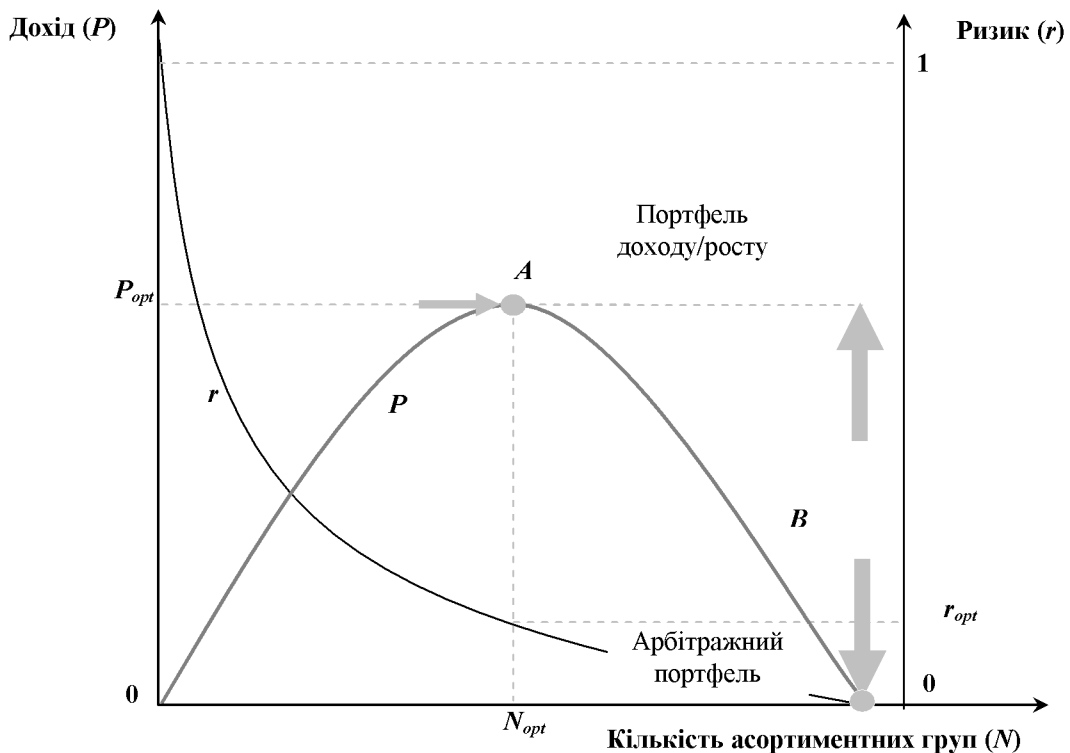


Рис. 2.5. Гіпотетична залежність між дохідністю, ступенем диверсифікації продуктового портфеля та його ризиком

В визначений (статичний) період часу виробничі можливості підприємства завжди будуть обмежені, що й обумовлює необхідність обрання фіксованих наборів допустимих для виробництва продуктивних груп N . Якщо ж кількість ресурсів обмежена, то при збільшенні продуктивних груп, дохід підприємства прямує до певного максимального значення, точки насичення (на рис. точка A). Її досягнення призводить до унеможливлення подальшого зростання доходу від розширення продуктивних груп.

Таке положення викликане дією закону спадної віддачі. Цей закон було виведено при аналізі віддачі землі, праці та капіталу. Збільшення будь-якого фактору за незмінності інших дає спадний приріст продукції (тобто має місце спадна віддача змінного фактору). Дійсно, для промислового підприємства

завжди існують постійні фактори виробництва. В короткостроковому періоді, коли технологічний процес залишається незмінним, а обсяг хоча б одного фактору виробництва фіксований, неодмінно наближається така мить, коли кожна наступна одиниця змінного фактору, що використовується, буде надавати менший приріст продукції, ніж попередня.

Варто зазначити, що точне визначення оптимальної точки портфеля на практиці є досить складною задачею, тому й потрібно визначати такий окіл, входження в який може надати шуканий ефект підприємству. Диверсифікація до певної межі зменшує ризик неотримання доходу за жодним продуктом портфеля (крива r на рис. 2.5) та збільшує середній дохід на одиницю продукції (крива P), вигляд якої залежить від закону спадної віддачі змінного ресурсу та присутності "економії від різноманітності". Економія від різноманітності (також, ефект диверсифікації) проявляється в дрібносерійному виробництві [1, с. 300], яке притаманне більшості підприємств машинобудування, та полягає в зниженні витрат через використання одного капітального активу для виробництва кількох продуктів. Така економія може навіть перевищити від'ємний ефект масштабу.

Як видно з рис. 2.5, крива r має вигляд показникової функції, що доводиться через теорему про кінцеві множини. Відповідно до зазначеної теореми, число всіх підмножин множини, що складається з n елементів дорівнює 2^n . Отже ймовірність неотримання доходу від виробництва за жодним продуктом при існуванні в портфелі одного продукту становить $1/2$, двох – $1/4$, трьох – $1/8$, чотирьох – $1/16$ і т. ін. За жодного продукту в портфелі така ймовірність, звичайно, дорівнює одиниці, а за нескінченно великому n – буде прямувати до нуля (арбітражний портфель). Управління ризиками повинно зводитись не до мінімального значення ризику, а до певного, оптимального його рівня. Адже, існування мінімального ризику, з одного боку, знижує ймовірність отримання великих збитків, з другого ж – значно й зменшує можливість отримання високого прибутку.

Характер же кривої доходу портфеля необхідно доводити з врахуванням специфіки його складових. Якщо розглядати експортоорієнтований портфель продуктивних інновацій, то можна назвати кілька ключових факторів, які враховуються при оптимізації портфеля.

По-перше; необхідно зважати на митні бар'єри на шляху міжнародної торгівлі інноваціями: як тарифи на експорт товарів, так і транзитні та імпорتنі тарифи. Якщо країна використовує тарифні квоти для обмеження торгівлі, то після перевищення граничного значення квоти вводиться дуже висока тарифна ставка, яка спричиняє значне зменшення доходу за продуктивним портфелем.

По-друге; зі збільшенням кількості продуктів, зростають і витрати на обслуговування портфеля, до яких входять витрати на управління, складські та транспортні витрати. Через закон спадної віддачі змінного ресурсу, після досягнення певної граничної кількості продуктів, дохід за портфелем буде спадати.

По-третє; дохід за портфелем залежить від існування економічних ризиків, тобто впливу зміни економічної ситуації на фінансовий результат підприємства.

Формування оптимальної системи використання експортного потенціалу в загальному випадку можна розглядати як вирішення задачі побудови оптимальної структури експортоорієнтованого портфеля підприємства машинобудування, сформованого виходячи з багатокритеріальної задачі оптимізації.

В якості головного критерію був прийнятий максимум ефекту портфеля, пов'язаний з найбільш повним використанням експортного потенціалу продуктів, що до нього входять.

Розглянемо портфель продуктивних інновацій який можна вважати певною економічно-технічною системою. Стан системи – будемо позначати через S – характеризується набором параметрів, до яких можуть долучені, наприклад, виробнича потужність, забезпеченість ресурсами, штат

працівників, собівартість продукції, обсяг грошових коштів підприємства тощо. Набір параметрів, що характеризує стан системи, є змінною станів системи, та позначається через x . В нашому випадку в наборі є декілька параметрів, тому змінна стану є вектором. Стан керованої системи S може змінюватись під впливом різних факторів. Найбільш важливу роль серед них грає вплив з боку керуючого об'єкту, що здійснюється через обрання належних їм керуючих змінних u . Керованими змінними можуть бути склад продуктів, що входять портфель.

В процесі оптимізації експортоорієнтованого портфеля продуктивних інновацій була сформована економіко-математична модель, опис якої наводимо нижче.

Отримана економіко-математична модель експортоорієнтованого портфеля продуктивних інновацій містить такі припущення та положення:

- прийнято, що експортний потенціал продукту є відомою величиною;
- в якості основних галузей машинобудування було обрано підприємства, що мають код за КВЕД 29.12.1;
- формування експортоорієнтованого портфеля відбувається з врахуванням принципу цілепокладання управління та критеріїв оптимізації;
- субсидіювання та кредитування експорту в моделі не враховуються (через важкість обчислення та прогнозування);
- поставка продукції здійснюється за умовою - поставка продукції здійснюється за умовою DDP (Поставка зі сплатою мита (... назва місця призначення)) [];
- припускається, що на виробничу собівартість продукту не впливає країна- (підприємство-) імпортер.

Система обмежень моделі, що пропонується.

Процес експорту здійснюється відповідно до чинних законодавчих та регламентувальних вимог країн експортера та імпортера. В Україні основні такі вимоги викладено в Митному кодексі (де зазначені база та порядок розрахунку митного тарифу) []; Постановах Кабінету міністрів (наприклад,

"Про затвердження переліків товарів, експорт та імпорт яких підлягає ліцензуванню, та квот на 2010 рік" [1]; законами "Про Митний тариф" [2], "Про Єдиний митний тариф" [3] та ін.

Обмеження на експорт здійснюються при встановленні переліку товарів, які підлягають квотуванню та ліцензуванню; державної монополії на торгівлю; укладенні добровільних обмежень постачань; через обов'язкову сертифікацію на предмет безпеки та відповідності стандартам країни імпортера та експортера тощо.

В загальному вигляді обсяг експорту обмежується таким співвідношенням:

- при встановленні квот в грошовому вигляді на певний термін (форм. 2.18):

$$Q_{exil} \leq \sum_{k=1}^K Q_{kil} \leq Q_{imil}, \quad (2.18)$$

де Q_{exil} – експортна квота на i -ий продукт l -ої країни, грош. од.;

Q_{kil} – експорт i -го продукту k -им підприємством до l -ої країни, грош. од.;

Q_{imil} – імпортна квота на i -ий продукт l -ої країни, грош. од.

- при встановленні квот в натуральному вигляді (форм. 2.19):

$$N_{exil} \leq \sum_{k=1}^K N_{kil} \leq N_{imil}, \quad (2.19)$$

де N_{exil} – експортна квота на i -ий продукт l -ої країни, од. (тон);

N_{kil} – експорт i -го продукту k -им підприємством до l -ої країни, од. (тон);

N_{imil} – імпортна квота на i -ий продукт l -ої країни, од. (тон).

Обсяг експорту машинобудівних підприємств обмежується величиною попиту на продукцію (її експортним потенціалом) та наявними можливостями виробництва. Для багатокритеріальної задачі оптимізації важливо враховувати як максимальний обсяг збуту на певному ринку, так і мінімально прийнятний для даного підприємства обсяг (форм. 2.20).

$$Q_{kilmin} \leq Q_{kil} \leq E_{nnpil}, \quad (2.20)$$

де Q_{kilmin} – мінімально прийнятний обсяг експорту i -го продукту k -им підприємством до l -ої країни, грош. од.;

Q_{kil} – експорт i -го продукту k -им підприємством до l -ої країни, грош. од.;

E_{nnpil} – експортний потенціал i -го продукту k -го підприємства l -ої країни, грош. од.

Розглянуті співвідношення складають систему обмежень експортоорієнтованого портфеля продуктивних інновацій підприємства машинобудування. Для такої моделі, як зазначалось вище, критерій оптимальності – максимум прибутку за портфелем. Зрозуміло, що прибуток портфеля формується з суми прибутків продуктів, що до нього входять, та які є різницею між ціною продуктової інновації та її собівартістю (форм. 2.21).

$$Z(x) = \sum_{l=1}^L \sum_{i=1}^n (E_{nnpil} - C_{npil} \cdot N_{kil}) \rightarrow \max, \quad (2.21)$$

де C_{npil} – собівартість i -го продукту, грош. од.

Собівартість же продукту, що йде на експорт, в загальному випадку, формують такі витрати: виробнича собівартість, витрати на транспортування, страхування, митне очищення продукту тощо (форм. 2.22).

$$Z(x) = \sum_{l=1}^L \sum_{i=1}^n \{ E_{npi l} - (C_{npi} + B_{mil} + B_{cmpil} + B_{m.o.il}) \cdot N_{kil} \} \rightarrow \max, (2.22)$$

де C_{npi} – виробнича собівартість i -го продукту, грош. од.;

B_{mil} – витрати на транспортування i -го продукту до l -ої країни, грош. од.;

B_{cmpil} – витрати на страхування i -го продукту при експорті до l -ої країни, грош. од.;

$B_{m.o.il}$ – витрати на митне очищення i -го продукту при експорті до l -ої країни, грош. од.;

Враховуючи, що митне очищення продукції полягає в сплаті мита за її експорт та / або імпорт, то цілком необхідно розглянути докладніше цю статтю витрат.

Вивізне мито України нараховується за ставками, передбаченими Єдиним митним тарифом України. В Україні можуть братись такі види мита.

Адвалерне, що нараховується у відсотках до митної вартості продуктів та інших предметів, які обкладаються митом. За адвалерного мита ціна експортованого продукту складе (форм. 2.23):

$$P_{ex i} = P_{m i} \cdot (1 + T_{a ex i}), (2.23)$$

де $P_{ex i}$ – ціна i -го експортованого продукту, грош. од.;

$P_{m i}$ – митна вартість i -го продукту, грош. од.;

$T_{a ex i}$ – ставка адвалерного експортного тарифу на i -ий продукт.

Специфічне, що нараховується у встановленому грошовому розмірі на одиницю виміру (ваги, площі, об'єму тощо), які обкладаються митом. Ціна продукту після обкладення специфічним тарифом буде складати (форм. 2.24):

$$P_{ex\ i} = P_{m\ i} + T_{s\ ex\ i}, \quad (2.24)$$

де $T_{s\ ex\ i}$ – ставка специфічного експортного тарифу на i -ий продукт, грош. од.

Комбіноване, що поєднує обидва ці види митного обкладення.

Аналогічно може нараховуватись і мито на імпортовані продукти.

Відповідно, ціна імпортованого продукту буде складати:

- за адвалерного мита (форм. 2.25):

$$P_{im\ i} = P_{ex\ i} \cdot (1 + T_{a\ im\ i}), \quad (2.25)$$

де $P_{im\ i}$ – ціна імпортованого i -го продукту, грош. од.;

$T_{a\ im\ i}$ – ставка адвалерного імпортного тарифу на i -ий продукт.

- за специфічного мита (форм. 2.26):

$$P_{im\ i} = P_{ex\ i} + T_{s\ im\ i}, \quad (2.26)$$

де $T_{s\ im\ i}$ – ставка специфічного імпортного тарифу на i -ий продукт, грош. од.

Отже, шукана цільова функція з врахуванням форм. 2.22-2.26 приймає вигляд (форм. 2.27):

$$Z(x) = \sum_{l=1}^L \sum_{i=1}^n [E_{nnpil} - (C_{\text{вн}pi} + B_{mil} + B_{\text{смп}il} + B_{\text{м.о.}il} + (P_{mi} \cdot T_{\text{аex}il} + T_{\text{sex}il}) \cdot (1 + T_{\text{aim}il}) \cdot N_{kil} + (P_{mi} \cdot T_{\text{aim}il} + T_{\text{sim}il}) \cdot N_{kil})] \rightarrow \max, \quad (2.27)$$

При зваженні на результатів на коефіцієнт ризику цільова функція (форм. 2.27) приймає вигляд (форм. 2.28):

$$Z(x) = \sum_{l=1}^L \sum_{i=1}^n [E_{nnpil} \cdot (1 - P^{\text{сп}}_i - P^{\text{гал}}_i - P^{\text{прод}}_i) - (C_{\text{вн}pi} + B_{mil} + B_{\text{смп}il} + B_{\text{м.о.}il} + (P_{mi} \cdot T_{\text{аex}il} + T_{\text{sex}il}) \cdot (1 + T_{\text{aim}il}) \cdot N_{kil} + (P_{mi} \cdot T_{\text{aim}il} + T_{\text{sim}il}) \cdot N_{kil})] \rightarrow \max, \quad (2.28)$$

де E_{nnpil} – експортний потенціал i -го продукту k -го підприємства l -ої країни, грош. од.;

$P^{\text{сп}}_i$ – коефіцієнт ризику країни i -го продукту;

$P^{\text{гал}}_i$ – коефіцієнт галузевого ризику i -го продукту;

$P^{\text{прод}}_i$ – коефіцієнт ризику i -го продукту (інновації);

$C_{\text{вн}pi}$ – виробнича собівартість i -го продукту, грош. од.;

B_{mil} – витрати на транспортування i -го продукту до l -ої країни, грош. од.;

$B_{\text{смп}il}$ – витрати на страхування i -го продукту при експорті до l -ої країни, грош. од.;

$B_{\text{м.о.}il}$ – витрати на митне очищення i -го продукту при експорті до l -ої країни, грош. од.;

P_{mi} – митна вартість i -го продукту, грош. од.;

$T_{\text{аex}il}$ – ставка адвалерного експортного тарифу на i -ий продукт l -ої країни;

$T_{\text{sex}il}$ – ставка специфічного експортного тарифу на i -ий продукт l -ої країни, грош. од.;

$T_{a\ i\ m\ i\ l}$ – ставка адвалерного імпортного тарифу на i -ий продукт l -ої країни;

$T_{s\ i\ m\ i\ l}$ – ставка специфічного імпортного тарифу на i -ий продукт l -ої країни, грош. од.;

$N_{k\ i\ l}$ – експорт i -го продукту k -им підприємством до l -ої 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 системою S .

Висновки до другого розділу

1 Запропоновано авторський методологічний підхід до економічної оцінки експортного потенціалу продуктових інновацій. Відповідно до зазначеного підходу були виявлені фактороутворюючі чинники експортного потенціалу. З допомогою кореляційного аналізу ми довели існування зв'язку між показниками експорту машинобудування та ВВП країни, а також індексами конкурентоспроможності країни: свободи торгівлі (Trade Freedom) та свободи оподаткування (Fiscal Freedom).

Для виявлення фактороутворюючих чинників експортного потенціалу машинобудівного підприємства, ми провели багатомірний факторний аналіз методом основних компонентів. Це дало нам змогу зробити такі висновки:

- на потенціал експорту (фактор 1) впливає середня кількість працівників, сума власного капіталу, доходу від реалізації продукції, основних засобів. Отже, ми можемо стверджувати, що потенціал експорту

беззаперечно залежить від розміру підприємства: чим більше підприємство, тим більші й можливості експортування;

- на розмір прибутку (фактор 2) впливає розмір поточних зобов'язань підприємства. Це пов'язано з особливістю виробничого процесу підприємств машинобудування: для створення продукції може потребуватись від півроку до двох і більше років. Тому, для покриття поточних витрат господарчої діяльності й використовується поточне кредитування;

- фактор 1 та фактор 2 разом описують більше 87 % усієї дисперсії.

Фактороутворюючими чинниками експортного потенціалу продукту, є показники його конкурентоспроможності. Ці чинники, за якими оцінюється інноваційні продукти машинобудування будуть різні. Наприклад, для насосів можна назвати такі: ціна, подача, напір, тиск насоса, ККД, потужність, маса, габаритні розміри. За з результатами аналізу фактороутворюючих чинників експортного потенціалу, розроблено методику оцінки експортного потенціалу продуктової інновації.

2 Враховуючи ризиковий характер управління експортоорієнтованим портфелем продуктових інновацій, в роботі розроблений методичний підхід оцінювання рівня ризику експортної діяльності, який полягає, на відміну від існуючих підходів, в добутку експортного потенціалу та імовірнісної компоненти (коефіцієнтів ризику країни, галузі та інновації).

3 Формування оптимальної системи використання експортного потенціалу в загальному випадку можна розглядати як вирішення задачі побудови оптимальної структури експортоорієнтованого портфеля підприємства машинобудування, утвореного виходячи з багатокритеріальної задачі оптимізації. В якості головного критерію моделі був прийнятий максимум ефекту портфеля. Отримана економіко-математична модель експортоорієнтованого портфеля продуктових інновацій містить такі припущення та положення:

- прийнято, що експортний потенціал продукту є відомою величиною;

- в якості основних галузей машинобудування було обрано підприємства, що мають код за КВЕД 29.12.1;
- формування експортоорієнтованого портфеля відбувається з врахуванням принципу цілепокладання управління та критеріїв оптимізації;
- субсидіювання та кредитування експорту в моделі не враховуються (через важкість обчислення та прогнозування);
- поставка продукції здійснюється за умовою DDP (Поставка зі сплатою мита (... назва місця призначення));
- припускається, що на виробничу собівартість продукту не впливає країна- (підприємство-) імпортер.

Модель охоплює експортну діяльність підприємств машинобудування, а саме: витрати на виробництво, транспортування, страхування, митні тарифи та квоти.

4 Одержані результати поглиблюють науково-методологічні основи оцінки експортоорієнтованого портфеля продуктивних інновацій підприємства машинобудування, що дозволяє підвищити ступінь обґрунтованості, адекватності та ефективності стратегічних управлінських рішень в системі експортоорієнтованих відносин.

Основні результати розділу опубліковані автором у роботах [51, 56, 57, 60, 63]

РОЗДІЛ 3

ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ЕКСПОРТООРІЄНТОВАНИМ ПОРТФЕЛЕМ ПРОДУКТОВИХ ІННОВАЦІЙ

3.1 Інформаційне забезпечення управління експортоорієнтованим портфелем продуктивних інновацій

Інформаційною базою управління експортоорієнтованим портфелем продуктивних інновацій підприємств машинобудування є сукупність правових, нормативних, методичних документів, а також рейтингових оцінок та статистичних баз, розроблених українськими та міжнародними інституціями. Це передусім закони та постанови Верховної ради, постанови та розпорядження Кабінету міністрів України, міжнародні договори України, нормативно-технічні документи (державні стандарти; галузеві стандарти; стандарти науково-технічних та інженерних товариств і спілок; технічні умови; стандарти підприємств) України та країн-імпортерів інновацій машинобудування.

Структурування інформаційної бази управління дозволяє підвищити потенціал застосування інформаційних та регламентуючих документів в виробничій та збутовій діяльності підприємств машинобудування, систематизувати процес оцінки складових портфеля та найбільш повно використовувати організаційно-економічний механізм управління ЕППІ.

Якщо розглядати експортну діяльність підприємств, що мають код за КВЕД 29.12.1, то основними державними стандартами України, що регламентують продукти підгрупи 8413 УКТЗЕД "насоси для рідин з витратомірним пристроєм або без нього; механізми для підймання рідини" можна назвати такі:

- ДСТУ 3063-95 Насоси. Класифікація. Терміни та визначення [];

- ДСТУ 3503-97 Насоси. Основні технічні показники та характеристики рідинних насосів. Терміни. визначення та позначення [];

- ДСТУ 4132-2002 Насоси відцентрові загальнопромислового застосування. Вимоги до проектування. виготовлення. постачання. монтажування та експлуатування. Звід правил [];

- ДСТУ 4133-2002 Насоси відцентрові загальнопромислового застосування. Вимоги безпеки [];

- ДСТУ ІЕС 60335-2-41:2006 Прилади побутові та аналогічні електричні. Безпека. Частина 2-41. Додаткові вимоги до насосів (ІЕС 60335-2-41:2005, IDT) та ін.

В цих документах встановлюється терміни та визначення основних понять насосів, а також показники їх якості (подача, напір, допустимий кавітаційний запас, тиск насоса, ККД, потужність, маса, габаритні розміри тощо). Також можна назвати і низку галузевих документів з зазначеної теми:

- ГСТУ 3-19-176-97 Насосы центробежные для подачи нефти и нефтепродуктов. Требования безопасности;

- ОСТ 26-06-2019-82 Насосы центробежные для химических производств. Требования безопасности труда;

- ОСТ 26-06-2028-96 Насосы общепромышленного назначения. Требования безопасности;

- ОТУ-78 Общие технические условия по эксплуатации и ремонту центробежных насосов тощо.

Окрім того, можуть використовуються й такі стандарти асоціацій та промислових груп, технічні умови підприємств:

ТУ 26-02-455-82. Насосы центробежные нефтяные консольные и агрегаты насосные на их базе. Технические условия;

ТУ 3631-296-05747979-2007 Насосы центробежно-вихревые самовсасывающие типа ВС32 и агрегаты электронасосные на их основе;

ТУ 26-02-392-77 Насос центробежный нефтяной 2НГК-4х1;

ТУ 4741-002-00238090-2002 Насос промышленный. Насос центробежный фекальный НЖН-200А-1 та ін.

Всі вимоги зазначених документів є обов'язковими до виконання при виробництві та збуті продуктів підгрупи 8413 УКТЗЕД. Продукція, що йде на експорт, перевіряється й на відповідність стандартам країни-імпортера, про що надається уповноваженою установою сертифікат відповідності чи свідоцтво про визнання відповідності. В Україні такі документи можуть видавати (або визнавати) центральний орган виконавчої влади з питань технічного регулювання або акредитований в установленому порядку орган із сертифікації, який уповноважений на здійснення цієї діяльності в законодавчо регульованій сфері. В Російській же Федерації, для прикладу, першим органом з сертифікації машинобудівної продукції, що провадить свою діяльність в межах системи сертифікації ГОСТ Р, є НП "СЦ НАСТХОЛ".

Відповідно до наказу Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики обов'язковій сертифікації в Україні підлягають виробництво та імпорт насосів з кодом за УКТЗЕД 8413 та 8414 (табл. 3.1).

Варто зауважити, що в сучасних умовах при управлінні експортоорієнтованими портфелями крім регламентуючих вимог перерахованих актів, необхідно враховувати й можливості існуючих інформаційних баз. Ці бази призначені для оперативного забезпечення необхідною науково-технічною інформацією й актуальними технічними рішеннями користувачів, а також – сприяння трансферту інформації, ефектом чого може бути найбільш повне використання наявного експортного потенціалу.

Таблиця 3.1 – Перелік насосів, що підлягає обов'язковій сертифікації в Україні []

Назва продукції	Код ДКПП	Позначення нормативних документів, на відповідність яким проводиться сертифікація	Нормативний документ	Код за УКТЗЕД
насоси для рідин	29.12.24	ГОСТ 27570.30-91 (МЭК 335-2-41-84) ГОСТ 23511-79 ГОСТ 30320-95 (ДСТУ CISPR 14-1:2004 з 01.07.2005) ДСТУ ІЕС 60335-2-41-2004 (з 01.01.2006) ГОСТ 30345.61-2000, ІЕС 60336-2-51:1997	ГОСТ 27570.30-91 (МЭК 335-2-41-84) ГОСТ 23511-79, р.1 ГОСТ 30320-95 (ДСТУ CISPR 14-1:2004)	8413, крім 8413 81 90 00
насоси та компресори (крім запасних частин)	29.12.33	ДСТУ 3135.0-95 (ГОСТ 30345.0-95) (МЭК 335-1-91)	ДСТУ 3135.0-95 (ГОСТ 30345.0-95) (МЭК 335-1-91)	8414

В інноваційній сфері основним економічним агентом, що здійснює заходи щодо розвитку і вдосконалення інфраструктури з інформатизації стосовно інновацій, є Державне агентство з питань науки, інновацій та інформації України (далі – Держкомінформнауки). Його основні задачі полягають в сприянні розвитку на конкурентних засадах підприємництва у сфері наукової, науково-технічної, інноваційної діяльності, трансферу технологій, інформатизації, формування, використання і захисту національних електронних інформаційних ресурсів, надання інформаційних послуг з використанням електронних засобів стосовно інновацій. Створення агентством сприятливих умов для збереження, розвитку і використання вітчизняного інноваційного потенціалу відбувається через управління системами загальнодержавної науково-технічної інформації та наукової і науково-технічної експертизи. Кінцевою метою такого управління є інтеграція вітчизняної науки та промисловості у світовий економічний простір із збереженням і захистом національних інтересів.

До складу агентства входять такі підвідомчі організації: Український інститут науково-технічної та економічної інформації (далі – УкрІНТЕІ),

Державний фонд фундаментальних досліджень (далі – ДФФД), Державна науково-технічна бібліотека України (далі – ДНТБ України), Державне підприємство "Український державний центр науково-технічної та інноваційної експертизи" (далі – ДП "УДЦНТЕ"), Державне підприємство "Український науковий центр розвитку інформаційних технологій" (далі – ДП "УкрНЦ РІТ"), регіональні державні центри науково-технічної і економічної інформації тощо.

Головною організацією державної системи науково-технічної і економічної інформації Держкомінформнауки залишається УкрІНТЕІ. Наказами Держкомінформнауки України УкрІНТЕІ визначено головною науковою установою щодо науково-методичного, експертного та інформаційно-аналітичного забезпечення реалізації трансферу технологій; з проведення прогнозно-аналітичних досліджень науково-технологічної та інноваційної діяльності; центром державної реєстрації науково-дослідних, дослідно-конструкторських робіт і дисертацій, що виконуються в Україні тощо.

В УкрІНТЕІ створена й функціонує автоматизована система формування інтегрованих міждержавних інформаційних ресурсів (АСФІМІР), що дає можливість проводити оперативний обмін інформаційними масивами як з користувачами України, так і користувачами інших країн. Зокрема, функціонують он-лайн бази інноваційних технологій і розробок та інвестиційних проектів. Поширення інформації про нові розробки, технології, ноу-хау, винаходи, відкриття, вироби УкрІНТЕІ здійснює не тільки по електронних каналах, але й у ряді періодичних видань України й Росії. Так, у журналі УкрІНТЕІ "Науково-технічна інформація" ведеться рубрика "Трансфер технологій", в якій розміщуються статті й короткі повідомлення про новітні досягнення в різних галузях науки й техніки. Інформація про найцікавіші українські розробки також публікується на сторінках щоквартального міжнародного журналу "Інформація й

інновації". Ще одним офіційним інформативним видання стосовно інновацій є газета "Світ" Держкомінформнауки.

Розглянуте вище інформаційне забезпечення управління експортоорієнтованими інноваціями дозволяє побудувати організаційний механізм такого управління (рис. 3.1).

Безумовне практичне значення при управлінні експортоорієнтованими інноваціями також мають міжнародні оцінки, рейтингові та статистичні дані. Найбільш вагомими є взаємодоповнюючі регулярні звіти та база статистичних даних Всесвітнього банку та Фонду спадщини (The Heritage Foundation, Вашингтон, США).

Проект "Ведення бізнесу" (Doing Business) Всесвітнього банку і Міжнародної фінансової корпорації, реалізація якого розпочалася з 2002 року, містить оцінку впливу нормотворчої діяльності держав на діяльність підприємств. Цей проект є ресурсом для вчених, журналістів, дослідників, що цікавляться діловим кліматом країн світу. "Ведення бізнесу" надає розгалужені доклади з оцінкою ступеня легкості ведення бізнесу за кожною країною та заходів, спрямованих на підвищення оцінки за кожною з тематичних категорій. У докладі 2011 року охоплено 183 країни за 11 групами показників [1].

"Індекс економічної свободи" (Index of Economic Freedom) з 1995 року щорічно публікується Фондом спадщини та виданням "The Wall Street Journal", та відображає ретроспективну оцінку за 10 параметрами рівня економічної свободи: свобода бізнесу, свобода торгівлі, податкова свобода, свобода від уряду, грошова свобода, свобода інвестицій, фінансова свобода, захист прав власності, свобода від корупції та свобода трудових стосунків [1]. У рейтингу 2011 року охоплено 183 країн, відповідно до якого Україна, наприклад, належить до деспотичних (посідає 164 місце з рахунком 45,8).

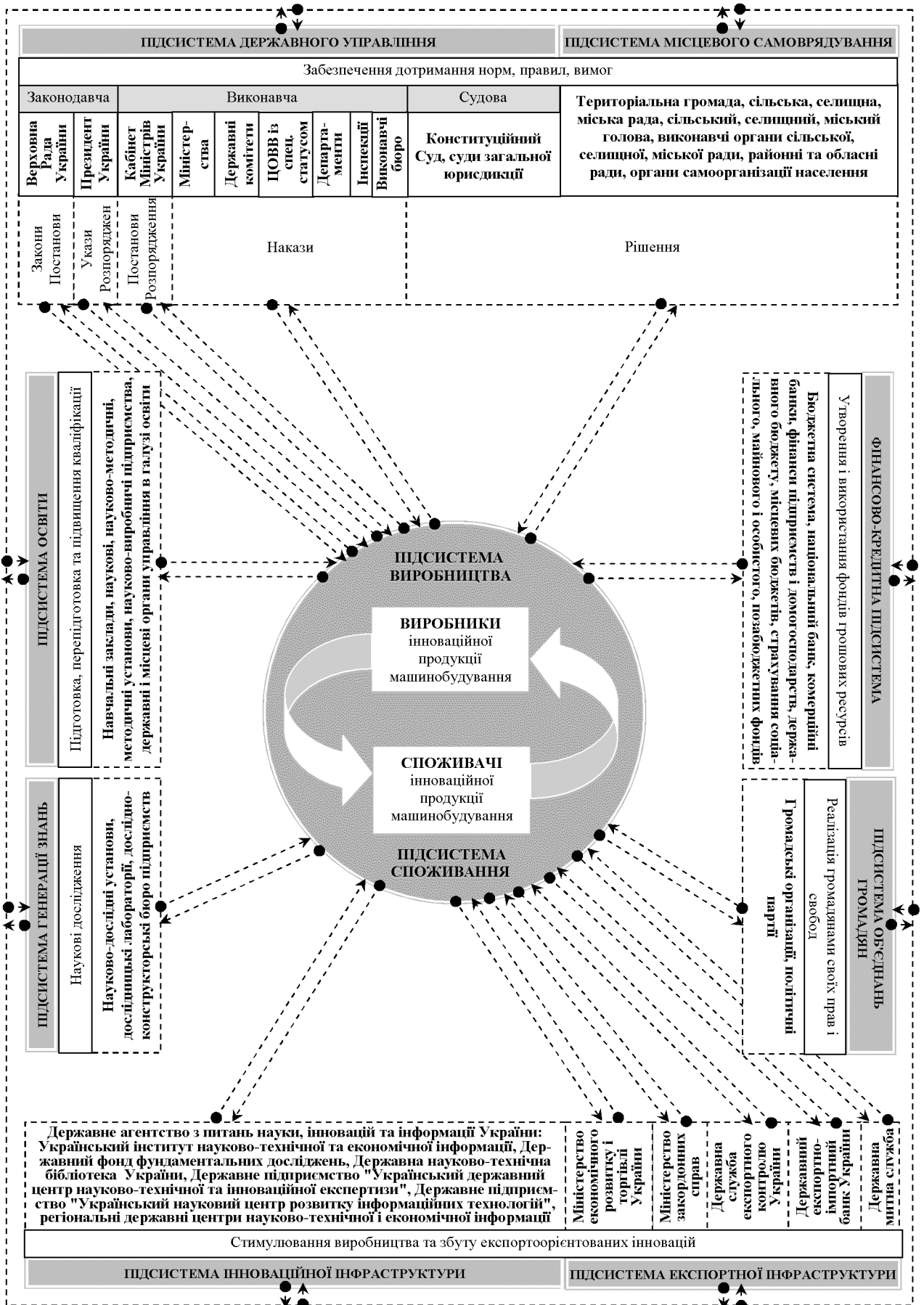


Рис. 3.1. Організаційний механізм управління експортоорієнтованими інноваціями

Оскільки до особливостей інноваційної продукції відноситься значна ризикованість, то врахування ризику є першочерговим завданням при управлінні експортоорієнтованими портфелями продуктивних інновацій. Як було зазначено в підрозділі 2.2, ми виділяємо три типи таких ризиків: ризики країни, галузі та продукту.

В Україні інформація про належність країн світу до відповідної групи ризику декілька раз на рік поновлюється та направляється Національним банком України комерційним та державним банкам. До середини 2008 року користувачі мали вільний доступ до оцінок ризику країн на офіційних веб-сторінках органів влади, а з другого півріччя 2008 року така інформація має обмежений доступ і відноситься до категорії конфіденційної. Цій інформації надається гриф "Не для друку", поширення (розголошення усно або письмово) якої третім особам можливе виключно на підставі письмової згоди Національного банку України. Враховуючі останнє, для управлінських потреб при оцінці ризику можна використовувати дані з бюлетенів та офіційних сайтів провідних світових рейтингових компаній (Standard & Poor`s, Fitch IBCA, Moody`s, Euromoney тощо).

Standard & Poor`s, нарівні з Moody's та Fitch Ratings, вважається однією з найвпливовіших міжнародних рейтингових агентств. Це дочірнє підприємство компанії McGraw-Hill, основна діяльність якого полягає в аналітичних дослідженнях фінансового ринку. Оцінки за рейтингами Standard & Poor`s задовольняють потреби учасників міжнародних ринків в фінансовій інформації та дозволяють порівнювати між собою надійність різних держав та регіонів. Наприклад, на офіційному сайті російського представництва Standard & Poor's можна в он-лайн режимі ознайомитись з безкоштовними рейтингами ризику деяких міст СНД [1].

Організацію "Fitch Ratings" було засновано 1913 року як одну з перших спеціалізованих рейтингових агентств, що займається проведенням досліджень кредитоздатності та наданням відповідних оцінок. Аналітична група Fitch Ratings провадить аналіз кредитоздатності за суверенними

рейтингами більше ніж 100 країн. Суверенні рейтинги, що присвоюються агентством, засновані на якісному та кількісному аналізі кредитного ризику та вказують на можливість дефолту відповідної країни. Для встановлення рейтингів Fitch оцінює такі фактори: макроекономічні показники; структурні характеристики економіки; державні фінанси; зовнішні фінанси. Результати оцінки зводяться до щорічно обновлюваних аналітичних звітів та коментаріїв з кредитоздатності держав, щоквартально обновлюваної бази даних рейтингів, що доступна на офіційному сайті [1].

1909 року було засновано одне з найбільших та найвідоміших рейтингових агентств світу – Moody's, до основних функцій якого належить оцінка кредитного рейтингу позичальників, а також здійснення досліджень і аналіз комерційних та державних організацій. Агентство Moody's надає користувачам необмежений доступ до своїх аналітичних матеріалів та рейтингів в режимі реального часу [1]. Рейтинги агентства позначаються латинськими буквами: Aaa – найнижчий рівень кредитного ризику країни; Aa, A, Baa – прийнятний рівень ризику; Ba, B – великий рівень ризику; Caa, Ca – дуже великий рівень ризику; C – найнижчий рейтинг.

Ризики країни також можна знаходити з врахуванням оцінок періодичного видання "Euromoney" (Лондон, Великобританія). Журнал "Euromoney" було створено 1969 року для страхування повторної появи міжнародних іноземних ринків капіталу. Індикатор "Ризик країни" (Country Risk) лондонського видання "Euromoney" щорічно публікується в березні і вересні (у вересні 2010 році охоплював 185 країн), та відображає зважену оцінку 6 категоріями: політичний ризик, економічна продуктивність, структурна оцінка, індикатори боргу, кредитні рейтинги та доступ до фінансових / капітальних ринків [1].

В таблиці 3.2 приводяться узагальнені показники ризику країн вищеперерахованих джерел даних.

Таблиця 3.2 – Інформація про розподіл країн за групами ризику

Група	Показник ризику країни ¹⁾	Назва країни ²⁾
1	0	Австралія, Австрія, Бельгія, Великобританія (Сполучене королівство), Гонконг, Данія, Ірландія, Іспанія, Канада, Катар, Кувейт, Люксембург, Ліхтенштейн, Макао, Німеччина, Нідерланди, Норвегія, Нова Зеландія, Об'єднані Арабські Емірати, Португалія, Сан-Маріно, Сінгапур, Словенія, США, Фінляндія, Франція, Швеція, Швейцарія, Японія
2	0,002	Болгарія, Ботсвана, Греція, Естонія, Ізраїль, Італія, Ісландія, Казахстан, Кіпр, Китай, Корея, Латвія, Литва, Малайзія, Мальта, Маврикій, Мексика, Оман, Польща, Південна Африка, Росія, Словаччина, Саудівська Аравія, Тайвань, Таїланд, Тринідад і Тобаго, Туніс, Угорщина, Чилі, Чеська Республіка
3	0,010	Азербайджан, Армєнія, Індія, Намібія, Румунія, Хорватія
4	0,020	Албанія, Бразилія, Білорусь, Гватемала, Грузія, Йорданія, Єгипет, Колумбія, Коста-Ріка, Македонія, Марокко, Панама, Перу, Туркменістан, Сальвадор, Чорногорія
5	0,030	Боснія і Герцеговина, В'єтнам, Болівія, Гондурас, Індонезія, Лесото, Нігерія, Сербія, Туреччина, Філіппіни
6	0,040	Венесуела, Гана, Іран, Кабо-Верде, Камбоджа, Кенія, Молдова, Монголія, Пакистан, Сенегал, Уругвай, Шрі-Ланка
7	0,050	Аргентина, Бенін, Болівія, Буркіна-Фасо, Домініканська Республіка, Камерун, Ліван, Мадагаскар, Малаві, Малі, Мозамбік, Нікарагуа, Папуа Нова Гвінея, Парагвай, Руанда, Сурінам, Уганда, Україна, Фіджі, Ямайка
8	0,010	8.1. Країни, що за рейтинговою оцінкою віднесені до цієї групи: Еквадор, Куба 8.2. Перелік офшорних зон ³⁾ : <i>Британські залежні території</i> : Острів Гернсі, Острів Джерсі, Острів Мен, Острів Олдерні; <i>Близький Схід</i> : Бахрейн; <i>Центральна Америка</i> : Беліз; <i>Європа</i> : Андорра, Гібралтар, Монако; <i>Карибський регіон</i> : Ангілья, Антигуа і Барбуда, Аруба, Багамські острови, Барбадос, Бермудські острови, Британські Віргінські острови, Віргінські острови (США), Гренада, Кайманові острови, Монтсеррат, Нідерландські Антильські острови, Пуерто-Ріко, Сент-Вінсент і Гренадіни, Сент-Кітс і Невіс, Сент-Люсія, Співдружність Домініки, Теркс і Кайкос; <i>Африка</i> : Ліберія, Сейшельські острови; <i>Тихоокеанський регіон</i> : Вануату, Маршалські острови, Науру, Ніуе; Острови Кука, Самоа; Південна Азія: Мальдівська Республіка

¹⁾ Використано дані: Про затвердження Положення про порядок формування та використання резерву для відшкодування можливих втрат за кредитними операціями банків, Постанова Правління Національного банку України N 279 від 06.07.2000

²⁾ Складено з врахуванням Листа Національного банку України N 40-111/3818-11419 від 05.11.2007 "Щодо формування резерву під кредитні ризики з урахуванням ризику країни"

³⁾ Згідно розпорядження Кабінету Міністрів України від 24.02.2003 N 77-р "Про перелік офшорних зон"

Оцінити ж галузеві ризики дещо складніше. Бази даних галузевих ризиків присутні на великих промислових підприємствах, промислових спілках, профільних установах. Також зорієнтувати в розмірі галузевого ризику допомагають положення фонду державного майна України (табл. 3.3), оскільки оцінка галузевого ризику є необхідною передумовою процесу приватизації державних підприємств.

Таблиця 3.3 – Показники для розрахунку галузевого ризику[]

Ставка ризику за видом економічної діяльності	Показник галузевого ризику ¹⁾
Сільське господарство, мисливство та лісове господарство	0,098
Рибне господарство	0,137
Добування паливно-енергетичних корисних копалин	0,099
Добування корисних копалин, крім паливно-енергетичних	0,104
Виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів	0,095
Текстильне виробництво; виробництво одягу, хутра та виробів з хутра	0,126
Виробництво шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	0,135
Оброблення деревини та виробництво виробів з деревини, крім меблів	0,128
Целюлозно-паперове виробництво; видавнича діяльність	0,119
Виробництво коксу, продуктів нафтоперероблення	0,102
Хімічне виробництво	0,105
Виробництво гумових та пластмасових виробів	0,121
Виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції	0,110
Металургійне виробництво та виробництво готових металевих виробів	0,085
Машинобудування	0,090
Виробництво та розподілення електроенергії, газу та води	0,086
Будівництво	0,094
Торгівля; ремонт автомобілів, побутових виробів та предметів особистого вжитку	0,075
Діяльність готелів та ресторанів	0,123
Діяльність транспорту та зв'язку	0,086
Фінансова діяльність	0,091
Операції з нерухомим майном, оренда, інжиніринг та надання послуг підприємцям	0,075
Освіта	0,135
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	0,130
Надання комунальних та індивідуальних послуг; діяльність у сфері культури та спорту	0,118

¹⁾ З врахуванням розміру умовно безризикової складової ставки капіталізації (6,5%).

Ризики продукту визначаються на основі розрахунку ступеня їх технічної відповідності вимогам споживачів. Джерелами даних можуть бути стандарти, технічні умови, каталоги продукції промислових підприємств.

3.2 Оптимізація портфеля підприємства машинобудування

На основі запропонованого в розділі 2 методичного підходу можна провести оцінку та прогнозування розміру експортоорієнтованого портфеля продуктивних інновацій підприємства машинобудування. Апробацію зазначеного підходу виконаємо на прикладі ВАТ "Сумський завод "Насосенергомаш". Для обрання оптимального набору продуктів портфеля слід виконати такі основні етапи:

- встановлення виробничої собівартості та рентабельності насосу;
- розрахунок транспортних витрат;
- розрахунок суми митних зборів та платежів за митне оформлення на території України;
- розрахунок суми мита, зборів та платежів транзитних країн, країн-імпортерів;
- оптимізація портфеля за критеріями ризику та дохідності.

Розглянемо більш детально перераховані етапи оптимізації. Перш за все, встановимо виробничу собівартість та рентабельність складових експортоорієнтованого портфеля. Зосередимось на агрегатах електронасосних відцентрових нафтових магістральних. Для аналізу оберемо три продукти, опис яких наведено в табл. 3.4. Прогнозується, що зазначені насоси будуть експортуватись до двох країн: Росії та Туркменії, в т. ч., відповідно, НМ 1250-260 – 3 та 4 шт., НМ 2500-230 – 8 та 8 шт., НМ 3600-230 – 5 та 4 шт.

Таблиця 3.4 – Основні показники магістральних насосів

Марка насосу	Комплектація двигуном	Подача, м ³ /год	Напір, м	Частота обертання, об/хв	Потужність двигуна, кВт	Маса насосу, кг	ККД насосу, %	Питомі витрати енергії	Допустимий кавітаційний запас, м	Встановлений ресурс до капітального ремонту, год	Ціна без ПНВ з 2011 р., грн
НМ 1250-260	Б/ДВ	900	255	3000	800	2810	81	1,25	20	45000	232 851
НМ 2500-230	Б/ДВ	1250	220	3000	1250	3920	86	1,16	32	45000	172 235
НМ 3600-230	Б/ДВ	1600	225	3000	1600	4490	87	1,15	38	45000	178 680

Виробничу собівартість цих продуктів сформуємо з врахуванням статистичної бази розподілу витрат на насоси типу НМ (табл. 3.5).

Таблиця 3.5 – Калькуляція на насоси типу НМ (грн)

Статті калькуляції	Питома вага, %	НМ 1250-260	НМ 2500-230	НМ 3600-230
Сировина та матеріали	6,49	13600,83	10060,25	1043669,88
Напівфабрикати власного виробництва	2,32	4861,93	359626,68	373083,84
Покупні вироби	2,68	5616,37	415430,82	430976,16
Покупні напівфабрикати	40,81	85523,84	6326019,32	6562737,72
Електродвигун	0,00	0,00	0,00	0,00
Основна заробітна плата	4,62	9681,94	716153,13	742951,44
Додаткова заробітна плата	2,04	4275,14	316223,46	328056,48
Відрахування на соціальне страхування	2,63	5511,58	407680,25	422935,56
Загальновиробничі витрати	37,98	79593,13	5887336,77	6107639,76
Спецприладдя та інструмент	0,43	901,13	66654,95	69149,16
Виробнича собівартість	100,00	209565,90	155011,50	160812,00
Рентабельність	10,00	23285,10	17223,50	17868,00
Ціна	110,00	232851,00	172235,00	178680,00

Наступним етапом буде визначення суми транспортних витрат від місця відправлення (заводу) до місця призначення (для Російської Федерації місцем призначення є Москва, для Туркменії – Ашгабат). Взагалі, підприємство для транспортування насосів використовує три види транспорту: залізничний, автомобільний та морський. Кожен з них має свої переваги та недоліки, але ми в своїх розрахунках зупинимось на перевезеннях залізничним транспортом. У міжнародних сполученнях, розрахунки за перевезення вантажів та пов'язані з ними роботи і послуги, проводяться між станцією відправлення та прикордонною станцією.

Тарифи на збори на перевезення вантажів залізничними лініями регулюються міжнародним договором "Тарифная политика железных дорог государств-участников Содружества независимых государств на перевозки грузов в международном сообщении на 2011 фрахтовый год". Для врахування особливостей розрахунку вартості перевезень залізницею застосуємо спеціалізований програмний продукт Rail-Тариф версії 7.06, що

створено компанією ООО "СТМ" (Росія, С.-Петербург). Результати розрахунків представлено в табл. 3.6 (та, більш докладно, в додатку).

Таблиця 3.6 – Розрахунок вартості перевезення залізницею

Маршрут	Відстань	Пров. пл.	за 1 т. Пров. пл.	Охорона	Дод. збори	Усього без ПДВ	ПДР	Усього	за 1 т.	за 1 т. (без НДС)	Валюта
Суми-Москва	819	9057,03	3019,01	58,06	4,40	9119,49	1652,37	10771,86	3590,62	3039,83	USD
Суми-Ашгабат	3324	15787,01	3157,41	-	85,53	15872,54	170,70	16043,24	3208,65	3174,51	USD

Після проведення оцінки вартості перевезень слід перейти до розрахунку суми митних зборів та платежів за митне оформлення. Варто зазначити, що експорт насосів не підлягає обкладенню державним митом (ані в Російській Федерації, ані в Туркменії). Також такий експорт звільняється від сплати акцизних та ліцензійних зборів.

Всіх країни СНД справляють однаковий збір за митне оформлення товарів. Для товарів з митною вартістю від 100 до 1000 доларів США збір становить 0,2 % від вартості товару.

Виконаємо розрахунки суми збору для насосів типу НМ при експорті в Росію:

- для НМ 1250-260:

$$\text{Збір}_{\text{мор}} = (232\,851 : 7,94 \cdot 1,2 + 651,98) \cdot 0,02 = 716,87 \text{ (дол. США)}$$

- для НМ 2500-230

$$\text{Збір}_{\text{мор}} = (172\,235 : 7,94 \cdot 1,2 + 651,98) \cdot 0,02 = 533,65 \text{ (дол. США)}$$

- для НМ 3600-230

$$\text{Збір}_{\text{мор}} = (178\,680 : 7,94 \cdot 1,2 + 651,98) \cdot 0,02 = 553,13 \text{ (дол. США)}$$

Виконаємо розрахунки суми збору для насосів типу НМ при експорті в Туркменістан:

- для НМ 1250-260:

$$\text{Збір}_{\text{мoт}} = (((232\ 851 : 7,94 \cdot 1,2 + 1018,18) \cdot 1,02 + 12961,56) \cdot 1,02 + 811,27) \cdot 1,02 + 522,43) \cdot 0,02 = 1065,22 \text{ (дол. США)}$$

- для НМ 2500-230

$$\text{Збір}_{\text{мoт}} = (((172\ 235 : 7,94 \cdot 1,2 + 1018,18) \cdot 1,02 + 12961,56) \cdot 1,02 + 811,27) \cdot 1,02 + 522,43) \cdot 0,02 = 870,79 \text{ (дол. США)}$$

- для НМ 3600-230

$$\text{Збір}_{\text{мoт}} = (((178\ 680 : 7,94 \cdot 1,2 + 1018,18) \cdot 1,02 + 12961,56) \cdot 1,02 + 811,27) \cdot 1,02 + 522,43) \cdot 0,02 = 891,46 \text{ (дол. США)}$$

Отже, загальна сума витрат покупця складе:

- для НМ 1250-260:

при експорті в Росію:

$$\text{Витр}_p = 232\ 851 : 7,94 \cdot 1,2 + 10771,86 + 716,87 = 46680,32 \text{ (дол. США)}$$

при експорті в Туркменію:

$$\text{Витр}_t = 232\ 851 : 7,94 \cdot 1,2 + 16043,24 + 1065,22 = 52300,02 \text{ (дол. США)}$$

- для НМ 2500-230

при експорті в Росію:

$$\text{Витр}_p = 172\ 235 : 7,94 \cdot 1,2 + 10771,86 + 533,65 = 37335,99 \text{ (дол. США)}$$

при експорті в Туркменію:

$$\text{Витр}_t = 172\ 235 : 7,94 \cdot 1,2 + 16043,24 + 870,79 = 42944,51 \text{ (дол. США)}$$

- для НМ 3600-230

при експорті в Росію:

$$\text{Витр}_p = 178\ 680 : 7,94 \cdot 1,2 + 10771,86 + 553,13 = 38329,52 \text{ (дол. США)}$$

при експорті в Туркменію:

$$\text{Витр}_t = 178\ 680 : 7,94 \cdot 1,2 + 16043,24 + 891,46 = 43939,23 \text{ (дол. США)}$$

Як можна побачити з розрахунку, при експорті в Туркменію, початкова ціна збільшується в більш ніж в півтора рази. Звичайно, ці витрати покриваються покупцем і для продавця вони б не мали ніякого значення, якби зовнішньоекономічними договорами передбачалась повна передоплата за надання товарів, робіт, послуг. Проте, як свідчить практика господарської діяльності, мало хто надає аванси в сумі 100 % від ціни угоди. В галузі важкого машинобудування, може передбачатися аванс лише в сумі 25-50 % ціни угоди.

Тому, враховуючи значну вартість виробництва та збуту, існує значна потреба в вільних грошових коштах, вирішення якої відбувається за залучення коштів фінансових установ. Найбільш популярним є поточне кредитування та овердрафт, як специфічний тип такого кредитування. Враховуючи зазначене, рентабельність портфеля буде знижуватись через необхідність сплати відсотків за користування кредитом. Постає задача оптимізації структури портфеля.

Розглянемо випадок зі сплатою авансу в розмірі 50 % ціни угоди. Кредит надається в доларах США на решту суми під 9 % річних. Необхідно оптимізувати структуру поставок насосів за умови максимізації прибутку. З врахуванням зазначених вище умов, наведемо вихідні дані для побудови цільової функції (табл. 3.7).

Таблиця 3.7 – Розрахунок параметрів цільової функції за 50 % авансу

Марка насоса	Країна імпорту	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. в портфелі
НМ 1250-260	Росія	46680,32	2932,63	1968,65	963,99	3
	Туркменія	52300,02	2932,63	2221,53	711,10	4
НМ 2500-230	Росія	37335,99	2169,21	1582,51	586,70	8
	Туркменія	42944,51	2169,21	1834,89	334,32	8
НМ 3600-230	Росія	38329,52	2250,38	1623,56	626,82	5
	Туркменія	43939,23	2250,38	1876,00	374,38	4

З врахуванням форм. 2.27 та табл. 3.7, шукана цільова функція та система обмежень приймає такий вигляд (форм. 3.1):

$$\begin{aligned}
 Z = & 963,99 \cdot x_1 + 711,1 \cdot x_2 + 586,7 \cdot x_3 + 334,32 \cdot x_4 + 626,82 \cdot x_5 + \\
 & + 374,38 \cdot x_6 \rightarrow \max \\
 \left\{ \begin{array}{l}
 x_1 \leq 3 \\
 x_2 \leq 4 \\
 x_3 \leq 8 \\
 x_4 \leq 8 \\
 x_5 \leq 5 \\
 x_6 \leq 4 \\
 x_i \geq 0, x_i \in Z, i = \overline{1,6}
 \end{array} \right. & \quad (3.1)
 \end{aligned}$$

де x_1, x_2 – обсяг експорту насосу типу НМ 1250-260, відповідно, до Росії та Туркменії, дол. США;

x_3, x_4 – обсяг експорту насосу типу НМ 2500-230, відповідно, до Росії та Туркменії, дол. США;

x_5, x_6 – обсяг експорту насосу типу НМ 3600-230, відповідно, до Росії та Туркменії, дол. США.

Вказану задачу можна вирішити за використання Microsoft Office Excel 2003. Для цього використаємо команду "Поиск решения" меню "Сервис". Розрахунки показали, що підприємству вигідно за даних умов експортувати всі продукти портфеля до зарубіжних країн, що дасть змогу отримати 17736,11 дол. США чистого прибутку.

Визначимо, як зміниться результат портфеля при зваженні прибутку на коефіцієнт ризику (з врахуванням даних таблиці 3.2 та 3.3). Для цього заповнимо табл. 3.8.

Таблиця 3.8 – Розрахунок параметрів цільової функції з врахуванням коефіцієнту 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. в 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 врахуванням форм. 2.28 та табл. 3.8, шукана цільова функція та система обмежень приймає такий вигляд (форм. 3.2):

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

$$\left\{ \begin{array}{l}
 x_1 \leq 3 \\
 x_2 \leq 4 \\
 x_3 \leq 8 \\
 x_4 \leq 8 \\
 x_5 \leq 5 \\
 x_6 \leq 4 \\
 x_i \geq 0, x_i \in Z, i = \overline{1,6}
 \end{array} \right. \quad (3.2)$$

За результатами оптимізації також є вигідним виконання усіх можливих замовлень, проте значення цільової функції дещо знизилось. В результаті оптимізації було отримано лише 9765,05 дол. США. При зваженні на додаткові умови оптимізації (збільшення відсоткової ставки за кредитом при збільшенні його суми, короткострокові та довгострокові обмеження фінансових ресурсів тощо) результати за портфелем, звичайно, будуть змінюватись. Більш докладно зазначені аспекти враховано в роботі [1].

Врахуємо для зазначених умов (табл. 3.8) короткострокові обмеження в капіталі: підприємство може залучити для виробництва та збуту насосів лише половину необхідної суми (тобто половину від 1358889,56 дол. США, що складає 679444,78 дол. США). Тоді в портфелі залишаться лише найбільш прибуткові активи. В цьому випадку, наша цільова функція не зміниться, а лише додасться ще одне обмеження (форм. 3.3).

$$\begin{aligned}
 Z &= 669,78 \cdot x_1 + 386,25 \cdot x_2 + 369,09 \cdot x_3 + 94,03 \cdot x_4 + 401,06 \cdot x_5 + \\
 &+ 125,11 \cdot x_6 \rightarrow \max \\
 \left\{ \begin{array}{l}
 x_1 \leq 3 \\
 x_2 \leq 4 \\
 x_3 \leq 8 \\
 x_4 \leq 8 \\
 x_5 \leq 5 \\
 x_6 \leq 4 \\
 48880 \cdot x_1 + 52300 \cdot x_2 + 37336 \cdot x_3 + 42945 \cdot x_4 + 38330 \cdot x_5 + 43939 \cdot x_6 \leq 679445 \\
 x_i \geq 0, x_i \in \mathbb{Z}, i = \overline{1,6}
 \end{array} \right. & \quad (3.3)
 \end{aligned}$$

В результаті проведення оптимізації портфеля виявилось, що за встановлених обмежень найбільший прибуток в розмірі 3613,59 дол. США принесе експорт в Російську Федерацію двох типів насосів:

- НМ 1250-260 в розмірі 3 шт.;
- НМ 3600-230 в розмірі 4 шт.

Такий варіант складових портфеля є очікуваним. Оскільки відбувається значне здороження початкової вартості при експортуванні насосів в Туркменію, викликане як нарахуванням істотної суми зборів за митне оформлення товарів, так і ціною транспортування залізницею. Тому при експорті в Туркменію краще використовувати морський тип транспорту.

3.3 Управління експортною діяльністю промислових підприємств в умовах світової інтеграції

Українському машинобудуванню притаманний значний експортний потенціал, який зосереджений на більшості підприємств важкого машинобудування, проте він недостатньо і неефективно використовується. До галузі машинобудування належить 365 промислових підприємств та 57 науково-дослідних організацій (з них 25 перебуває у державній власності) із загальною кількістю працюючих понад 233 тис. чоловік. Обсяг продукції машинобудування перевищує на внутрішньому ринку 10 млрд., на зовнішньому – близько 5 млрд. гривень, що становить лише 11 % загального обсягу експорту промислової продукції. Це значно менше, ніж у розвинутих державах світу: понад 30 % продукції машинобудування йде на експорт. Варто зазначити, що в 2010 р. частка сировинної продукції в українському експорті склала 80,5%, тоді як інвестиційної – 19,5% [1]. Така ситуація пояснюється багатством сировинних ресурсів України, що дозволяють отримувати економічним агентам гарантовані прибутки від їх продажу.

Система інноваційного забезпечення України на сьогодні не сприяє інноваційному зростанню економіки. Різними складами Кабінету Міністрів України приймалися програми розвитку, в яких розглядалися шляхи стимулювання інноваційної діяльності. Але підприємства, замість впровадження та поширення ризикованих інновацій, задовольняються екстенсивним використанням присутніх ресурсів. Держані органи зважено ведуть себе з такими господарюючими суб'єктами, адже вони, як правило, є великими роботодавцями та платниками податку.

При експорті інновацій, важливим залишається питання визначення суб'єктів, що впливають на економічні процеси та органи державної влади країни. Хоча, формально економічна влада й належить державі, насправді ж на неї чинить тиск значна кількість суб'єктів. Кожен економічний агент (або група агентів) намагається, щоб реалізація економічної влади на його користь

носила постійний характер, а тому їх дії спрямовуються на встановлення контролю над державними органами з метою введення владними інститутами сприятливих правил та умов. Такі дії досить часто можуть справлятися проти доступу іноземних інновацій на національні ринки. Можна назвати п'ять найбільш впливових, на нашу думку, груп суб'єктів економічних відносин:

- промислово-фінансові групи (далі – ПФГ), виконують двозначну роль, оскільки концентрація виробництва й капіталу поряд з можливістю залучення та виробництва інновацій проявляється і в монополізації певної галузі господарства та одержання надлишкових прибутків;

- профспілки, мають неоднаковий вплив в різних країнах (найбільш потужні – профспілки Франції та Німеччини);

- національні політичні партії та громадські організації;

- монополії та природні монополії як особливий елемент регулювання в державі;

- міжнародні організації.

Якщо якій-небудь групі агентів вдалося отримати підтримку державних органів, то держава стає джерелом прихованого чи явного соціально-економічного конфлікту. Оскільки частина агентів починає використовувати ренту, що безпосередньо не пов'язана з їх діяльністю та є вирахуванням з результатів діяльності іншої групи, такі дії держави розуміються як деструктивні та обмежуючі економічний розвиток. Це, в свою чергу, призводить до неповного використання потенціалу національних економік. Щодо інновацій, деструктивний вплив може проявлятися в фінансуванні неперіоритетних технологічних розробок, обмеженні доступу нових досягнень до національного ринку тощо.

Відсутність справедливих умов для всіх економічних агентів на певних ринках, зокрема, брак дієвого захисту конкуренції та асиметричність пільг, призводить до підвищення рівня концентрації агентів на окремих товарних ринках. Початківців, представників малого бізнесу, вже присутні на ринку гравці або поглинають, або взагалі витісняють. Так, наприклад, за даними

Антимонопольного комітету України, частка монопольного сектору у вітчизняному ВВП становила близько 40%, викликаючи не обумовлено високі ціни для споживачів кінцевої продукції. Тенденції до монополізації ринку нині можна спостерігати в багатьох сферах народного господарства: зокрема, у торгівлі половину оптово-торгового обороту контролює лише 350 бізнес-структур.

Впровадження інновацій за протидії ПФГ досить часто унеможлиблюється (рис. 3.2). Використовуючи вплив державних органів та найманих робітників можна обмежити доступ нових технологій, навіть при умові значного випередження ними присутніх аналогів.

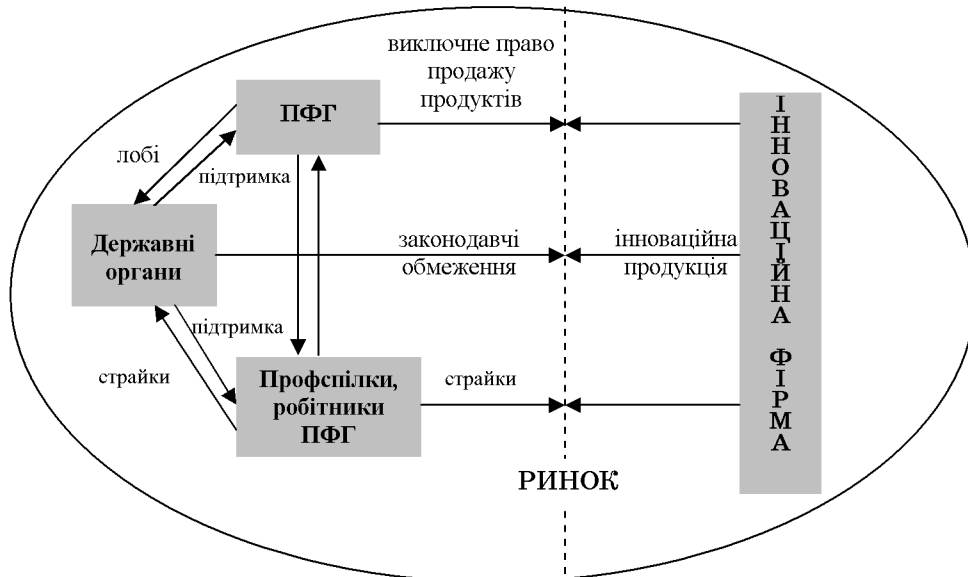


Рис. 3.2. Механізм протидії інноваційним процесам

Політичні діячі, будучи зв'язаними своїми передвиборчими обіцянками, обмежують доступ радикальних інновацій через можливість структурних потрясінь економіки. Використовуються стабілізаційні періоди (тобто відкладається строк впровадження новацій) або взагалі забороняється їх впровадження. Т.ч., національні інтереси досить часто заважають розвитку науково-технічного прогресу. Урядовцям необхідно враховувати вплив інноваційних продуктів на фінансові результати діяльності ПФГ, кількість

робочих місць, оскільки ПФГ за посередництва профспілок є одним з найпотужніших важелів протидії економічного розвитку. Перед урядовцями постійно стоїть завдання оптимального співвідношення економічного зростання порівняно з рівнем інфляції, зайнятості та структурою платіжного балансу. Через те що одночасно не можливо досягти всіх цілей економічної політики (а це було б найкращим варіантом), інститути влади повинні задовольнятися певним оптимумом.

Підтримка владою декількох фінансово-промислових груп, або великих транснаціональних компаній, призводить до насичення ринку продукцією саме цих підприємств. При цьому це відбувається не стільки через фінансування НДДКР, а через податкові послаблення та пільги. У крайньому випадку, захист національних виробників здійснюється через обмеження доступу інноваційних фірм.

Класичний випадок такого фінансування можна побачити у корейській промисловості. Успішність корейської продукції на світовому ринку була досягнута через реалізацію урядової стратегії розвитку пріоритетних галузей, в яку покладено орієнтацію промисловості на експорт та максимальну концентрацію капіталу. Уряд Кореї сприяв утворенню так званих чеболь (сімейних багато профільних холдингів), які отримували привілеї в обмін на беззаперечне виконання рекомендацій уряду. До таких привілеїв, перш за все, відносяться пільгові кредити та політична підтримка.

Однією з пріоритетних галузей Кореї є автомобілебудування. В 1972 р. уряд надав змогу займатися складанням автомобілів 4 компаніям: Kia, Hyundai Motors, Asia Motors та ShinJu, на основі якої було створено спільне підприємство холдингу Daewoo та General Motors. Шляхом використання політики протекціонізму (високих тарифів на імпорт автомобілів, а згодом – і комплектуючих до них) вже в 1979 р. вдалося досягти випуску більш ніж 200 тис. автомобілів у рік. Ліцензії провідних автомобілебудівних підприємств (зокрема, японських) та дешева робоча сила допомогли Кореї досягнути п'ятого місця у світі за випуском автомобілів [8].

Економічна глобалізація та посилена глобальна конкуренція (між країнами, зокрема) дає сенс урядам зосереджувати підтримку наукових проектів в межах інтернаціонально конкурентних галузей. В той же час, стратегії економічного прориву поряд з можливістю досягнення переваг в перспективних галузях (наприклад, нанотехнологій, біотехнологій, систем інформації) економіки допускають неефективне використання ресурсів в неперспективних галузях. Це уможлиблює ослаблення їх інноваційності заради можливості отримання додаткових доходів від багатообіцяючих розробок в майбутньому.

Знову постає питання оптимуму розподілення ресурсів: краще вкладати кошти в нові розробки чи споживати ліцензії провідних компаній. Воно особливо актуальне через тенденцією розділення сфери виробництва та сфери НДДКР. Наприклад, Sony, Phillips та Pioneer разом володіють близько сотнею патентів на існуючі DVD-технології та отримують 1,5-3,5% з відпускної ціни всіх дисків, що записуються. Розмір прибутків не вказується, але за деякими оцінками він обраховується мільярдами доларів на рік.

Патентне та ліцензійне право, може обернутися як на стимул впровадження коштів в науково-технічні розробки, так і бути гальмівним елементом наукового прогресу. Наприклад, впровадження нових високо дисперсних сорбентів на основі кремнезему "Аеросил" загрожує банкрутством виробникам старих поколінь сорбентів. Внаслідок чого, цей сорбент не проходить патентування в Європі, хоча має дозволи на виробництво в Росії, Китаї, Пакистані [14, с. 92].

Ринкове оточення є визначальним фактором відбору інновацій. Саме економічні агенти можуть відхилити навіть найкращі варіанти новацій (наприклад, за принципом технологічності), якщо вони не відповідають комерційній вигоді та збереженню конкурентних позицій груп підприємств. Обираються оптимальні рішення, які можуть поєднати різноманітні обмеження та потреби розвитку. Наприклад, диски Blu-Ray від Sony більш прогресивні порівняно з HD-DVD дисками Toshiba (вони мають, відповідно,

обсяг пам'яті 50 та 30Гб). Проте виробництво Blu-Ray потребує корінного переобладнання підприємств-виробників дисків, таких як TDK, Maxell та Verbatim. Це в свою чергу, обумовило вибір виробників такої продукції на користь HD-DVD формату, хоча він і гірше за технологічними параметрами.

На розповсюдження інновацій значною мірою впливають дилери. Так, японська зубна паста, яка лікує карієс без стоматолога, не зустріла підтримки постачальників стоматологічного обладнання та об'єднання стоматологів. Це пояснюється відсутністю стимулу до розповсюдження такого ноу-хау: при впровадженні пасти в цих структурах відпаде потреба та вони збанкрутують [14, с. 91].

Радикальні зміни можливі лише при посиленні рівня конкуренції між промисловими групами. Зменшення рівня прибутковості на спаді економічного розвитку змушує виробників шукати нові можливості отримання конкурентної переваги, спричиняючи до загострення боротьби проти застарілих та обмежуючих діяльність організаційних форм, внутрішньо-організаційних перетворень. Це, в свою чергу, створює передумови для зрушення існуючих технологічних укладів та створення нової парадигми розвитку. Державна політика при зваженому використанні економічної влади спроможна відіграти провідну роль при залученні інновацій.

Поширення технологічних укладів досить часто стикається з проблемами монополізації ринку. Для владних органів принциповим стає пошук можливостей отримання економічного балансу між конкуренцією та інноваціями, між обмеженням монополізму ПФГ та економічним зростанням. Такий оптимум був досягнутий при обмеженні діяльності компанії Microsoft. Європейська комісія зобов'язала її виплатити 613 млн. дол. штрафу за зловживання монопольним становищем та відкрити код операційної системи європейським підприємствам з оплатою ними права отримання вихідного коду.

Всі ці причини є визначальними на шляху експорту інноваційних розробок українського машинобудування. Крім того, варто зазначити такі характерні аспекти українського машинобудування:

- з розпадом СРСР в Україні різко скоротилось фінансування проектів, що спрямовані на розвиток вітчизняного машинобудування, а програми розвитку, в основному, мали декларативний характер (табл. 1.6). Це неминуче збільшило відстань між рівнем розвитку українського машинобудування та світовим рівнем;

- зношеність основних фондів здебільшого знаходиться на рівні 50-70 %, в тому числі по верстатному парку – 65 %, що зовсім не сприяє зростанню виробництва та експорту інновацій;

- існує значна потреба у кваліфікованому персоналі з усіх "робочих" спеціальностей і, навіть, збільшення окладів не вирішує питання браку робітників;

- для виробництва продукції важкого машинобудування все ще залишається істотною проблема імпортування комплектуючих. Так, для виробництва насосів характерна потреба в великогабаритному литті, електронних системах управління;

- більшість підприємств машинобудування знаходяться в важкому фінансовому стані, що унеможливорює створення та експортування значної частини вітчизняних розробок;

- власники великих українських підприємств зацікавлені в швидкому отриманні доходу і не зважають на стратегічний їх розвиток. Ця ситуація загалом пояснюється нестабільністю економічно-політичної ситуації в країні, непевністю довгострокового результату;

- продукції притаманна необґрунтована велика ресурсо- та енергоємність.

Основними перепонами для розвитку експорту українських підприємств є:

- відсутність стратегічної цільової державної підтримки експорту високотехнологічних галузей промисловості;
- нерозвиненість інфраструктури просування експортованої продукції (що особливо проявляється через нестачу інформації про ринкову кон'юнктуру, потенційні імпортери, обмеження країн, в які імпортується продукція);
- відсутність єдиної системи інформації про тендери, гранди, міжнародні партнерства та напрямки цільового фінансування;
- значна сума зборів за митне очищення продукції, бюрократизація митних процедур;
- посилення позицій китайського експорту на освоєних українськими машинобудівниками ринках (Центральна та Східна Європа, країни Азії, Близького Сходу) тощо.

Важливим аспектом реалізації експортної політики держави залишається її належне фінансування. Для цього використовуються кошти державного бюджету, міжбюджетних фондів, цільового фінансування міжнародних організацій. Основними формами такого стимулювання є кредитування експорту, страхування експортних кредитів, надання державних гарантій. В Україні змагання за обмежені ресурси та преференції фінансування інновацій відбувається не тільки між їхніми користувачами (економічними агентами), а й між розпорядниками. Кошти на наукову діяльність розподіляються між 42 міністерствами та відомствами, через що ефективність та результативність їх роботи вкрай низькі. Відсутність чіткої координації між структурами та непрозора конкуренція за ресурси погіршують умови для забезпечення розвитку інновацій [11, с. 26].

При цьому фінансування українського експорту в повному обсязі за рахунок коштів держбюджету обмежуються нормами та вимогами СОТ, що визначають прийнятий в світовій практиці порядок надання державної підтримки експорту та санкції проти демпінгу. Тому особливого значення в

сучасних умовах набувають кошти донорів, стратегічних партнерів та інвесторів.

Європейський Союз є найбільшим донором України. Починаючи з 1991 року, загальний обсяг допомоги, наданої Україні з боку ЄС в рамках програми TACIS, макрофінансової та гуманітарної допомоги, складав понад 1 млрд. євро.

У 2007 році ЄС реорганізував та об'єднав програму TACIS та інші супутні програми технічної допомоги ЄС, доступні для України, у новий Європейський Інструмент сусідства та партнерства – European Neighbourhood and Partnership Instrument. Фінансування в рамках Інструменту надається всім країнам в рамках ЄПС. Бюджет ЄІСП на фінансову перспективу ЄС 2007-2013 рр. становить приблизно 12 млрд. євро, з них для України виділяється 494 млн. євро в рамках Національної індикативної програми допомоги ЄІСП.

Окрім ЄІСП, з 2007 року Україна отримала доступ до нових форм технічної допомоги ЄС. Зокрема, додаткова підтримка для здійснення реформ у сфері адаптації законодавства та зміцнення інституційної здатності надається у вигляді експертних консультацій в рамках спеціального механізму Technical Assistance and Information Exchange - TAIEX, що застосовувався для сприяння передвступних переговорів країн-кандидатів. Крім цього, технічна та експертна допомога може надаватися індивідуальними державами-членами в рамках проектів "twinning". На завершальному етапі знаходиться вирішення питання підписання Протоколу до УПС про доступ України до програм ЄС.

Принципово новими інструментами допомоги стали Інвестиційний Механізм Сусідства (Neighbourhood Investment Facility), бюджет якого становить 700 млн. євро на період 2007-2013 рр. та Механізм підтримки державного управління (Governance Facility) з річним бюджетом 50 млн. євро. Кошти Інвестиційного Механізму надаються на правах позик і супроводжують позики міжнародних фінансових інституцій країнам-партнерам для підтримки економічних реформ та інфраструктурних проектів.

Фонди Механізму підтримки державного управління надаються країнам-партнерам для підтримки заходів з реформування системи державного управління.

Із започаткуванням у 2009 році Східного Партнерства обсяги технічної допомоги ЄС для України, як і для інших східних сусідів ЄС зростатимуть. Окрім скерування частини фондів ЄІСП у розмірі 250 млн. євро на період 2010-2013 рр. для потреб східних сусідів, додаткові 350 млн. євро будуть надані цим країнам у період 2013-2020 рр.

Створення ефективної системи сприяння розвитку експортних потенціалів українського машинобудування державою повинно здійснюватися за такими напрямками:

- надання грантів, цільового фінансування пріоритетних програм;
- встановлення фіксованої суми за послуги української митниці з митного оформлення товарів, робіт та послуг, замість існуючої відсоткової ставки від їх вартості;
- пошук експортерів продукції машинобудування на міждержавному рівні в межах дво- та багатосторонніх угод про міждержавне співробітництво;
- пошук іноземних партнерів та інвесторів, які б вклали кошти, спрямовані на розвиток виробництва інноваційної продукції;
- збільшення фінансування фундаментальних розробок та контроль за його використанням (в рамках державних програм, цільових угод);
- створення єдиної інтерактивної системи науково-технічних розробок, з зазначенням розробників та їх адрес;
- державні замовлення та закупівлі інноваційної продукції;
- поширення інформації про існуючі та потенційні бази науково-технічної інформації серед українських промисловців, зарубіжних партнерів;
- запровадження обов'язкової сертифікації китайського експорту, ліцензійних та гігієнічних вимог тощо.

На сучасному етапі розвитку економіки, гостро стоїть проблема збуту продукції, особливо в умовах посилення конкуренції на світовому ринку, що ще раз підкреслює важливість збереження позицій машинобудування на його традиційних ринках збуту. Все більшого значення набуває завдання забезпечення доступу українських експортерів на зовнішні ринки розвинених країн світу, для вирішення якого провідну роль грає держава. В зв'язку з цим на рівні міжнародних відносин мають створюватися міждержавні комісії з торгово-економічного співробітництва, які в межах укладених договорів повинні сприяти реалізації стратегічної зовнішньоекономічної політики.

Разом з тим, спостерігається тенденція кооперації країн при виконанні значних інноваційних розробок. Такі заходи знижують ризик та допомагають виконати розробки, які неможливо здійснити одній країні в силу обмеженості ресурсів. Кооперація країн також підвищує масштаб поширення інновацій, тобто ефективність інноваційних зрушень.

Висновки до 3 розділу

1 Проведений аналіз управління експортоорієнтованими портфелями підприємств машинобудування показав, що найменш дослідженою є проблема інформаційного забезпечення такого управління. Структурування ж інформаційної бази управління дозволяє підвищити потенціал застосування інформаційних та регламентуючих документів в виробничій та збутовій діяльності підприємств машинобудування, систематизувати процес оцінки складових портфеля та найбільш повно використовувати організаційно-економічний механізм управління експортоорієнтованими портфелями продуктових інновацій. Організаційний механізм управління експортоорієнтованими інноваціями на рівні інституційної одиниці наведений, що враховує вказану проблему, складається з десяти основних

підсистем управління: підсистеми державного управління, місцевого самоврядування, освіти, генерації знань, фінансово-кредитна підсистема, підсистема об'єднань громадян, підсистеми інноваційної та експортної інфраструктури, підсистеми виробництва та споживання.

2 За результатами проведеного за авторською методикою комплексного аналізу складових експортоорієнтованого портфеля ВАТ "Сумський завод "Насосенергомаш" розроблено та обґрунтовано рекомендації з оптимізації структури портфеля та напрямків експорту продуктивних інновацій.

3 Представлено основні причини, які стримують експорт українського машинобудування, а саме:

- відсутність стратегічної цільової державної підтримки експорту високотехнологічних галузей промисловості;
- нерозвиненість інфраструктури просування експортованої продукції (що особливо проявляється через нестачу інформації про ринкову кон'юнктуру, потенційні імпортери, обмеження країн, в які імпортується продукція);
- відсутність єдиної системи інформації про тендери, гранди, міжнародні партнерства та напрямки цільового фінансування;
- значна сума зборів за митне очищення продукції, бюрократизація митних процедур;
- посилення позицій китайського експорту на освоєних українськими машинобудівниками ринках (Центральна та Східна Європа, країни Азії, Близького Сходу) тощо.

4 Запропоновано комплекс заходів для розвитку експортних потенціалів українського машинобудування. Відповідно державна експортна політика повинна здійснюватися за такими напрямками:

- надання грантів, цільового фінансування пріоритетних програм;
- встановлення фіксованої суми за послуги української митниці з митного оформлення товарів, робіт та послуг, замість існуючої відсоткової ставки від їх вартості;

- пошук експортерів продукції машинобудування на міждержавному рівні в межах дво- та багатосторонніх угод про міждержавне співробітництво;
- пошук іноземних партнерів та інвесторів, які б вкладали кошти, спрямовані на розвиток виробництва інноваційної продукції;
- збільшення фінансування фундаментальних розробок та контроль за його використанням (в рамках державних програм, цільових угод);
- створення єдиної інтерактивної системи науково-технічних розробок, з зазначенням розробників та їх адрес;
- державні замовлення та закупівлі інноваційної продукції;
- поширення інформації про існуючі та потенційні бази науково-технічної інформації серед українських промисловців, зарубіжних партнерів;
- запровадження обов'язкової сертифікації китайського експорту, ліцензійних та гігієнічних вимог тощо.

5 Результати представленого вище дослідження впроваджено в господарську діяльність підприємств машинобудівної галузі України.

Основні результати розділу опубліковані автором у роботах [54, 55, 59, 60].

ВИСНОВКИ

В дисертаційному дослідженні виконано теоретичне узагальнення та надане авторське вирішення наукової проблеми – удосконалення науково-методичних положень системно-структурної побудови організаційно-економічного механізму управління експортоорієнтованими портфелями продуктивних інновацій підприємств машинобудування, що збільшить експортний потенціал інновацій підприємств машинобудування шляхом підвищення ефективності від портфельного управління інноваціями.

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

1 На основі аналізу роботи українського машинобудування було зазначено, що повільна адаптація підприємств машинобудування до роботи в ринкових умовах; нерозвиненість інфраструктури ринку; недосконалість механізму експортного стимулювання виробників продукції; значна ризикованість експортоорієнтованої інноваційної діяльності; обмеженість ресурсів; невисока інформованість підприємств про сучасні інноваційні розробки; постійне удосконалення структури, що займається розвитком і вдосконаленням інфраструктури з інформатизації стосовно інновацій, а також її бюрократизація, визначили необхідність впровадження організаційно-економічного механізму управління експортоорієнтованими портфелями машинобудівного комплексу.

2 В дисертаційному дослідженні поглиблено теоретичні основи інноватики у частині визначення сутності та змісту категорій "експортний потенціал продуктивної інновації", "експортоорієнтований портфель продуктивних інновацій", "організаційно-економічний механізм управління експортоорієтованим портфелем продуктивних інновацій". Зокрема, організаційно-економічний механізм управління експортоорієтованими експортоорієтованим портфелем продуктивних інновацій визначається як система 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. Основними складовими організаційно-економічного механізму управління є функції, принципи, методи та процеси управління.

3 В ході аналізу були виявлені основні фактороутворюючі чинники експортного потенціалу. Спроможність підприємств до експорту визначається передусім фінансовими та виробничими можливостями підприємств. На потенціал експорту впливають 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 (від його фінансово-виробничої бази): чим більше підприємство, тим більші й можливості експортування. На розмір ж прибутку підприємства впливає розмір його поточних зобов'язань. Це пов'язано з особливістю виробничого процесу підприємств машинобудування: для створення продукції може потребуватись від півроку до двох і більше років. Тому, для покриття поточних витрат господарчої діяльності й використовується поточне кредитування.

4 Розроблені методика економічної оцінки експортного потенціалу країни, підприємства, продукту. Отримані результати дозволяють проводити комплексну експертизу інноваційних продуктів, спрямованих на експорт.

5 Запропонована та обґрунтована модель управління ризиком експортоорієнтованого портфеля продуктивних інновацій, його кількісного виміру. Зазначена модель дає змогу комплексно управляти ризиками експортоорієнтованих портфелів продуктивних інновацій: ідентифікувати, кількісно виміряти рівень ризику, провести оцінювання, та, за потреби, знизити сукупний ризик портфеля.

6 Для управління експортоорієнтованими інноваціями цілком необхідне визначення інформаційного забезпечення такого управління. В сфері експортоорієнтованих інновацій до основних підсистем управління

належать підсистема державного управління, підсистема місцевого самоврядування, підсистема освіти, підсистема генерації знань, фінансово-кредитна підсистема, підсистема об'єднань громадян, підсистеми інноваційної та експортної інфраструктури, підсистема виробництва та споживання. Структурування інформаційної бази управління дозволяє підвищити потенціал застосування інформаційних та регламентуючих документів в виробничій та збутовій діяльності підприємств машинобудування, систематизувати процес оцінки складових портфеля та найбільш повно використовувати організаційно-економічний механізм управління експортоорієнтованими портфелями продуктивних інновацій.

7 За результатами проведеного за авторською методикою комплексного аналізу складових експортоорієнтованого портфеля ВАТ "Сумський завод "Насосенергомаш" розроблено та обґрунтовано рекомендації з оптимізації структури портфеля та напрямків експорту продуктивних інновацій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- 1 Аакер Д. Стратегическое рыночное управление. – 7-е изд. / Д. Аакер ; пер. с англ. под ред. С. Г. Божук. – СПб. : Питер, 2007. – 496 с.
- 2 Абель Э. Макроэкономика. – 5-е изд. / Э. Абель, Б. Бернанке. – СПб. : Питер, 2008. – 768 с.
- 3 Андреева Т. Б. Работа предприятия на Украине: что определяет успех / Т. Б. Андреева. – М. : ЕЕРС, 2003. – 56 с.
- 4 Анфилатов В. С. Системный анализ в управлении : учеб. пособие / В. С. Анфилатов, А. А. Емельянов, А. А. Кукушкин ; под ред. А. А. Емельянова. – М. : Финансы и статистика, 2002. – 368 с.
- 5 Анчишкин А. И. Наука-техника-экономика. – 2-е изд. / А. И. Анчишкин. – М. : Экономика, 1989. – 383 с.
- 6 Аудит насосных систем – источник Вашей прибыли! [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.grundfos.ru/service/pump_audit/.
- 7 Балацкий О. Ф. Экономический потенциал административных и производственных систем : монография / О. Ф. Балацкий. – Сумы : Университетская книга, 2006. – 972 с.
- 8 Бараннік В.О. Інноваційні механізми впливу держави на розвиток ПЕК України [Електронний ресурс] / В. О. Бараннік, М. Г. Земляний, А. І. Шевцов. – Режим доступу : www.db.niss.gov.ua/
- 9 Бачевський Б. Є. Потенціал і розвиток підприємства : навч. пос. / Б. Є. Бачевський, І. В. Заблодська, О. О. Решетняк – К. : Центр учбової літератури, 2009. – 400 с.
- 10 Беренс В. Руководство по подготовке промышленных технико-экономических исследований / В. Беренс, П. М. Хавранек ; пер. с англ. – М. : АОЗТ "Интерэксперт", 1995. – 343 с.

11 Бибик С. П. Словник іншомовних слів: тлумачення, словотворення та слововживання / С. П. Бибик, Г. М. Сюта ; за ред. С. Я. Єрмоленко. – Харків : Фоліо, 2006. – 623 с.

12 Борисенко И.А. Инновационный менеджмент: управление интеллектуальной собственностью : учебное пособие / – Воронеж: Воронежский гос. ун-т, 2003. – 63 с.

13 Василенко В. О. Інноваційний менеджмент : навч. посіб. / За ред. В. О. Василенко. – К. : ЦУЛ, Фенікс, 2003. – 440 с.

14 Васильєва Т. А. Інноваційна складова в структурі макроекономічних індикаторів економічного розвитку : монографія / Т. А. Васильєва. – Суми : ДВНЗ "УАБС НБУ", 2010. – 118 с.

15 Вдосконалення економічних механізмів експортної орієнтації використання ресурсного потенціалу агропромислових підприємств: автореф. дис... канд. екон. наук: 08.00.04 / О.В. Єпішкіна ; Півден. філіал "Крим. агротехнол. ун-т" Нац. аграр. ун-ту. – Сімф., 2007. – 20 с.

16 Великий тлумачний словник української мови / Уклад. і гол. ред. В.Т. Бусел. – К. : Ірпінь: ВТФ "Перун", 2005. – 1728 с.

17 Веснин В.Р. Менеджмент: учеб. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ТК Велби, Изд-во Проспект, 2006. – 504 с. ISBN 5-482-00517-8.

18 Види умов постачання товарів, що застосовуються при формуванні статистики зовнішньої торгівлі України, визначаються відповідно до Міжнародних правил тлумачення торгових термінів "ІНКОТЕРМС" (2000), що застосовуються в Україні

19 Вопросы развития экспортного потенциала высокотехнологической продукции Академик Н.Я. Петраков, д.э.н. Г.Л. Шагалов Институт проблем рынка РАН 22.11.2008 www.cemi.rssi.ru/mei/articles/petr-sh05-1.pdf

20 Генеральна угода про торгівлю послугами Міжнародний документ СОТ від 15.04.1994

21 ГОСТ Р 51897-2002 Менеджмент риска. Термины и определения

22 Гринев В. Ф. Инновационный менеджмент: Учеб. пособие. — 2-е изд., стереотип. — К.: МАУП, 2001. — 152 с.

23 Гриффин Р., Пастей М. Международный бизнес. 4-е изд. / Пер. с англ. под ред. А. Г. Медведева. — СПб.: Питер, 2006. — 1088 с: ил. — (Серия «Классика MBA»). ISBN 5-469-00274-8.

24 Грузнов, Иван Иванович Организационно-экономические механизмы управления : Учеб. пособие для эконом. спец.- Одесса : АстроПринт, 2000.- 292с. : ил.- ISBN 5-7763-1794-0

25 Дахно І.І., Бовтрук Ю.А. Міжнародна економіка: Навч. посіб. — К.: МАУП, 2002. — 216 с. ISBN 966-608-175-X

26 Дегтяренко О.Г. Інноваційний механізм управління машинобудівними підприємствами / О. Г. Дегтяренко, С. І. Колосок // Вісник Сумського державного університету. - 2007. - №2. - с. 91-98.

27 Державне регулювання експортного потенціалу харчової промисловості: Автореф. дис... канд. екон. наук: 08.07.01/ О.М. Кириченко; Н.-д. екон. ін-т М-ва екон.та з питань європ. інтегр. України. — К., 2002. — 17 с.

28 Дибб С., Симкин Л., Брэдли Дж. Практическое руководство по маркетинговому планированию. — СПб: Питер, 2001. — 256 с: ил. — (Серия «Маркетинг для профессионалов»). ISBN 5-318-00109-2

29 Дідківський М.І. Зовнішньоекономічна діяльність підприємства : Навч. посіб. — К. : Знання, 2006. — 462 с. ISBN 966-346-076-8.

30 Дорофеев В.Д., Дресвянников В.А. Инновационный менеджмент: Учеб. пособ. — Пенза: Изд-во Пенз. Гос. Ун-та, 2003. — 189 с.

31 Друкер, Питер Ф. О профессиональном менеджменте: Пер. с англ. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2006. — 320 с.

32 ДСТУ 2156-93 Безпека промислових підприємств. Терміни і визначення

33 ДСТУ 3063-95 Насоси. Класифікація. Терміни та визначення [Текст]. - Введ. с 1996-07-01. - 78 с.

34 ДСТУ 3293-95 Зовнішньоекономічна діяльність. Терміни та визначення основних понять. – Офіц. вид. – К.:Держстандарт України, 1996. – III, 41 с.

35 ДСТУ 3294-95 Маркетинг. Терміни та визначення основних понять. – Офіц. вид. – К.: Держстандарт України, 1996. – III, 18 с.

36 ДСТУ 33503-97 Насоси. Основні технічні показники та характеристики рідинних насосів. Терміни, визначення та позначення [Текст]. - Введ. с 1998-01-01. - 52 с.

37 ДСТУ 4132-2002 Насоси відцентровані загальнопромислового застосування. Вимоги до проектування, виготовлення, постачання, монтажування та експлуатування. Звід правил [Текст]. - Введ. с 2004-01-01. - 27 с.

38 ДСТУ 4133-2002 Насоси відцентрові. Загальнопромислового застосування. Вимоги безпеки [Текст]. - Введ. с 2004-01-01. - 18 с.

39 ДСТУ ГОСТ 31279:2005. Інноваційна діяльність. Терміни та визначення понять (ГОСТ 31279-2004, IDT). – Офіц. вид. – К.:Держспоживстандарт України, 2005. – III, 10 с.

40 Експортний потенціал військово-промислового комплексу України: методичні аспекти оцінки та маркетинговий механізм його реалізації: Автореф. дис... канд. екон. наук: 08.06.02 / П.П. Сличішин; Європ. ун-т фінансів, інформац. систем, менеджменту і бізнесу. — К., 2001. — 18 с.

41 Етимологічний словник української мови: У 7 т. / Редкол.: О.С. Мельничук (голов. ред.) та ін. — Т. 4: Н—П / Уклад.: Р.В. Болдирев та ін.; Ред: тому: В.Т. Коломієць, В.Г. Складенко. — 2003. — 656 с. ISBN 966-00-0590-3

42 Ефективне використання експортного потенціалу базових галузей промисловості України в процесі міжнародної економічної інтеграції: автореф. дис... канд. екон. наук: 08.00.02 / Н.Ю. Коровайченко; Терноп. нац. екон. ун-т. — Т., 2007. — 20 с.

43 Європейський вибір. Концептуальні засади стратегії економічного та соціального розвитку України на 2002-2011 роки. Послання Президента України, Стратегія від 30.04.2002

44 Івченко І.Ю. Економічні ризики : Навч. посіб. / І.Ю. Івченко. – К. : Центр навчальної літератури, 2004. – 304 с. ISBN : 966-8568-22-2.

45 Ілляшенко С.М. Управління інноваційним розвитком: проблеми, концепції, методи: Навч. посіб. – Суми: ВТД "Університетська книга", 2003. – 278 с.

46 Інвестиційно-інноваційна діяльність : теорія, практика, досвід : Монографія / за ред. д.е.н., проф., акад. М.П. Денисенка, д.е.н., проф. Л.І. Михайлової. – Суми : ВТД "Університетська книга", 2008. – 1050 с. ISBN : 978-966-680-409-2.

47 Йохна М.А., Стадник В.В. Економіка і організація інноваційної діяльності: Навч. посіб. – К.: Видавничий центр "Академія", 2005. – 400 с.

48 Кардаш В. Я., Павленко І. А., Шафалюк О. К. Товарна інноваційна політика: Підручник. — К.: КНЕУ, 2002. — 266 с. ISBN 966–574–402–X

49 Киреев А.П. Международная экономика. В 2-х ч. – Ч. II. Международная макроэкономика : открытая экономика и макроэкономическое программирование. Учебное пособие для вузов. – М. : Междунар. отношения, 2001. – 488 с. . ISBN 5-7133-1028-0.

50 Козьменко С.М. Методичні підходи до оцінки експортного потенціалу інновацій машинобудування / С. М. Козьменко, С. І. Колосок // Ефективна економіка. - 2010. - №12. - с. 155-168.

51 Колоколов В.А. Инновационные механизмы функционирования предпринимательских структур // www.cfin.ru/press/management/2002-1/08.shtml

52 Коломійець В.В. Експортний потенціал регіону та його зовнішньоекономічна діяльність (на прикладі Черкаського регіону) : автореф. дис. на здобуття наук, ступеня канд. екон. наук : спец. 08.10.01 "Розміщення

продуктивних сил і регіональна економіка" / В.В. Коломієць. — К., 2005. — 20 с.

53 Колосок С. І. Аналіз інноваційного розвитку підприємств машинобудування / С. І. Колосок // Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України: Збірник наукових праць. Вип. 22. - Суми: УАБС НБУ, 2007. – с. 312-320.

54 Колосок С. І. Вплив економічної влади на встановлення інноваційних процесів / С. І. Колосок // Вісник Сумського державного університету. - 2008. - №2. - с. 143-149.

55 Колосок С. І. Класифікація ризиків трансферу інновацій / С. І. Колосок // Дослідження та оптимізація економічних процесів "Оптимум-2008": Труди VI міжнародної науково-практичної конференції (3-5 грудня 2008 р.). – Харків: НТУ "ХП", 2008. – с. 98-99.

56 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

57 Колосок С. І. Методи оцінки експортного потенціалу продуктових інновацій машинобудування / Економіка XXI 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. Полюжин, Ф.Ф. Бутинець та ін. – Ужгород: ЗакДУ, 2010. – с. 155-160.

58 Колосок С. І. Механізм фінансування інновацій в умовах сталого розвитку / С. І. Колосок // Стратегія забезпечення сталого розвитку України // Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. м. Київ, 20 травня 2008 р. – У трьох частинах / РВПС України НАН України. – К.: РВПС України НАН України, 2008. – Ч. 3. –с. 176-178.

59 Колосок С. І. Оптимізація портфелю 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.

60 Колосок С. І. Організаційно-економічний механізм управління експортоорієнтованим портфелем продуктивних інновацій / Вісник Сумського державного університету. - 2010. - №1. - с. 167-176.

61 Колосок С. І. Особливості інноваційного розвитку підприємств машинобудування / Матеріали II всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених та студентів «Проблеми економіки, управління та розвитку підприємств в сучасних умовах»: Тези доповідей. Ч.2.– Харків: ХДТУБА, 2008.– с.10-11.

62 Колосок С. І. Особливості оптимізації експортоорієнтованого портфеля продуктивних інновацій / С. І. Колосок // Матеріали I-ої всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених "Актуальні проблеми менеджменту". – Луганськ: ТОВ "Віртуальна реальність", 2010. – с. 230-232.

63 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.

64 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.

65 Колосок С. І. Сутність та характеристика економічної категорії "експортний потенціал інновацій" / 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

66 Колосок С. І. Управління інноваційними процесами на підприємствах машинобудування / С. І. Колосок // Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України: Збірник наукових праць. Вип. 20. - Суми: УАБС НБУ, 2007. – с. 215-223.

67 Комітет Верховної Ради У Ради України з питань Європейської інтеграції

http://comeuroint.rada.gov.ua/komevrint/control/uk/publish/article?art_id=52066&cat_id=44792

68 Кондратьев Н.Д. Проблемы экономической динамики / Редкол. Л.И. Абалкин и др. – М.: Экономика, 1989. – 526 с.

69 Концептуальні засади формування регіональної інноваційної системи : препринт / за заг. ред. канд. екон. наук, доцента В. О. Коюди. – Харків : Вид. ХНЕУ, 2009. – 140 с.

70 Коюда В. О. Інноваційна діяльність підприємства та оцінка її ефективності : монографія / В. О. Коюда, Л. А. Лисенко. – Х. : ФОП Павленко О. Г.; ВД "ІНЖЕК", 2010. – 224 с.

71 Краснокутська Н. В. Інноваційний менеджмент: Навч. посібник. — К.: КНЕУ, 2003. — 504 с.

72 Круглова Н.Ю., Круглов М.И. Стратегический менеджмент. Учебник для вузов. – М.: Издательство РДЛ, 2003. – 464 с. ISBN 5-93840-036-8

73 Кузык Б. Н., Яковец Ю. В. Россия – 2050: стратегия инновационного прорыва. 2-е изд., - М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2005. – 624 с.

74 Кульман А. Экономические механизмы / А.Кульман: Пер. с фр.; общ. ред. Н. И. Хрусталёвой – М. : А/О Издательская группа «Прогресс», «Универс», 1993. – 192с.

75 Кухарська Н.О., Харічков С.К. Міжнародна економічна діяльність України : Навч. посіб. – Харків : Одиссей, 2006. – 456 с. ISBN 966-633-575-1.

76 Ламбен Ж.-Ж. Менеджмент, ориентированный на рынок / Перев. с англ. под ред. В.Б. Колчанова. – СПб.: Питер, 2005. – 800 с.

77 Ланьков А.Н. Автомобильная промышленность Кореи [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.panasia.ru/main/activ/auto/3.html>.

78 Лопатников Л. И. Экономико-математический словарь: Словарь современной экономической науки. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Дело, 2003. — 520 с.

79 Майбутнє економіки України / Під ред. В. Нанівської. – К.: Міжнародний центр перспективних досліджень, 2007. – 54 с.

80 Маркетинг і менеджмент інноваційного розвитку : Монографія / Заг. ред.. д.е.н., проф. С.М. Ілляшенка. – Суми : ВТД "Університетська книга", 2006. – 728 с. ISBN : 966-680-298-8.

81 Медынский В.Г. Инновационный менеджмент: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 295 с.

82 Мельник Т. Экспортний потенціал України: методологія оцінки та аналіз / Т. Мельник // Міжнародна економіка. - № 8-9. – 2009. – С. 221-245.

83 Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності : Підручник / За ред. О.А. Кириченка. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К. : Знання, 2008. – 518 с. ISBN 978-966-346-368-1

84 Менеджмент організацій: Підручник / За заг. Ред. Л.І. Федулової. – К.: Либідь, 2003. – 448 с.

85 Менш Г. Цунами на рынках капитала // Экономические стратегии. – №2. – 2006. – с. 18-23.

86 Методи прогнозування показників зовнішньоекономічної діяльності Автореф. дис... канд. екон. наук: 08.02.03 / В.М. Богомазова; Наук.-дослід. екон. ін-т М-ва економіки та з питань європ. інтеграції України. — К., 2003. — 18 с.

87 Методика проведення експертизи стратегічних пріоритетних напрямів інноваційної діяльності та середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності загальнодержавного рівня, Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 16 січня 2004 р. за N 55/8654 // www.rada.gov.ua.

88 Микитюк П.П. Інноваційна діяльність : Навч. посіб. / П.П. Микитюк, Б.Г. Стенів. – К. : Центр навчальної літератури, 2009. – 392 с. ISBN : 978-966-364-804-0.

89 Мироя экономика : глобальные тенденции за 100 лет / Под ред. И.С. Королева. – М. : Юристь, 2003. – 604 с. ISBN 5-7975-0578-9

90 Мироя экономика: Учебник для вузов / Под ред. проф. Ю.А. Щербанина. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004. 318 с. ISBN 5-238-00760-4.

91 Митний кодекс України ; Кодекс України Закон від 10.01.2002 №2947-III

92 Міжнародний стратегічний маркетинг в системі управління зовнішньоторговельною діяльністю підприємства: Автореф. дис... канд. екон. наук: 08.06.02 / В.П. Близнюк; Укр. акад. зовніш. торгівлі. — К., 1999. — 20 с.

93 Мочерний С.В., Ларіна Я.С., Устенко О.А., Юрій С.І. Економічний енциклопедичний словник: У 2 т. Т. 1 / За ред. С.В. Мочерного. – Львів: Світ, 2005. – 616 с.

94 Найт Ф.Х. Риск, неопределенность и прибыль / Пер. с англ. – М. : Дело, 2003. – 360 с. ISBN 5-7749-0306-0.

95 Об утверждении методических рекомендаций по комплексной оценке эффективности мероприятий, направленных на ускорение научно-технического прогресса [Электронный ресурс], Постановление ГКНТ СССР N 60, Президиума АН СССР N 52 ОТ 03.03.1988. – Режим доступа : <http://www.knukim-edu.kiev.ua/download/ZakonySSSR/data01/tex11669.htm>

96 Обсяг реалізованої продукції добувної та обробної промисловості та її розподіл за групами за січень–грудень 2006р. [електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ukrstat.gov.ua>.

97 Олсон М. Логика коллективных действий. Общественные блага и теория групп. М.: Фонд экономической инициативы, 1995.

98 Осипов Ю.М. Основы теории хозяйственного механизма / Ю.М.Осипов. - М.: Изд-во МГУ, 1994. -

99 Основные организационные механизмы // Очерки организационной науки А.А. Богданов [Электронный ресурс] : станом на 26.08.09. – Режим доступу : <http://www.metodolog.ru/00051/00051.html>
<http://www.metodolog.ru/academy.html>

100 Офіційний сайт **Держкомстату** України [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://ukrstat.gov.ua/>.

101 Пашута М.Т., Шкільнюк О.М. Інновації: понятійно-термінологічний апарат, економічна сутність та шляхи стимулювання: Навч. посіб. – К.: Центр навчальної літератури, 2005. – 118 с.

102 Пирець Н.М. Експортний потенціал України в контексті розвитку світового господарства : автореф. дис. на здобуття наук, ступеня канд. екон. наук : спец. 08.05.01 "Світове господарство і міжнародні економічні відносини" / Н.М. Пирець. — Донецьк, 2005. — 20 с.

103 Поліпшення бізнес середовища в Україні /Під ред. В. Нанівської.- К.: Київська типографія, 2007.-65 с.

104 Портер Е. Майкл Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов/ Майкл Е. Портер; Пер. с англ. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. — 454 с. ISBN 5-9614-0143-0

105 Про дотримання законодавства щодо розвитку науково-технічного потенціалу та інноваційної діяльності в Україні, від 16 червня 2004 року N 1786-IV // www.rada.gov.ua.

106 Про Єдиний митний тариф, Закон України від 05.02.1992 р. N 2097-XII

107 Про затвердження Державної програми розвитку машинобудування на 2006-2011 роки, Постанова Кабінету міністрів України від 18 квітня 2006 р. N 516 // www.rada.gov.ua.

108 Про затвердження Інструкції щодо заповнення форми державного статистичного спостереження N 1-інновація. Наказ Державного комітету статистики України від 01.10.2008 N 361

109 Про затвердження Методики визначення економічної ефективності витрат на наукові дослідження і розробки та їх впровадження у виробництво, Наказ Міністерства економіки України та з питань європейської інтеграції, Міністерства фінансів України від 26.09.2001 N 218/446

http://me.kmu.gov.ua/file/link/86954/file/Metod.doc&search_param=%E2%B3%E4%E1%EE%F0%B3&searchPublishing=1

110 Про затвердження Методики визначення економічної ефективності витрат на наукові дослідження і розробки та їх впровадження у виробництво, Наказ Міністерства економіки України та з питань європейської інтеграції, Міністерства фінансів України від 26.09.2001 N 218/446

http://me.kmu.gov.ua/file/link/86954/file/Metod.doc&search_param=%E2%B3%E4%E1%EE%F0%B3&searchPublishing=1

111 Про затвердження Методики визначення економічної ефективності витрат на наукові дослідження і розробки та їх впровадження у виробництво, Наказ Міністерства економіки України та з питань європейської інтеграції, Міністерства фінансів України від 26.09.2001 N 218/446 http://www.minregionbud.gov.ua/ib/bul/02_n01/i01_04.htm

112 Про затвердження Методики відбору конкурентоспроможних проектів з розвитку експортного потенціалу України, Наказ міністерства економіки та з питань європейської інтеграції України від 15.01.2002 р. N 13 [Електронний ресурс] : станом на 08.12.2009. – Режим доступу :

113 Про затвердження Методичних рекомендацій з розроблення бізнес-плану підприємств, Наказ міністерства економіки України від 06.09.2006 р. N 290 [Електронний ресурс] : станом на 08.12.2009. – Режим доступу :

114 Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розроблення програм реформування та розвитку (ринкової трансформації) базових галузей економіки. Наказ від 12.09.2003 N 252

115 Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розроблення середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності галузевого та регіонального рівня, наказ 09.07.2003 N 442/279/180/298/449

116 Про затвердження переліків товарів, експорт та імпорт яких підлягає ліцензуванню, та квот на 2010 рік ; Постанова Кабінет Міністрів України від 23.12.2009 № 1406

117 Про затвердження Переліку продукції, що підлягає обов'язковій сертифікації в Україні. Наказ Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики від 01.02.2005 N 28

118 Про затвердження порядку конкурсного відбору інноваційних проектів у сфері промисловості, Наказ Міністерства промислової політики України від 30.05.2006 № 194 // www.rada.gov.ua.

119 Про інноваційну діяльність, Закон України від 4 липня 2002 року N 40-IV // [http:// zakon1.rada.gov.ua](http://zakon1.rada.gov.ua).

120 Про Митний тариф України, Закон України від 05.04.2001 р. N 2371-III

121 Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності, Закон України від 05.04.97 N 877-V

122 Про основні напрями конкурентної політики на 1999 - 2000 роки та заходи щодо їх реалізації Указ Президента України від 26.02.1999 № 219/99

123 Про схвалення Концепції створення системи рейтингової оцінки регіонів, галузей національної економіки, суб'єктів господарювання

Розпорядження Кабінету Міністрів України, Концепція від 01.04.2004 № 208-р

124 Про схвалення Програми стимулювання експорту продукції. Розпорядження Кабінету міністрів України N 498-р від 26.10.2001 р.

125 Про формування бази даних інвестиційних та інноваційних програм і проектів, міжнародних інвестиційних та інноваційних програм і проектів, у виконанні яких беруть участь вітчизняні державні підприємства в рамках міжнародного інноваційного співробітництва, а також відповідних грантів. Наказ Державного агентства України з інвестицій та інновацій від 17.03.2008 N13, Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 2.04.2008 за N 78/14969

126 Програма інтеграції України до Європейського Союзу. Програма Президента України від 14.09.2000

127 Прямі іноземні інвестиції в Україну. Веб-сайт Держкомстату України <http://ukrstat.gov.ua/>

128 Ресурсный потенциал экономического роста. – М.: Изд. дом. "Путь России"; ЗАО "Издательский дом "Экономическая литература", 2002. – 568 с. ISBN 5-85496-088-9.

129 Риск-менеджмент инноваций / Васильева Т.А., Диденко О.Н., Епифанов А.А. и др. – Сумы : "Деловые перспективы", 2005. – 260 с. ISBN : 966-96545-0-5.

130 Робертсон Б. Лекции об аудите качества : Пер. с англ. / Под общей ред. Ю.П. Адлера. Изд. 2-е, испр. – М. : Редакционно-информационное агентство "Стандарты и качество", 2000. – 264 с.

131 Рум'янцев А.П., Рум'янцева Н.С. Зовнішньоекономічна діяльність : Навч. посіб. – К. : Центр навчальної літератури, 2004. – 377 с. ISBN 966-825-365-5.

132 Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия : ученик. – 5-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2009. – 538 с. – ISBN 978-5-16-003428-7.

133 Санто Б. Триединство знания и критерий превосходства // Инновации. 2007. № 10. С. 19-27

134 Семенов А.К., Набоков В.И. Основы менеджмента: Учебник. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К^о", 2008. – 556 с. ISBN 978-5-91131-422-4.

135 Силаков А.В., Иващенко Н.С. Выбор структуры товарного портфеля предприятия на основе анализа его сбалансированности // Маркетинг в России и за рубежом №6, 2004
<http://www.dis.ru/library/manag/archive/2006/3/4288.html>

136 Скібіцький О.М. Антикризовий менеджмент: Навч. посібник. — К.: Центр учбової літератури, 2009 — 568 с. ISBN 97889666364476330

137 Скляренко В.К., Прудников В.М. Экономика предприятия: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2006. — 528 с. ISBN 5-16-002194-9

138 Словник іншомовних слів / Уклад.: С.М. Морозов, Л.М. Шкарапута. – К.: Наук. думка, 2000. – 680 с. – (Словники України). ISBN 966-00-0439-7

139 Словник іншомовних слів / Уклад.: С.М. Морозов, Л.М. Шкарапута. – К.: Наук. думка, 2000. – 680 с. – (Словники України). ISBN 966-00-0439-7

140 Соціально-економічне становище України за 2006 рік, Повідомлення Державного комітету статистики України // www.ukrstat.gov.ua.

141 Стадник В.В., Йохна М.А. Інноваційний менеджмент: Навч. посіб. – К.: Академвидав, 2006. – 464 с.

142 Старокадомский Д.Л., Малышев А.В. Четыре основные тенденции мирового развития в сфере НИОКР // Наука та інновації. – 2007. – №6. – с. 87-93.

143 Страхова О.П. О методах организации управления // Менеджмент в России и за рубежом №5 / 1998 С. 35–43
<http://dis.ru/library/manag/archive/1998/5/773.html>

144 Сумарний обсяг імпорту та експорту окремих підгруп товарів за кодами ТНЗЕД. Державна митна служба України <http://www.kmu.gov.ua/dmsu/control/cstat/fl1/showstat>

145 Теория систем и системный анализ в управлении организациями: Справочник: Учеб. пособие / Под ред. В.Н. Волковой и А.А. Емельянова. - М.: Финансы и статистика, 2006. - 848 с. ISBN 5-279-02933-5

146 Телетов О. С. Оцінка фактору ризику експортоорієнтованого портфеля продуктивних інновацій у машинобудуванні / О. С. Телетов, С. І. Колосок // Вісник Міжнародного слов'янського університету. Харків. - 2010. - №2. - с. 70-83.

147 Типовая методика определения экономической эффективности капитальных вложений. - М.: Экономика, 1969.- 16 с.

148 Томпсон-мл., А.А., Стрикленд III, А.Дж. Стратегический менеджмент: концепции и ситуации для анализа, 12-е издание: Пер. с англ. - М.: Издательский дом "Вильямс", 2006. - 928 с. ISBN 5-8459-0407-2

149 Фатенок-Ткачук А. О. Оцінка експортного потенціалу машинобудівних підприємств України // Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки № 7 2008. - с. 72-79.

150 Фатхутдинов Р.А. Управление конкурентоспособностью организации: Учебник. - 4-е изд., испр. и доп. / Р. А. Фатхутдинов. - М.: Изд-во Эксмо, 2005. - 544 с. ISBN 5-699-11080-1.

151 Фінансові результати від звичайної діяльності до оподаткування за 2006 рік // www.ukrstat.gov.ua.

152 Фридман А.М. и др. Экономика и планирование кооперативной торговли : В 2-х томах. Т 1 : Учеб. для студ. вузов / Фридман А.М., Курбетьев В.А., Нешиной А.С. - 2-е изд., перераб. - М. : Экономика, 1989. - 352 с. ISBN : 5-282-00677-4.

153 Хоргрен Ч., Фостер Дж., Даттар Ш. Управленческий учет: 10-е изд. / Пер. с англ. - СПб, 2005. - 1008 с.

154 Что такое организационная наука А.А. Богданов // Очерки организационной науки [Электронный ресурс] : станом на 26.08.09. – Режим доступу : <http://www.metodolog.ru/00047/00047.html>

155 Шварко М.В. Основные положения и категориальные понятия концепции инновационного развития экономики // Проблемы науки. – 2006. – 1. – с. 9-16.

156 Швецова М.Б. Стимулювання експорту продукції машинобудівних підприємств : автореф. дис. на здобуття наук, ступеня канд. екон. наук : спец. 08.00.04 – Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності) / М.Б. Швецова. — Тернопіль, 2010. — 21 с.

157 Ширенбек Х. Экономика предприятия: Учебник для вузов. 15-е изд. / Пер. с нем. под общ. ред. И.П. Бойко, С.Д. Валдайцева, К. Рихтера. – СПб.: Питер, 2005. – 848 с.

158 Шумпетер, Йозеф. Теория экономического развития: (Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры) / Й. Шумпетер; Пер. с нем. В.С. Автономова и др. ; Общ. ред. А.Г. Милейковского; Вступ. ст. А.Г. Милейковского, В.И. Бомкина [с. 5-35]. — М.: Прогресс, 1982. — 455 с.

159 Щодо встановлення розміру умовно безризикової складової ставки капіталізації, яка використовується для розрахунку ставки капіталізації, та інших показників, Наказ Фонду державного майна України N 844, 04.06.2009

160 Экономика предприятия (фирмы): Ученик / Под ред. проф. О. И. Волкова и доц. О.В. Девяткина. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2007. — 601 с. ISBN 978-5-16-002990-0.

161 Эффективность управления экспортным потенциалом предприятия : автореф... канд. екон. наук: 08.00.05 / М. А. Дружкина ; Урал. гос. экон. ун-т. - Екатеринбург, 2008. - 22 с.

162 Янц Н., Люф Х., Петерс Б. Рівень інновацій та продуктивності фірм. Чи існує спільна ситуація для різних країн? // Проблеми та перспективи управління в економіці. – 2004. – №2. – с. 119-136.

163 Aspects of Creativity Creative Clusters Ltd.,
[http://www.creativeclusters.com/modules/eventssystem/
 ?fct=eventmenus&action=displaypage&id=34](http://www.creativeclusters.com/modules/eventssystem/?fct=eventmenus&action=displaypage&id=34)

164 Cooper, R.G., Edgett, S.J., Kleinschmidt, E.J. Portfolio Management: Fundamental to New Product Success, с. 331- 364 // Belliveau, P., Griffin, A., Somermeyer, S. The PDMA toolbook for new product development 2002, Hardcover 480 pp. I SBN: 978-0-471-20611-8

165 Creating an Innovative Europe. Report of the Independent Expert Group on R&D and Innovation appointed following the Hampton Court Summit and chaired by Mr. Esko Aho Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities 2006 — VIII, 25 pp.

166 Euromoney Institutional Investor PLC
<http://www.euromoney.com/GatewayAd.aspx?Redirect=http%3a%2f%2fwww.euromoney.com%2f>

167 Fitch, Inc., Fitch Ratings Ltd. <http://www.fitchratings.ru/>

168 globalEDGE™ <http://globaledge.msu.edu/ibrd/marketpot.asp>

169 Globalproduction.com <http://www.global-production.com/>

170 Griffin, A. (1997). Drivers of NPD success: The 1997 PDMA Report. Chicago: Product Development & Management Association.

171 Hauser, J., Tellis, G.J., Griffin, A. Research on Innovation: A Review and Agenda for Marketing Science // Marketing Science, 2006 Vol. 25, No. 6, pp. 687–717. issn 0732-2399.

172 Hausmann R., Klinger B. Structural Transformation and Patterns of Comparative Advantage in the Product Space / John F. Kennedy School of Government, Harvard University. 2006./
<http://www.ricardohausmann.com/publications.php>

- 173 Hidalgo C. A., Hausmann R. The Building Blocks of Economic Complexity / <http://www.ricardohausmann.com/publications.php>
- 174 <http://ddp-ext.worldbank.org/ext/DDPQQ/showReport.do?method=showReport>
- 175 <http://stats.unctad.org/Handbook/TableViewer/tableView.aspx>
03.06.2009
- 176 <http://www.doingbusiness.org/>
- 177 International Institute for Management Development
<http://www02.imd.ch/wcc/ranking/>
- 178 ISO Guide 73:2009 Risk management - Vocabulary
- 179 Kenneth Crow A PRACTICAL APPROACH TO PORTFOLIO MANAGEMENT <http://www.npd-solutions.com/portfolio.html>
- 180 Manual for Evaluation of Industrial Project. - UNIDO, Vienna, 1986.
- 181 Moody's Investors Service, Inc., Moody's Analytics, Inc.
<http://www.moody.com/>
- 182 Oslo Manual Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, 3rd Edition (Russian version) OECD, EUROSTAT. Published by : Centre for Science Research and Statistics (CSRS) of the Ministry of Education and Science **Version:** E-book (PDF Format) Publication date: 15 Mar 2007 Language: Russian Pages: 192 Tables: 4 Charts: 1 ISBN: 9785760201737
OECD Code: 922005118E1
<http://www.oecdbookshop.org/oecd/display.asp?CID=&LANG=EN&SF1=DI&ST1=5L4S28XCSBQ6>
- 183 Portfolio Selection, Harry Markowitz, The Journal of Finance, Vol. 7, No. 1. (Mar., 1952), pp. 77-91.
- 184 Standard & Poor's Financial Services LLC, a subsidiary of The McGraw-Hill Companies, Inc. <http://www.standardandpoors.ru/>
- 185 The Caux Roundtable <http://www.cauxroundtable.org/>
- 186 The Country Indicators for Foreign Policy project
<http://www.carleton.ca/cifp/>

- 187 The Economic Freedom Network <http://www.freetheworld.com>
- 188 The Standard For Portfolio management. – Pennsylvania : Project Management Institute, Inc., 2006. –79 pp. ISBN: 1-930699-90-5
- 189 The World Bank <http://info.worldbank.org/governance/wbes>
- 190 The World Economic Forum <http://www.weforum.org/>

ДОДАТОК А

(обов'язковий)

ВИХІДНІ ДАНІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ РОЗРАХУНКІВ

Таблиця А.1

Вихідні дані до розрахунку кореляційної матриці

	Дата	Середня кількість працівників (чол.)	Будинки, споруди та передавальні пристрої, тис. грн	Машини та обладнання, тис. грн	Транспортні засоби, тис. грн	Основні засоби, тис. грн	Готова продукція, тис. грн	Власний капітал, тис. грн	Доход від реалізації продукції, тис. грн	Прибуток (збиток) від звичайної діяльності до оподаткування, тис. грн	Довгострокові зобов'язання, тис. грн	Поточні зобов'язання, тис. грн	Експорт, %
04654431 ЗАТ "Науково-виробниче об'єднання "Гідромаш"	1.1.06	389	4602,2	4413,3	760,5	8074,4	2858,3	11320	43620	10980,1	0	15974,9	0
	1.1.07	441	5433	5362	793	9071,7	3541	16006	95951	7992	0	21472	0
	1.1.08	499	6256	7256	909	10896	4142	20612	70329	9513	0	25762	0
05785454 ПАТ "Свеський насосний завод"	1.1.06	1111	35999	20599	1506	17088	11008	37620	23144	-2177	7341	3115	0
	1.1.07	1029	36077	21054	1650	16953	9818	39766	39911	2382	12143	9606	0
	1.1.08	885	36252	23470	1508	18374	15893	35031	36676	-4037	14867	9987	0
	1.1.09	748	36252	23422	1508	16841	12792	35017	25818	-339	5245	26210	0
05785448 ВАТ "Сумський завод насосного та енергетичного машинобудування "Насосенергомаш"	1.1.06	1992	24893	31017	2834	19716	19011	73205	154012	6558	0	47345	67,7
	1.1.07	1886	24909	32315	3043	21203	13987	83540	175951	15147	11880	62658	70,5
	1.1.08	1859	24909	38911	3070	26545	24779	85998	238749	10542	25642	84174	78,2
	1.1.09	1878	38711	51602	3852	49667	34268	137645	338465	74901	36484	126761	97,0
00218012 ВАТ "Завод Південгідромаш"	1.1.06	13	26346	20747	716	16196	2435	19917	2080	-521	563	19073	0
	1.1.07	10	25843	20462	429	15419	2435	18873	88	-1089	563	17749	0
	1.1.08	6	27045	19555	366	15981	2435	18737	1210	-178	0	8896	0
	1.1.09	6	28497	19112	366	16747	2432	17875	1276	-862	0	10026	0
00380014 ПАТ "Кіровоградський завод гідравлічних машин "Цукрогідромаш"	1.1.06	105	4041,1	7964,9	538,2	3764,1	1091,4	5696,7	3318,2	-158,3	0	1705,8	18,5
	1.1.07	84	4158,6	8629,8	538,2	4249,3	1218,6	5390,7	4830,9	-300,6	0	3516	0
	1.1.08	114	4341	10653	562	7097	1932	3862	6321	-1527	6350	3529	0
	1.1.09	84	4783	10986	562	7036	2016	9564	5923	-1178	1535	2818	0
00383840 ВАТ "Каховський експериментальний механічний завод"	1.1.07	65	5639	1439	152	2671	121	2845	2059	-71	338	523	15,5
	1.1.08	73	5690	1565	166	2677	105	2654	4456	-191	272	402	0
	1.1.09	68	5691	1567	161	2469	95	2229	1603	-425	249	539	0
02971676 ВАТ "Лебединський машинобудівний дослідно-експериментальний завод "Темп"	1.1.06	145	3558,6	2144,7	242	2131	520,8	4970,6	6582,5	294,2	0	5897	0
	1.1.07	151	3558,6	2656,9	234,5	2707,9	436,9	1059,7	8190,7	251,9	576,1	6167,4	0
	1.1.08	156	3559	2713	365	2594	507	988	10052	-72	-76	3696	0
	1.1.09	141	3566	3569	381	3274	412	-469	4697	-1457	576	3887	0
05786100 ВАТ "Гідросила"	1.1.06	2853	67903	212559	15328	77586	12501	162408	196471	-2959	4441	45812	79,3
	1.1.07	2487	68488	222683	15610	87901	16312	153644	284472	18700	21996	51443	88,0
	1.1.08	2354	69680	244047	7992	102934	24272	152874	305679	-5179	37742	635	86,0
	1.1.09	1726	69282	115608	5621	100085	5422	149922	267684	510	0	688	92,0

Таблиця А.2

Кореляційна матриця показників підприємств машинобудування

	Дата	Середня кількість працівників (чол.)	Будинки, споруди та передавальні пристрої, тис. грн	Машини та обладнання, тис. грн	Транспортні засоби, тис. грн	Основні засоби, тис. грн	Готова продукція, тис. грн	Власний капітал, тис. грн	Доход від реалізації продукції, тис. грн	Прибуток (збиток) від звичайної діяльності до оподаткування, тис. грн	Довгострокові зобов'язання, тис. грн	Поточні зобов'язання, тис. грн	Експорт, %
Дата	1	-0,04	0,11	0	-0,14	0,26	0,21	0,22	0,42	0,40	0,39	0,20	0,30
Середня кількість працівників (чол.)	-0,04	1	0,85	0,79	0,81	0,78	0,69	0,92	0,83	0,20	0,51	0,48	0,85
Будинки, споруди та передавальні пристрої, тис. грн	0,11	0,85	1	0,90	0,83	0,96	0,40	0,93	0,76	0,03	0,41	0,12	0,73
Машини та обладнання, тис. грн	0	0,79	0,90	1	0,91	0,91	0,33	0,84	0,67	-0,09	0,45	0,04	0,66
Транспортні засоби, тис. грн	-0,14	0,81	0,83	0,91	1	0,78	0,29	0,81	0,60	0,02	0,29	0,22	0,64
Основні засоби, тис. грн	0,26	0,78	0,96	0,91	0,78	1	0,38	0,93	0,81	0,06	0,45	0,09	0,79
Готова продукція, тис. грн	0,21	0,69	0,40	0,33	0,29	0,38	1	0,61	0,79	0,66	0,85	0,80	0,71
Власний капітал, тис. грн	0,22	0,92	0,93	0,84	0,81	0,93	0,61	1	0,92	0,29	0,55	0,42	0,92
Доход від реалізації продукції, тис. грн	0,42	0,83	0,76	0,67	0,60	0,81	0,79	0,92	1	0,51	0,74	0,60	0,96
Прибуток (збиток) від звичайної діяльності до оподаткування, тис. грн	0,40	0,20	0,03	-0,09	0,02	0,06	0,66	0,29	0,51	1	0,56	0,84	0,43
Довгострокові зобов'язання, тис. грн	0,39	0,51	0,41	0,45	0,29	0,45	0,85	0,55	0,74	0,56	1	0,57	0,58
Поточні зобов'язання, тис. грн	0,20	0,48	0,12	0,04	0,22	0,09	0,80	0,42	0,60	0,84	0,57	1	0,59
Експорт, %	0,30	0,85	0,73	0,66	0,64	0,79	0,71	0,92	0,96	0,43	0,58	0,59	1

Таблица А.3

Розрахунок вартості перевезень залізницею

Станция отправления:	445400	Сумы-Товарная	Южная ж.д., УЗ
Параграфы:		О 1,3,5,8	
Страна отправления:		Украина	
Станция назначения:	194013	Москва-Пассажи́рская-Казанская	Московская ж.д., РЖД
Параграфы:		П	
Страна назначения:		Россия	
Код груза ЕТСНГ:	351062	Насосы, не поименованные в алфавите	
Тарифный класс груза:	3		
Код груза ГНГ:	84137000	Насосы центробежные прочие	
Класс ЕТТ:	1		
Вес груза:	5 т.		
Вид отправки:	Повагонная	В универсальных вагонах	
Скорость:	Грузовая		
Род подвижного средства:	Крытый		
Принадлежность:	Общего парка		
Количество вагонов:	1		
Количество вагонов в отправке:	1		
Кол-во осей :	4		
Дополнительное оборудование:	Не установлено		

Особенности перевозки :

Под таможенным контролем

Кол-во вагонов в охраняемой группе 1

Прямой маршрут

Страна	Код	Название	Код	Название	Расст.
Украина	445400	Сумы-Товарная	334601	Зерново (эксп.)	268
Россия	204408	Суземка (эксп.)	194013	Москва-Пассажи́рская-Казанская	551

Страна	Расстояние	ВИД	Пров. пл.	за 1 т. Пров. пл.	Охрана	Доп. сборы	Итого без НДС	НДС	Итого	за 1 т.	за 1 т. (без НДС)	Валюта
Украина	268	ТР УЗ	480,86	160,29	58,06	4,40	543,32	108,66	651,98	217,33	181,11	USD
Россия	551	10-01р.3	8576,17	2858,72	0	0	8576,17	1543,71	10119,88	3373,29	2858,72	USD
	819		9057,03	3019,01	58,06	4,40	9119,49	1652,37	10771,86	3590,62	3039,83	USD

Подробности расчета**Украина**

2 сут. Суточный пробег 200 км

1 сут. СМГС - на отправление

Итого. Срок доставки 3 сут.

Расчетный вес 10,00 т.

Схема И1 - Перевозка грузов в универсальных вагонах

Коэффициент для грузов 3-го тарифного класса

x 1,23

2551**UAH**

Итого

3138

UAH

Схема В1 - Тариф за использование универсального вагона

Коэффициент для грузов 3-го тарифного класса

x 1,23

553**UAH**

Итого

680

UAH

Итого

680

UAH

Итого**3818****UAH****Итого: Провозная плата****3818****UAH**

Курс пересчета: UAH/USD=1/7,94000

Значение в валюте пользователя**480,86****USD**

НДС

% 20

96,17

USD

Итого

577,03

USD

Договорной сбор за сменное сопровождение и охрану

Коэффициент на сопровождение и охрану грузов

x 1

1,72**UAH**

Итого

1,72

UAH

Итого

460,96

UAH

Итого: Охрана**460,96****UAH**

Курс пересчета: UAH/USD=1/7,94000

Значение в валюте пользователя**58,06****USD**

НДС

% 20

11,61

USD

Итого

69,67

USD

Сбор за таможенный досмотр перевозимых грузов

Повышающий коэффициент

x 1

34,9**UAH**

Итого

34,9

UAH

Итого

34,9**UAH**

Курс пересчета: UAH/USD=1/7,94000

Значение в валюте пользователя**4,4****USD**

НДС

% 20

0,88

USD

Итого

5,28

USD

Итого доп. сборы без НДС**4,4****USD****Итого доп. сборы (НДС)****0,88****USD****Итого доп. сборы****5,28****USD**

Стоимость перевозки без НДС	543,32	USD
НДС	108,66	USD
Стоимость перевозки	651,98	USD
Итого за тонну без НДС	181,11	USD
Итого за тонну	217,33	USD

Россия

3 сут. Суточный пробег 200 км

Итого. Срок доставки 3 сут.

Расчетный вес 3,00 т.

Схема 116-Перевозка грузов повагонными отправками

Индекс на перевозки машин, оборудования и их частей, кроме машин сельскохозяйственных	x 1,62	17489,52	RUB
Кoeffициент индексации	x 1,469	25692,1	RUB
Итого		25692,1	RUB
руб. - скидка с общего тарифа на универсальные вагоны	- 135	25557,1	RUB
Итого		25557	RUB
Итого: Провозная плата		25557	RUB

Курс пересчета: RUB/USD=1/2,98000

Значение в валюте пользователя

НДС	% 18	8576,17	USD
Итого		1543,71	USD
Стоимость перевозки без НДС		10119,88	USD
НДС		8576,17	USD
Стоимость перевозки		1543,71	USD
Итого за тонну без НДС		10119,88	USD
Итого за тонну		2858,72	USD
		3373,29	USD

Станция отправления:	445400	Сумы-Товарная	Южная ж.д., Уз
Параграфы:		О 1,3,5,8	
Страна отправления:		Украина	
Станция назначения:	752800	Ашгабат	Государственная ж.д. Туркменистана, ТРК
Параграфы:		П 1,3,9	
Страна назначения:		Туркменистан	
Код груза ЕТСНГ:	351062	Насосы, не поименованные в алфавите	
Тарифный класс груза:	3		
Код груза ГНГ:	84137000	Насосы центробежные прочие	
Класс ЕТТ:	1		
Вес груза:	5 т.		
Вид отправки:	Повагонная	В универсальных вагонах	
Скорость:	Грузовая		
Род подвижного средства:	крытый		
Принадлежность:	Общего парка		
Количество вагонов:	1		
Количество вагонов в отправке:	1		
Кол-во осей:	4		
Дополнительное оборудование:	Не установлено		

Прямой маршрут

Страна	Код	Название	Код	Название	Расст.
Украина	445400	Сумы-Товарная	500700	Красная Могила(эксп.)	625
Россия	589502	Гуково (эксп.)	618404	Аксарайская II (эксп.)	826
Казахстан	662002	Аксарайская II (эксп.)	662905	Оазис (эксп.)	832
Узбекистан	736808	Каракалпакия (эксп.)	737800	Найманкуль (эксп.)	431
Туркменистан	758607	Тахияташ (эксп.)	752800	Ашгабат	610

Страна	Расстояние	ВИД	Пров. пл.	за 1 т. Пров. пл.	Доп.сборы	Итого без НДС	НДС	Итого	за 1 т.	за 1 т. (без НДС)	Валюта
Украина	625	ТР Уз	844,08	168,82	4,40	848,48	169,70	1018,18	203,64	169,70	USD
Россия	826 (ТР4 826)	ТП СНГ	12897,09	2579,42	64,47	12961,56	0	12961,56	2592,31	2592,31	USD
Казахстан	832 (ТР4 832)	ТП СНГ	801,94	160,39	8,33	810,27	1,00	811,27	162,25	162,05	USD
Узбекистан	431 (ТР4 431)	ТП УТИ	514,10	102,82	8,33	522,43	0	522,43	104,49	104,49	USD
Туркменистан	610	ТП СНГ	729,80	145,96	0	729,80	0	729,80	145,96	145,96	USD
	3324		15787,01	3157,41	85,53	15872,54	170,70	16043,24	3208,65	3174,51	USD

Подробности расчета**Украина**

4 сут. Суточный пробег 200 км

1 сут. СМГС - на отправление

Итого. Срок доставки 5 сут.

Расчетный вес 10,00 т.

Схема И1 - Перевозка грузов в универсальных вагонах

Кoeffициент для грузов 3-го тарифного класса	x 1,23	4495	UAH
Итого		5529	UAH
		5529	UAH

Схема В1 - Тариф за использование универсального вагона			954	UAH
Кoeffициент для грузов 3-го тарифного класса	x	1,23	1173	UAH
Итого			1173	UAH
Итого			6702	UAH
Итого: Провозная плата			6702	UAH
Курс пересчета: UAH/USD=1/7,94000				
Значение в валюте пользователя			844,08	USD
НДС	%	20	168,82	USD
Итого			1012,9	USD
Сбор за таможенный досмотр перевозимых грузов			34,9	UAH
Повышающий коэффициент	x	1	34,9	UAH
Итого			34,9	UAH
Итого			34,9	UAH
Курс пересчета: UAH/USD=1/7,94000				
Значение в валюте пользователя			4,4	USD
НДС	%	20	0,88	USD
Итого			5,28	USD
Итого доп. сборы без НДС			4,4	USD
Итого доп. сборы (НДС)			0,88	USD
Итого доп. сборы			5,28	USD
Стоимость перевозки без НДС			848,48	USD
НДС			169,7	USD
Стоимость перевозки			1018,18	USD
Итого за тонну без НДС			169,7	USD
Итого за тонну			203,64	USD
Россия				
5 сут. Суточный пробег 200 км				
Итого. Срок доставки 5 сут.				
Расчетный вес 10,00 т.				
Перевозка грузов повагонными отправками			137,31	CHF
Ставка на расстояние 826 км, с учетом скидки на расстояние свыше 200 км $[37,32+(137,31 - 37,32)*0,680=105,31]$				
Скидка за расстояние свыше 200 км	-	31,9968	105,31	CHF
Базовая ставка по ТП			105,31	CHF
Индекс на перевозки машин, оборудования и их частей	x	1,55	163,23	CHF
Итого за вес			1632,3	CHF
Итого: Провозная плата			1632,3	CHF
Курс пересчета: CHF/RUB=23,54550 RUB/USD=1/2,98000				
Значение в валюте пользователя			12897,0	USD
			9	
Сбор за таможенный досмотр перевозимых грузов			8,16	CHF
Итого			8,16	CHF
Курс пересчета: CHF/RUB=23,54550 RUB/USD=1/2,98000				
Значение в валюте пользователя			64,47	USD
Итого доп. сборы без НДС			64,47	USD
Итого доп. сборы (НДС)			0	
Итого доп. сборы			64,47	USD
Стоимость перевозки без НДС			12961,5	USD
			6	
НДС			0	
Стоимость перевозки			12961,5	USD
			6	
Итого за тонну без НДС			2592,31	USD
Итого за тонну			2592,31	USD
Казахстан				
5 сут. Суточный пробег 200 км				
Итого. Срок доставки 5 сут.				
Расчетный вес 10,00 т.				
Перевозка грузов повагонными отправками			138,61	CHF
Ставка на расстояние 832 км, с учетом скидки на расстояние свыше 200 км $[37,32+(138,61 - 37,32)*0,680=106,20]$				
Скидка за расстояние свыше 200 км	-	32,4128	106,2	CHF
Базовая ставка по ТП			106,2	CHF
Кoeffициент на прочие грузы	x	0,74	78,59	CHF
Итого за вес			785,9	CHF
Итого: Провозная плата			785,9	CHF
Курс пересчета: CHF/USD=1/0,98000				
Значение в валюте пользователя			801,94	USD
Сбор за таможенный досмотр перевозимых грузов			8,16	CHF
Итого			8,16	CHF
Курс пересчета: CHF/USD=1/0,98000				
Значение в валюте пользователя			8,33	USD
НДС	%	12	1	USD
Итого			9,33	USD
Итого доп. сборы без НДС			8,33	USD
Итого доп. сборы (НДС)			1	USD
Итого доп. сборы			9,33	USD

Стоимость перевозки без НДС		810,27	USD
НДС		1	USD
Стоимость перевозки		811,27	USD
Итого за тонну без НДС		162,05	USD
Итого за тонну		162,25	USD
Узбекистан			
3 сут. Суточный пробег 200 км			
Итого. Срок доставки 3 сут.			
Расчетный вес 10,00 т.			
Таблица ба. Перевозка грузов повагонными отправками		50,38	CHF
Кoeffициент пересчета из CHF в USD	0,98	51,41	USD
Итого за вес		514,1	USD
Итого: Провозная плата		514,1	USD
Сбор за таможенный досмотр перевозимых грузов		8,16	CHF
Итого		8,16	CHF
Курс пересчета: CHF/USD=1/0,98000			
Значение в валюте пользователя		8,33	USD
Итого доп. сборы без НДС		8,33	USD
Итого доп. сборы (НДС)		0	
Итого доп. сборы		8,33	USD
Стоимость перевозки без НДС		522,43	USD
НДС		0	
Стоимость перевозки		522,43	USD
Итого за тонну без НДС		104,49	USD
Итого за тонну		104,49	USD
Туркменистан			
4 сут. Суточный пробег 200 км			
Итого. Срок доставки 4 сут.			
Расчетный вес 10,00 т.			
Перевозка грузов повагонными отправками		105,21	CHF
Ставка на расстояние 610 км, с учетом скидки на расстояние свыше 200 км [37,32+(105,21 - 37,32)*0,680=83,49]			
Скидка за расстояние свыше 200 км	- 21,7248	83,49	CHF
Базовая ставка по ТП		83,49	CHF
Кoeffициент на дальность	x 0,81	67,63	CHF
Повышающий коэффициент на экспедиторские услуги при экс/имп перевозках по территории Туркменистана	x 1,0575	71,52	CHF
Итого за вес		715,2	CHF
Итого: Провозная плата		715,2	CHF
Курс пересчета: CHF/USD=1/0,98000			
Значение в валюте пользователя		729,8	USD
Стоимость перевозки без НДС		729,8	USD
НДС		0	
Стоимость перевозки		729,8	USD
Итого за тонну без НДС		145,96	USD
Итого за тонну		145,96	USD