

**УДОСКОНАЛЕННЯ
ЕКОНОМІЧНИХ МЕХАНІЗМІВ
УПРАВЛІННЯ СУЧАСНИМИ
СИСТЕМАМИ ПІДПРИЄМСТВ,
КОРПОРАЦІЙ, ГАЛУЗЕЙ,
РЕГІОНІВ, КРАЇН**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЗ «ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА»

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

**УДОСКОНАЛЕННЯ ЕКОНОМІЧНИХ
МЕХАНІЗМІВ УПРАВЛІННЯ СУЧАСНИМИ
СИСТЕМАМИ ПІДПРИЄМСТВ, КОРПОРАЦІЙ,
ГАЛУЗЕЙ, РЕГІОНІВ, КРАЇН**

Монографія

*За загальною редакцією
доктора економічних наук, професора,
академіка Міжнародної академії наук екології та безпеки життєдіяльності*

*Ю.З. Драчука,
доктора економічних наук, професора,
академіка Академії економічних наук України,
заслуженого економіста України*

В.Я. Швеця

Луганськ
2014

УДК 338.24

ББК 65.050

У 31

Авторський колектив:

І.О. Абрамова, Анастасіо Корреа Мануел, Т.М. Берідзе, Т.В. Білорус, М.В. Босовська, С.В. Вацилін, О.П. Величко, Р.О. Винничук, С.С. Гараба, І.А. Герасименко, З.В. Герасимчук, С.М. Гріневська, В.В. Губарев, О.В. Гук, Н.М. Десва, Ю.З. Драчук, Л.О. Зайцева, Ю.Б. Іванов, М.І. Іванова, Д.О. Ільницький, Д.В. Кабаченко, Ю.І. Камушева, І.А. Карабаза, Т.В. Кожухова, А.М. Колосов, Т.В. Кондратьєва, І.М. Корнілова, О.М. Костюк, В.Г. Котлярова, В.П. Кравченко, Н.В. Кравченко, К.П. Лисунець, Т.О. Матвійчук, Л.М. Матросова, Ю.І. Матюшина, Ю.Ю. Миронова, Т.П. Невеличко, Ж.К. Нестеренко, О.В. Новицька, Ю.С. Папіж, М.С. Пашкевич, П.А. Петриченко, Г.Г. Півняк, С.А. Прийменко, Н.П. Прищеп, В.М. Прохорова, А.В. Путінцев, Л.М. Рассуждай, О.В. Руда, Д.О. Рябіченко, Л.О. Саталкіна, С.О. Сіренко, О.С. Скибінський, Є.О. Снітко, Л.Р. Струтинська, Н.В. Трушкіна, М.О. Харченко, О.Ю. Чуріканова, В.М. Шаповал, В.В. Шарко, В.Я. Швець, М.Е. Шухман, Н.В. Яшкіна.

Рекомендовано до видання вченою радою Інституту економіки та бізнесу ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» (протокол № 9 від 30.04.2014).

Наукові редактори:

Ю.З. Драчук – доктор економічних наук, професор кафедри менеджменту ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», академік Міжнародної академії наук екології та безпеки життєдіяльності;

В.Я. Швець – доктор економічних наук, професор, академік Академії економічних наук України, заслужений економіст України, завідувач кафедри менеджменту виробничої сфери Державного вищого навчального закладу «Національний гірничий університет».

Рецензенти:

О.В. Коломицева – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економічної кібернетики і маркетингу Черкаського державного технологічного університету;

І.А. Фесенко – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри фінансів Донбаського державного технічного університету.

Удосконалення економічних механізмів управління сучасними системами підприємств, корпорацій, галузей, регіонів, країн: монографія / за заг. ред. Ю.З. Драчука, В.Я. Швеця; М-во освіти і науки України; Луган. нац. ун-т ім. Т. Шевченка; Нац. гірн. ун-т. – Д.: НГУ, 2014. – 402 с.

ISBN 978-966-350-482-7

Досліджено теоретичні та методологічні засади функціонування економічних механізмів управління сучасними системами підприємств, корпорацій, галузей, регіонів та країн, запропоновано новітні підходи щодо їх удосконалення.

УДК 338.24

ББК 65.050

У 31

ISBN 978-966-350-482-7

© ДЗ «ЛНУ ім. Т. Шевченка», 2014

© Державний ВНЗ «НГУ», 2014

ЗМІСТ

РОЗДІЛ 1. ПІДПРИЄМСТВА ТА КОРПОРАЦІЇ.....	6
БЕРІДЗЕ Т.М. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ В УПРАВЛІННІ ГІРНИЧОРУДНИМ ПІДПРИЄМСТВОМ...	7
БОСОВСЬКА М.В. ГЕНЕЗА ІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ У ТУРИЗМІ..	15
ВЕЛИЧКО О.П. ІНТЕГРОВАНЕ МОДЕЛЮВАННЯ РІШЕНЬ В СИСТЕМІ РОЗПОДІЛЬНОЇ ЛОГІСТИКИ ПЛОДООВОЧЕВОГО ОБСЛУГОВУЮЧОГО КООПЕРАТИВУ.....	22
ГЕРАСИМЕНКО І.А. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ СИСТЕМИ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ.....	36
ГУК О.В. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПРОЕКТУ.....	48
КАБАЧЕНКО Д.В., КАМУШЕВА Ю.І. ОБГРУНТУВАННЯ НАПРЯМІВ І ЧИННИКІВ ОПТИМІЗАЦІЇ ВИТРАТ ПРИ РОЗРОБЦІ ТА УХВАЛЕННІ УПРАВЛІНСЬКОГО РІШЕННЯ.....	57
КОСТЮК О.М., РЯБІЧЕНКО Д.О. ТЕХНОЛОГІЯ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ЛІКВІДНІСТЮ БАНКУ.....	67
МАТРОСОВА Л.М., ЗАЙЦЕВА Л.О. СОЦІАЛЬНІ ІННОВАЦІЇ ЯК ДЖЕРЕЛО ІННОВАЦІЙНОГО КАПІТАЛУ ПІДПРИЄМСТВА.....	74
МИРОНОВА Ю.Ю., МАТЮШІНА Ю.І. ВПЛИВ ОРГАНІЗАЦІЙНО - ТЕХНОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ВИРОБНИЦТВА ГАЗОВИДОБУВНИХ ПІДПРИЄМСТВ НА СТРУКТУРУ ВИРОБНИЧИХ ВИТРАТ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ.....	81
НЕСТЕРЕНКО Ж.К., ГАРАБА С.С. МОДЕЛЮВАННЯ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ ПРОДУКТУ ЗА НАЯВНОСТІ ВИРОБНИЧОЇ ПРОГРАМИ.....	92
ПУТІНЦЕВ А.В., ПРИЩЕПА Н.П. МАРКЕТИНГОВІ КОМУНІКАЦІЇ ЯК ЕЛЕМЕНТ КОМПЛЕКСУ МАРКЕТИНГУ ПІДПРИЄМСТВА.....	102
СІРЕНКО С.О., ШАРКО В.В., НЕВЕЛИЧКО Т.П. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ПРОМИСЛОВОМУ ПІДПРИЄМСТВІ.....	110
СКИБІНСЬКИЙ О.С., САТАЛКІНА Л.О. ОЦІНЮВАННЯ ПРОЕКТІВ ЯК ПЕРЕДУМОВА ФОРМУВАННЯ МАСШТАБНО-ЯКІСНОЇ МОДЕЛІ ВИКОРИСТАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПОРТФЕЛЮ ПІДПРИЄМСТВА...	120
СТРУТИНСЬКА Л.Р., ВИННИЧУК Р.О. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ПРОЦЕСНОГО ПІДХОДУ ДО РОЗВИТКУ ПЕРСОНАЛУ ОРГАНІЗАЦІЇ...	131

НЕСТЕРЕНКО Ж.К.,

К.Е.Н., ПРОФЕСОР, ЗАВІДУВАЧ КАФЕДРИ «ФІНАНСИ ТА КРЕДИТ»,
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ,
М. ЗАПОРІЖЖЯ;

ГАРАБА С.С.,

ЗДОБУВАЧ КАФЕДРИ МАРКЕТИНГУ,
ДВНЗ «НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ»,
М. ДНІРОПЕТРОВСЬК

МОДЕЛЮВАННЯ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ ПРОДУКТУ ЗА НАЯВНОСТІ ВИРОБНИЧОЇ ПРОГРАМИ

Впровадження інноваційних технологій у будь-якому бізнесі засновано на аналізі роботи підприємства та необхідності вдосконалення або відновлення технологічного процесу. При цьому проводяться розрахунки і деталізація поступового розподілу трудовитрат для створення та використання інноваційних технологій. Без впровадження новітніх технологій, не можливо удосконалити вироблену продукцію зі знижками витрат на виробництво. Не володіючи інноваціями, не можна налагоджувати технологічні процеси створення якісного продукту.

Інноваційні технології в будь-якій сфері являють собою визначення процесів що впливають на собівартість продукції. Система впровадження інновацій у будь-якому бізнесі поєднує чинники реформування та оновлення промислового процесу. Процеси створення інновацій в сучасній економіці будуються за принципами мережових об'єднань на окремих стадіях їх впровадженнь [1].

Першим етапом створення інноваційної моделі є необхідність реформування процесу виробництва. Нові технології можуть бути розроблені як самим підприємством, так і придбані у інших розробників. Вони можуть носити як плановий, так і стихійний характер. В будь-якому випадку необхідно провести аналіз стану навколишнього середовища, та зробити числову оцінку чистої приведеної вартості за прогнозованими факторами розвитку нововведень (рис. 1). Дана модель описує варіанти розвитку інноваційних перетворень.

Аналіз джерел фінансування на підприємствах машинобудування передбачає відповідні аналітичні розрахунки об'єму капіталу та грошових коштів і супроводу їх на всіх стадіях створення інновації. Обґрунтування і прийняття рішень на кожній стадії повинно будуватися на одному інформаційному полі, яке в свою чергу з'єднує всі стадії від генерування ідеї нового товару до послідовної оптимізації витрат на виробництво інноваційного продукту. Інтерпретація розрахунків повинна бути прозорою і доступною на всіх циклах.

Впровадження системи оптимальних критеріїв повинно базуватися на цілеспрямованих досягненнях конкретних цілей. Від створення і розробок нових концепцій до відпрацювання технологічних стадій виробництва. При створенні таких умов, кожен крок введення інновацій повинен бути обумовлений і прорахований з усіма позитивними і негативними сторонами.

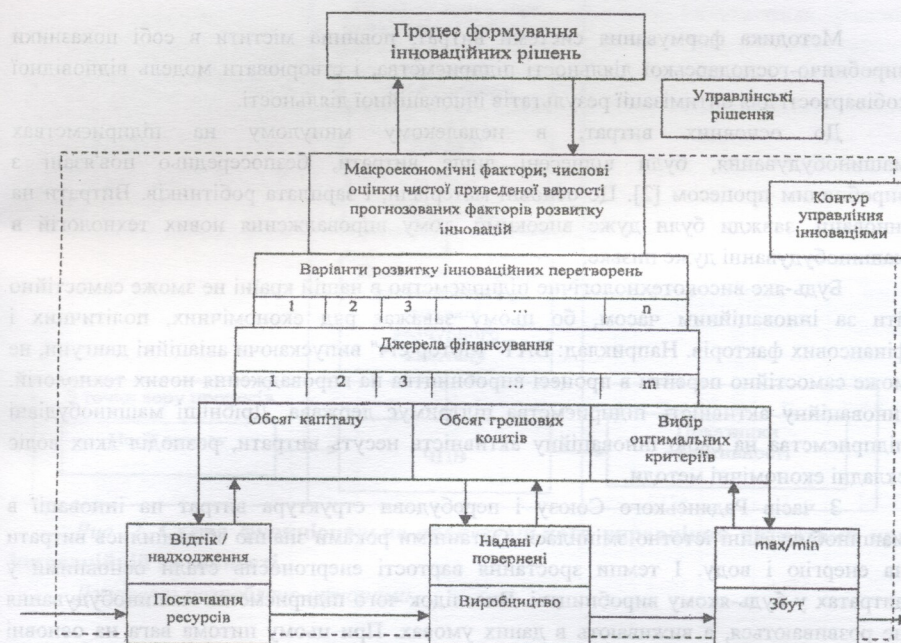


Рис. 1. Формування інноваційних рішень на машинобудівному підприємстві

Джерело: розроблено авторами

Цей процес буде відображати послідовність кроків:

- 1) генерування концепції нового товару з урахуванням витрат при певному фінансовому стані підприємства;
- 2) визначення або перерахунок собівартості виробленої продукції при створенні інноваційних пропозицій;
- 3) систематизований контроль за витратами, при визначенні стадій життєвого циклу виробленого продукту;
- 4) забезпечення повного циклу виробництва продукції на всіх стадіях;
- 5) визначення страхових і незапланованих витрат.

Для забезпечення повного циклу інноваційного виробництва необхідно:

- 1) розрахувати рентабельність і окупність інноваційного продукту;
- 2) створити системи заявок на випуск готової продукції;
- 3) запланувати і розрахувати завантаження виробничих потужностей;
- 4) створити системи відповідностей замовлень з можливостями завантаження виробництва;
- 5) сформувати планомірні переходи, в певних відрізках часу, до відповідних стадій життєвого циклу інноваційного продукту.

Методика формування системи витрат, повинна містити в собі показники виробничо-господарської діяльності підприємства, і створювати модель відповідної собівартості для оптимізації результатів інноваційної діяльності.

До основних витрат, в недалекому минулому на підприємствах машинобудування, були віднесені лише витрати, безпосередньо пов'язані з виробничим процесом [2]. Це основні матеріали, і зарплата робітників. Витрати на інновації, завжди були дуже високими, тому впровадження нових технологій в машинобудуванні дуже низьке.

Будь-яке високотехнологічне підприємство в нашій країні не зможе самостійно йти за інноваційним часом, бо цьому заважає ряд економічних, політичних і фінансових факторів. Наприклад: ВАТ "Мотор січ" випускаючи авіаційні двигуни, не може самостійно перейти в процесі виробництва на впровадження нових технологій. Інноваційну активність підприємства підтримує держава. Дрібніші машинобудівні підприємства на свою інноваційну активність несуть витрати, розподіл яких воліє складні економічні методи.

З часів Радянського Союзу і перебудови структура витрат на інновації в машинобудуванні істотно змінилася. Останніми роками значно збільшились витрати на енергію і воду. І темпи зростання вартості енергоносіїв стали основними у витратах у будь-якому виробництві. Внаслідок чого підприємства машинобудування не розвиваються, а виживають в даних умовах. При цьому питома вага на основні матеріали і зарплату робітників практично всюди знижувалася, транспортні витрати стали власними і т.д. А аналіз витрат на інноваційні технології у структурі та динаміці залишається формальним, так як в порівняльний вид дані практично не наводяться. Аналіз витрат по введенню інновацій на підприємствах машинобудування, швидше, дезорієнтує керівництво і швидко втрачає актуальність, через відповідних співвідношень ціни і витрат.

Управління витратами при інноваційної активності підприємства можна розглянути через функціонально - процесний підхід:

- 1) з точки зору призначення функцій витрат на сам інноваційний процес (ресурси, виконані роботи на об'єкті);
- 2) з точки зору процесів - витрати на оперативну інформацію про види діяльності (рис. 2).

Відмінна особливість даної схеми від традиційних методів управління інноваціями в наступному: при традиційному методі управління інновації будуть розподілятися на одиницю продукції (людино-години, купівельна вартість, закупівельна вартість сировини, кількість використаного часу (днів), обігу виробленої продукції і т. д.); а особливість функціонально-процесуального управління інноваційної активності базується на діяльності, необхідній для всіх стадій життєвого продукту які включають в себе: генерування ідеї, розвиток, зростання, зрілість і занепад.

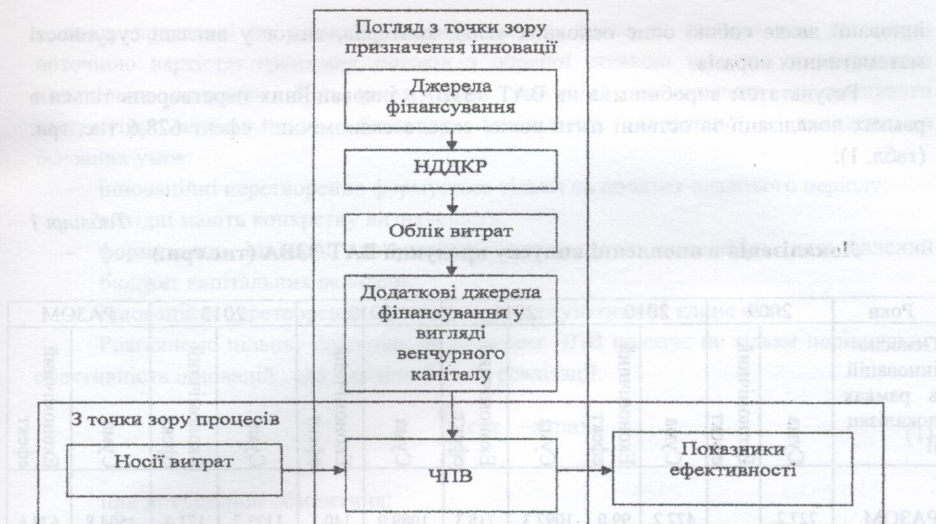


Рис. 2. Схема функціонально-процесуального управління витратами при інноваційній активності

Джерело: розроблено авторами

Ефективне управління витратами в інноваційному процесі буде ефективно лише за умови визначення відхилень фактичних показників від планованих, для цього необхідно створити центр контролю за планованими витратами.

Генерування ідеї інноваційного завдання [3] повинно здійснюватись на засадах наступних етапів:

- постановка задачі - формування основних умов, критеріїв оптимальності і кінцевих результатів;
- формалізація розробки або створення економічної моделі - система параметрів, рівностей і нерівностей, що містять найбільш доцільний склад критеріїв оптимальності;
- вибір найбільш ефективного методу для реалізації моделі, екстремальне значення якого відображає граничну допустимість.

При оптимізації інновації вибір критерію зводиться до:

- формуванню цілей;
- відображення цілей у вигляді обмеження і оптимальності.

Однієї і тієї ж цілі можуть відповідати різні критерії та обмеження. Якщо їх впорядкувати, то інноваційні відображення будуть носити як економічний, так і технічний характер.

Моделювання інновації являє собою заміну чинного процесу і створення принципово нового. Це означає, що основні властивості і зв'язки між елементами характеризуються досить високою схожістю. Економіко-математична модель

інновації являє собою опис основних умов, критеріїв, вимог у вигляді сукупності математичних виразів.

Результатом виробництва на ВАТ «ЗЗВА» інноваційних перетворень тільки в рамках локалізації за останні п'ять років, склало економічний ефект 628,6 тис. грн. (табл. 1):

Таблиця 1

Локалізація в оновленні випуску продукції ВАТ ЗЗВА (тис.грн.)

Роки	2009		2010		2011		2012		2013		РАЗОМ	
Освоєно інновацій в рамках локалізації	Сума	Економічний ефект	Сума	Економічний ефект	Сума	Економічний ефект	Сума	Економічний ефект	Сума	Економічний ефект	Сума	Економічний ефект
РАЗОМ	727,2		472,2	99,0	1092,3	218,3	1089,9	140,1	1123,2	171,2	4504,8	628,6
Власні інновації	129,6		360,4	83,6	502,4	118,8	565,2	8,7	584,3	127,4	2141,9	338,5
Інновації України	336,2		83,6	13,5	138,9	31,7	184,8	71,6	2,7	0,8	746,2	117,6
Інновації Росії	261,4		28,2	1,9	61,6	22,9	27,0	8,7	80,3	16,7	458,5	50,2
Інновації далекого зарубіжжя	-	-	-	-	389,4	44,9	312,9	51,1	455,9	26,2	1158,2	122,2

Витрата виробничих ресурсів, виражених у грошовій формі для створення даних інноваційних перетворень склав 4504.8 тис. грн.

Уявімо цільову функцію інноваційного фактора машинобудівного підприємства як детерміновану модель. Якщо результати інноваційних оновлень на підприємстві залежать один від одного, а інноваційні проекти неподільні на частини, необхідно досліджувати всі конкурентні комбінації до їх реалізації. При встановленому бюджеті необхідно визначити оптимальну інноваційну програму.

Це дає можливість впроваджувати інноваційні рішення на підприємстві по найбільш простому алгоритму, з бінарної змінної. В якості цільової функції використовуємо чисту приведену вартість від реалізації інноваційних проектів.

Формуючи оптимальні інноваційні перетворення на підприємстві машинобудування, за наявності інноваційної програми, як основний критерій використовуємо максимальну величину чистої приведеної вартості. Під чистою приведеною вартістю розуміємо прогнозні розміри середньозваженої вартості

капіталу приведені до певного моменту часу t_0 , тобто це різниця між сумарною поточною вартістю грошових потоків з обраної ставкою відсотка, і величиною початкових вкладень. При цьому сума інновацій не повинна перевищувати заздалегідь встановленого бюджету капітальних вкладень і виходити з основних умов:

- інноваційні перетворення формується тільки на початок планового періоду;
- вихідні мають конкретну визначеність;
- формування інновації не повинно перевищити заздалегідь встановлений бюджет капітальних вкладень;
- інноваційні перетворення повинні впроваджуватися як єдине ціле.

Розглянемо цільову функцію, де показник ЧПВ показує не тільки порівняльну ефективність інновацій, але і доцільність їх реалізації:

$$\sum_{j=1}^m c_j x_j \rightarrow \max, \quad (1)$$

при дотриманні обмеження:

$$\sum_{j=1}^m K_j \cdot x_j \leq I,$$

$$x_j \in \{0,1\} \text{ для } j = 1, \dots, m,$$

$$x_j = \begin{cases} 1 \\ 0 \end{cases},$$

1 - якщо j -й інноваційний проект прийнято до реалізації;

0 - якщо j -й інноваційний проект відхилено.

де:

x_j - бінарна змінна, що приймає значення 0 і 1; 1 відповідає умові j -й інноваційний проект прийнятий до реалізації, а 0 - в іншому випадку (не прийнятий);

c_j - чиста приведена вартість j -го інноваційного проекту, грн;

K_j — капітальні вкладення, необхідні для реалізації j -го інноваційного проекту, грн.;

I — обсяг наявного бюджету капітальних вкладень, грн.

У даному випадку на ВАТ «ЗЗВА» сім альтернативних інноваційних проектів, грошові потоки за якими наведено в таблиці 2. Період реалізації повних інноваційних перетворень дорівнює 4 роки. Запланований бюджет капітальних вкладень становив 150 тис. грн.

На основі даних ВАТ «ЗЗВА» створимо модель інноваційного продукту та отримаємо наступне (табл. 2).

До реалізації прийняті проекти з фінансовими обмеженнями до 150 тис. грн.

Для формування інноваційного портфеля запишемо числову модель наступним чином.

Таблиця 2
Вихідні дані оптимальних інноваційних перетворень на ВАТ «ЗЗВА»

Критерії розвитку інноваційного продукту відповідно по цехах	Освоєння інноваційної програми, по роках				Чиста приведена вартість, грн.
	1	2	3	4	
	Грошовий потік, грн.				
Цех 1 (x_1)	31127	35420	36840	41355	6042,34
Цех 2 (x_2)	42563	41589	39258	26331	13815,05
Цех 3 (x_3)	36789	34298	35126	43786	10485,12
Цех 4 (x_4)	175218	153120	147062	125890	7025,36
Цех 5 (x_5)	452069	452906	452963	412536	12354,09
Цех 6 (x_6)	34263	38434	38775	38525	14589,01
Цех 7 (x_7)	568920	563298	526310	569740	13859,74
Всього загальних затрат прийнятих до реалізації в оптимальних інноваційних перетвореннях	144742	149741	149999	149997	594479

Джерело: розроблено авторами

Цільова функція:

$$6042,34 \cdot x_1 + 13815,05 \cdot x_2 + 10485,12 \cdot x_3 + 7025,36 \cdot x_4 + 12354,09 \cdot x_5 + 14589,01 \cdot x_6 + 13859,74 \cdot x_7 \rightarrow \max$$

Обмеження:

$$31127 \cdot x_1 + 42563 \cdot x_2 + 36789 \cdot x_3 + 175218 \cdot x_4 + 452069 \cdot x_5 + 34263 \cdot x_6 + 568920 \cdot x_7 \leq 150\,000,$$

$$x_j \in \{0,1\} \text{ для } j = 1, \dots, 7,$$

$$x_j = \begin{cases} 1 \\ 0 \end{cases},$$

1 - якщо j -й інноваційний проект прийнятий до реалізації;

0 - якщо j -й інноваційний проект відхилений.

Пропонована модель представляла собою завдання цілочисельного лінійного програмування. Вирішення її могло бути знайдено повним перебором, методом «гілок і меж» або методом фільтруючого обмеження.

Оптимальним критерієм для вирішення представленої моделі є метод фільтруючого обмеження.

Оптимальні інноваційні перетворення будуть проведені по цехах 1, 2, 3 та 6, тобто $x_1=1$; $x_2=1$; $x_3=1$; $x_4=0$; $x_5=0$; $x_6=1$; $x_7=0$.

Реалізація оптимальних інноваційних перетворень потребує капітальних вкладень в обсязі $144742 = (18127 + 42563 + 36789 + 47263)$ грн., а сукупна величина ЧПВ буде дорівнювати $44931,52 = (6042,34 + 13815,05 + 10485,12 + 14589,01)$ грн.

У представлений формулюванні моделі інноваційні проекти реалізуються в повному обсязі і тільки один раз. Якщо інноваційні проекти реалізуються частково, то умови інноваційного перетворення відповідним чином змінюється. За допомогою модифікації моделі враховані такі відносини між інноваційними проектами, як взаємне виключення або необхідність спільної реалізації.

Якщо за окремими проектами потрібні капіталовкладення за межами встановленого планового періоду, то для таких періодів передбачаються відповідні бюджету капіталовкладення і обмеження на ліквідність.

Набором лінійних рівнянь, отримаємо спрощену заводську - цехову модель «витрати - випуск» у вартісному вираженні.

Таблиця 3

Модель «витрати - випуск» у вартісному вираженні

Критерії розвитку інноваційного продукту відповідно по цехах	Освоєння інноваційної програми в грн. по роках				Загальний випуск
	1	2	3	4	
Цех 1 (x_1)	31127	35420	36840	41355	144742
Цех 2 (x_2)	42563	41589	39258	26331	149741
Цех 3 (x_3)	36789	34298	35126	43786	149999
Цех 6 (x_6)	34263	38434	38775	38525	149997
Загальні затрати	144742	149741	149999	149997	594479

Приведена модель дає можливість визначити загально заводські витрати по цехах, та сукупну величину загальних витрат за своїм змістом, яка дорівнює сумарному обсягу загальному випуску інноваційної продукції.

Ця ж модель може бути реалізована за допомогою так званого приростного методу.

При формуванні інноваційних проектів на основі використання приростного методу виникає потреба вибору інновації. В результаті виникають суперечні рішення, в яких для оцінки ефективності інноваційних проектів використовуються внутрішня норма прибутковості (ВНП) і чиста приведена вартість (ЧПВ).

Внутрішня норма прибутковості - це процентна ставка, при якій чиста приведена вартість дорівнює 0 [4], тобто окупність коштів відбувається без будь-яких втрат для власника.

У разі коли інноваційні критерії розходяться, необхідно здійснювати розрахунок на основі відмінностей грошових потоків, тобто на основі приростного методу. Розроблений алгоритм приростного методу з успіхом може застосовуватися для оцінки інновацій. У разі суперечностей між числовими критеріями оцінки ефективності капіталовкладень, необхідно використовувати метод порівнянь показників ЧПВ і ВВП.

Алгоритм приростного методу полягає в порівнянні інноваційних проектів (табл. 2) і для прийняття рішення включає наступні етапи:

1. Розрахунок значення потоку платежів. У якому основою розрахунку вибирається інновація з найбільшим значенням притоку грошових коштів, що мали місце в першому періоді. У даній ситуації передбачається, що від'ємна різниця є капіталовкладенням, а позитивна - доходом від інновації, що цілком складається з приростних потоків.
2. Виняток нульових значень, дозволяє послідовність накопиченої суми платежів мати одну зміну знака.
3. При виконанні умови здійснюється перехід до п. 4, якщо умова не виконується - до п. 6.
4. Розраховується ВВП грошового потоку.
5. ВВП порівнюється з вартістю капіталу, що залучається для фінансування. Залежно від значення ВВП можна виділити два випадки:
 - якщо величина ВВП більше вартості інновації, необхідно вибрати інновацію, яка є базою розрахунку;
 - якщо величина ВВП менше вартості капіталу, проект, який є базою для розрахунку, слід відхилити.
6. Розраховується ЧПВ грошового потоку інноваційного проекту і залежно від значення можливі два випадки:
 - якщо величина ЧПВ грошового потоку є позитивною величиною, слід вибрати інноваційний проект, який є базою для розрахунку;
 - якщо величина ЧПВ негативна інноваційний проект, який є базою для розрахунку, слід відхилити.

За допомогою приростного методу можна вибрати найбільш ефективну інновацію послідовно. Спочатку порівнюються будь-які пари інновацій, потім пари переможців і т. д.

Суперечності між ВВП і ЧПВ можуть виникати за двох обставин:

- інноваційні проекти істотно розрізняються за їх масштабом, тобто значення елементів однієї інновації значно більше за абсолютною величиною, ніж в іншій.
- інноваційні проекти мають різний період експлуатації (термін життя).

У цьому випадку рекомендується застосовувати критерій ЧПВ з поправкою на ризик.

При формуванні інноваційних перетворень слід враховувати не тільки напрями капіталовкладень, а й тісний взаємозв'язок інновацій та фінансування. Залучення

фінансових ресурсів залежить від економічної вигідності інновацій та визначається можливостями і пов'язаними з ними витратами [5].

Перевагою алгоритму порівняння інновацій приростного методу є вибір найбільш ефективного інноваційного проекту за допомогою аналізу і розрахунку критеріїв ефективності ЧПВ і ВНП, а не кожного з порівнюваних проектів окремо.

Література:

1. Гараба С.С. Статистична модель Діна / С.С. Гараба [Електронний ресурс]. - Режим доступу : http://www.rusnauka.com/ONG_2006/Economics/17857.doc.htm.
2. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку. 16 Витрати [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://kodeksy.com.ua/buh/psbo/16.htm>.
3. Методы генерирования идей в процессе создания инноваций [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://articlekz.com/node/1486>.
4. Википедия. Свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://ru.wikipedia.org/wiki/>.
5. Prushkovskyy, V. and Garaba, S. The Government Support Provided to the Ukrainian Machine Building Companies for their Innovative Development. – The Advanced Science Journal., Issue 1, 2014. – pp. 87-89.

Наукове видання

**УДОСКОНАЛЕННЯ ЕКОНОМІЧНИХ МЕХАНІЗМІВ УПРАВЛІННЯ
СУЧАСНИМИ СИСТЕМАМИ ПІДПРИЄМСТВ, КОРПОРАЦІЙ,
ГАЛУЗЕЙ, РЕГІОНІВ, КРАЇН**

Монографія

За загальною редакцією

доктора економічних наук, професора,

академіка Міжнародної академії наук екології та безпеки життєдіяльності

Ю.З. Драчука,

доктора економічних наук, професора,

академіка Академії економічних наук України,

заслуженого економіста України

В.Я. Швеця

Видано в редакції авторів

Підп. до друку 21.05.2013. Формат 30 x 42/4.

Папір офсет. Ризографія. Ум. друк. арк. 22,5.

Обл.-вид. арк. 22,5. Тираж 60 пр. Зам. №

Підготовлено до друку в ДЗ «Луганський національний
університет імені Тараса Шевченка».

Видруковано у Державному ВНЗ «Національний гірничий університет».

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 1842 від 11.06.2004.

49005, м. Дніпропетровськ, просп. К. Маркса, 19.