

УДК 330.3

Мосін О.О.,
аспірант* кафедри менеджменту виробничої сфери
Державний ВНЗ «Національний гірничий університет»

УПРАВЛІННЯ РЕАЛІЗАЦІЄЮ ЕНДОГЕННОГО ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ МАШИНОБУДІВНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Mosin O.O.,
graduate student of the industrial management department
State HEE National mining university

THE WAYS OF MANAGING THE MACHINE-BUILDING ENTERPRISE ENDOGENOUS INNOVATIVE POTENTIAL REALIZATION

Постановка проблеми. Характер функціонування галузей промисловості є важливим фактором державного економічного розвитку. Інноваційний розвиток промислових підприємств забезпечує їх стабільне функціонування у відповідності до темпів наукового та технологічного прогресу. Нові рішення у сфері технологій та організації управління діяльністю закладають фундамент розвитку машинобудівних підприємств України. Тому дослідження підходів до управління реалізацією інноваційного потенціалу підприємства є актуальним завданням для вчених-економістів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У науковій літературі досить глибоко досліджені питання управління впровадженням інновацій, вибору альтернатив інноваційного розвитку, оцінки інноваційних проектів. До цієї тематики зверталися Н.І. Чухрай, І.В. Федулова, І.В. Новікова, М.І. Крупка, В.В. Власенко, С.В. Глухова, А.Я. Кузнєцова, А.Г. Мельник, І.Ю. Білоброва, В.Ф. Колесниченко, А.С. Черноіванова, І.Б. Висоцька, І.С. Капарулін.

Однак на сьогодні відсутній спеціальний підхід до управління безпосередньо реалізацією внутрішньої складової інноваційного потенціалу підприємства. По-перше, цей підхід повинен бути спрямований не на розвиток інноваційного потенціалу, оскільки ця категорія не є кінцевою метою діяльності підприємства, а на його реалізацію, тобто отримання комерційних результатів. По-друге, в умовах, наближених до економічної кризи, потребує більш детального дослідження внутрішня складова інноваційного потенціалу (ендогенний інноваційний потенціал).

Постановка завдання. Метою статті є визначення шляхів управління реалізацією ендогенного інноваційного потенціалу (ЕІП) машинобудівного підприємства через прогнозування рівня валового прибутку підприємства на основі значень його резервів, які складають ЕІП.

Для вирішення поставленої мети необхідна реалізація таких завдань: дослідження сутності ЕІП; кореляційно-регресійне моделювання, спрямоване на прогнозування валового прибутку машинобудівного підприємства в залежності від значень процесних, продуктових, маркетингових та організаційних резервів; перевірка достовірності результатів економіко-математичної моделі через характеристику функції розподілу її залишків.

Виклад основного матеріалу дослідження. Н.І. Чухрай стверджує, що інноваційний потенціал формується з двох основних складових: інноваційного потенціалу матеріальних ресурсів та інтелектуального потенціалу [7, с. 17].

І.В. Федулова розглядає інноваційний потенціал як сукупність організованих у певних соціально-економічних формах інтелектуальних, фізичних, фінансових ресурсів і інноваційних продуктів [4, с. 8].

Т.В. Гринько під інноваційним потенціалом розуміє ресурси, необхідні для реалізації запланованої інновації та оцінювані з точки зору наявності у кількості та якості достатніх для цієї інновації [2, с. 19].

В.М. Чубай оцінює інноваційний потенціал за такими сферами: кадровою, науково-дослідною, матеріально-технічною, фінансово-економічною, організаційно-управлінською [6, с. 184-185].

Н.В. Бондарчук зазначає необхідність інформаційної, кадрової та фінансової забезпеченості інноваційної діяльності; пропонує розглядати процес інноваційного розвитку суб'єкта господарської діяльності у взаємодії з конкурентами, споживачами постачальниками [1, с. 65].

І.В. Феофанова передбачає множинність ресурсів інноваційної стратегії підприємства, до яких відносять інформацію, кваліфіковані кадри та фінанси [5, с. 8].

Як зазначає Н.О. Шквиря, підприємства в прагненні закріпити свої позиції на ринку змушені безперервно поліпшувати і перетворювати свої товари, удосконалювати виробничі й управлінські процеси, тобто займатися інноваційною діяльністю [8, с. 8]. Відтак, сутністю інноваційного потенціалу є

* Науковий керівник: Іванова М.І. – к.е.н., доцент

наявність резервів для удосконалення.

Інноваційний потенціал підприємства, за В.Ф. Колесніченко, може бути оцінений із допомогою показників оборотності інвестиційного капіталу, індексу зміни основних засобів, фондівіддачі, рентабельності інвестиційного капіталу, витрат на 1 грн доходу від реалізації продукції [3, с. 10]. Недоліком методики, запропонованої автором, є відсутність розрахунку рівня науково-дослідної підтримки, яку може отримати підприємство для реалізації власного інноваційного потенціалу. На нашу думку, цей аспект є важливою складовою визначення конкурентоспроможності певного підприємства.

На наш погляд, інноваційні процеси є внутрішньо властивими для підприємств, у тому числі й машинобудівних. Впровадження інноваційних рішень тісно пов'язане з операційною діяльністю машинобудівного підприємства, значно впливає на її результати. Водночас звертаємо увагу на те, що для управління інноваціями потрібні різні за своєю сутністю механізми, це впливає з різноманіття об'єктів впровадження нововведень. Такі механізми перед усім повинні спиратися на джерела фінансування інноваційних заходів. Відповідно, в залежності від класифікаційних ознак нововведень їх реалізація може досягатися за рахунок зовнішніх інвестицій або власних коштів підприємства. Так, модернізація технологічних процесів або придбання спеціального обладнання обмежуються потребою доволі значних фінансових ресурсів, але розробка конструкторської документації відповідно до існуючої технології виробництва або застосування новітніх матеріалів та сировини мають менші фінансові обмеження.

Виконаємо візуальний аналіз для вивчення зв'язків між змінними (рис. 1).

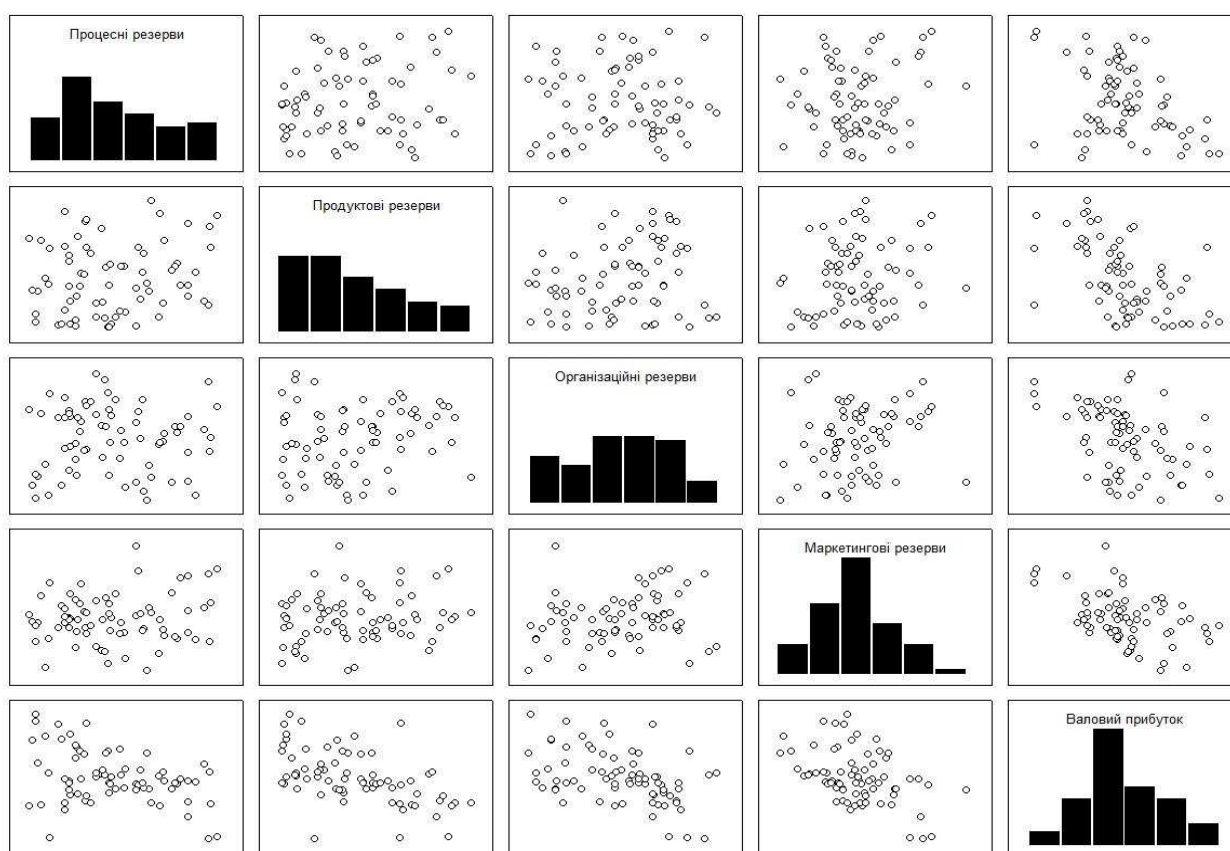


Рис. 1. Матрична діаграма розсіювання даних

Джерело: розраховано автором

Візуальний аналіз не дозволяє чітко оцінити характер зв'язку між змінними. Пропонуємо розпочати економіко-математичне моделювання залежності результуючої ознаки (валового прибутку) від факторних ознак (процесних, продуктових, маркетингових, організаційних резервів машинобудівного підприємства, які є складовими ендогенного інноваційного потенціалу машинобудівного підприємства) з детермінованої лінійної моделі множинної регресії.

Перевагою кореляційного-регресійного моделювання є його наочність та зрозумілість.

Побудуємо кореляційну матрицю між змінними з метою перевірки на мультиколінеарність, тобто наявність лінійної залежності між факторними ознаками (табл. 1).

Значення коефіцієнтів кореляції між незалежними змінними є достатньо низькими для констатації відсутності мультиколінеарності. Парні коефіцієнти кореляції факторних ознак та результуючої ознаки характеризують наявність помірного зв'язку між ними. Цей зв'язок демонструє, що зі зменшенням складових ендогенного інноваційного потенціалу машинобудівного підприємства,

тобто реалізацією його процесних, продуктових, маркетингових та організаційних резервів, відбувається збільшення валового прибутку підприємства.

Таблиця 1

Кореляційна матриця між змінними

Змінні	Процесні резерви	Продуктові резерви	Організаційні резерви	Маркетингові резерви	Валовий прибуток
Процесні резерви	1,00	0,16	0,00	0,14	-0,39
Продуктові резерви	0,16	1,00	0,16	0,16	-0,53
Організаційні резерви	0,00	0,16	1,00	0,19	-0,45
Маркетингові резерви	0,14	0,16	0,19	1,00	-0,45
Валовий прибуток	-0,39	-0,53	-0,45	-0,45	1,00

Джерело: розраховано автором

Керівництву машинобудівного підприємства необхідно ретельно досліджувати попит ринку та можливість його задоволення за допомогою продукції підприємства, що є новаторською. Водночас керівництву машинобудівного підприємства варто чітко розуміти, що є кінцевою метою діяльності підприємства. На нашу думку, головною метою функціонування підприємства є отримання прибутку, а відтак, інновації повинні цілеспрямовано впроваджуватися машинобудівним підприємством для досягнення певних комерційних результатів.

Результати лінійної моделі множинної регресії зв'язку валового прибутку зі складовими ендogenous інноваційного потенціалу машинобудівного підприємства представлені у табл. 2.

Таблиця 2

Результати лінійної моделі множинної регресії

Параметри	Вільний член	Процесні резерви (R_{proc})	Продуктові резерви (R_{prod})	Організаційні резерви (R_{org})	Маркетингові резерви (R_m)
Показники					
Множинний R			0,77		
R^2			0,59		
Нормований R^2			0,57		
F(4,67)			24,29		
Коефіцієнт B	14 996 466,39	-1,30	-2,65	-1,12	-0,89
Стандартна помилка B	1 143 240,35	0,37	0,55	0,27	0,25
t (67)	13,12	-3,49	-4,82	-4,11	-3,52
p-рівень	0,000000	0,000853	0,000008	0,000112	0,000781

Джерело: розраховано автором

Залишки моделі не виходять за межі інтервалу $(-3s, 3s)$, де s - емпіричне середньоквадратичне відхилення залишків. Вірогідно припустити, що залишки розподілені нормально (рис. 2).

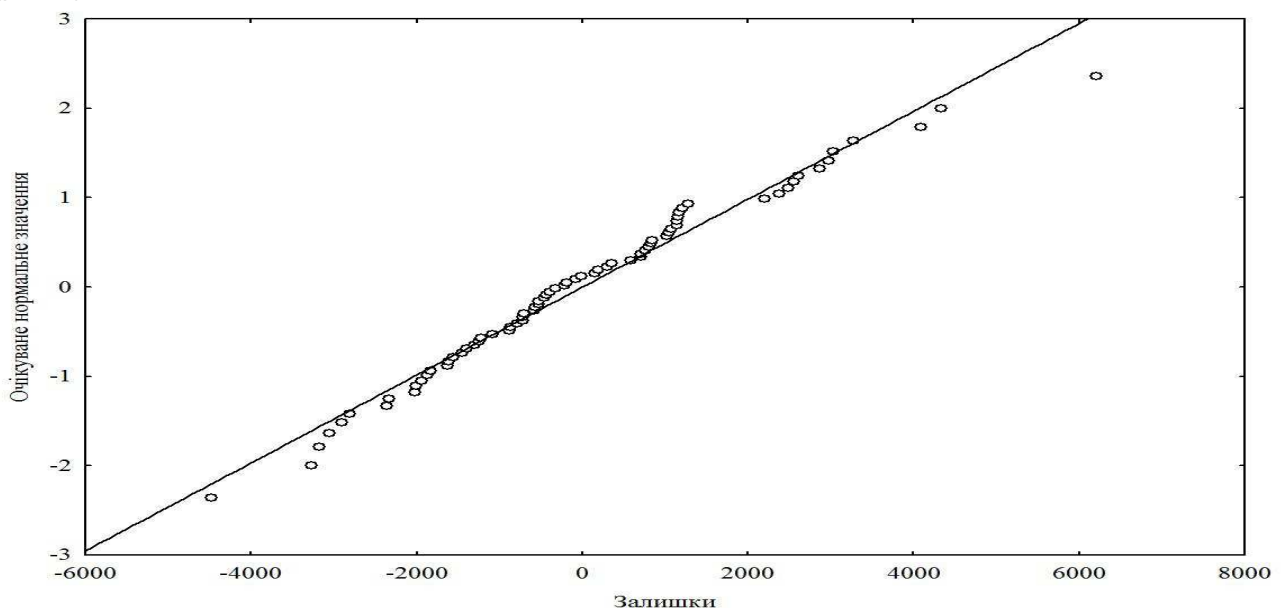


Рис. 2. Порівняння залишків моделі з нормальним розподілом

Джерело: розраховано автором

Лінійна модель множинної регресії має вигляд у відповідності до (1).

$$GP = 14996466,39 - 1,30 R_{proc} - 2,65 R_{prod} - 1,12 R_{org} - 0,89 R_m, \quad (1)$$

де GP – валовий прибуток машинобудівного підприємства.

Слід зауважити, що усі змінні є вагомими, що дуже важливо для подальшого аналізу.

Висновки з даного дослідження. Запропонована методика побудови моделі множинної регресії уможливорює прогнозування рівня валового прибутку машинобудівного підприємства в залежності від значень процесних, продуктових, маркетингових та організаційних резервів, які складають його ендогенний інноваційний потенціал. Подальше дослідження може бути пов'язане з використанням стохастичних методів моделювання з метою більш точної апроксимації функції валового прибутку підприємства.

Література

1. Бондарчук Н.В. Аналіз основних показників розвитку інноваційного потенціалу України / Н.В. Бондарчук // Інвестиції: практика та досвід. – 2011. – №8. – С. 64-66.
2. Гринько Т.В. Формування механізму інноваційного розвитку підприємства / Т.В. Гринько // Інвестиції: практика та досвід. – 2011. – №7. – С. 18-22.
3. Колесніченко В.Ф. Інвестиційне забезпечення інноваційної діяльності підприємств : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.06.01 «Економіка, організація і управління підприємствами» / В.Ф. Колесніченко. – Х., 2006. – 19 с.
4. Федулова І.В. Управління розвитком інноваційного потенціалу підприємств хлібопекарної промисловості : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня док. екон. наук : спец. 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами (харчова промисловість)» / І.В. Федулова. – К., 2009. – 30 с.
5. Феюфанова І.В. Формування інноваційної стратегії металургійного підприємства : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)» / І.В. Феюфанова. – З., 2008. – 23 с.
6. Чубай В.М. Аналіз інноваційного потенціалу машинобудівного підприємства у процесі формування і реалізації інноваційної стратегії / В.М. Чубай // Актуальні проблеми економіки. – 2010. – № 8 (110). – С. 183-190.
7. Чухрай Н.І. Формування інноваційного потенціалу промислових підприємств на засадах маркетингу і логістики : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора екон. наук : спец. 08.06.01 «Економіка, організація і управління підприємствами» / Н.І. Чухрай. – Л., 2003. – 49 с.
8. Шквиря Н.О. Розвиток інноваційної діяльності сільськогосподарських підприємств : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами (економіка сільського господарства і АПК)» / Н.О. Шквиря. – С., 2009. – 22 с.

References

1. Bondarchuk, N.V. (2011), "The analysis of Ukrainian innovative potential's basic figures", *Investitsii: praktyka ta dosvid*, no. 8, pp.64-66.
2. Hrinko, T.V. (2011), "The shaping of the enterprise innovative development mechanism", *Investitsii: praktyka ta dosvid*, no. 7, pp.18-22.
3. Kolesnichenko, V.F. (2006), "Investment basis of the enterprise innovative activity", Thesis abstract of Cand. Sc. (Econ.), Economics, enterprise organisation and management, Kharkiv National Economic University, Kharkiv, Ukraine.
4. Fedulova, I.V. (2009), "The management of the bakery enterprises innovative potential development", Thesis abstract of Doc. Sc. (Econ.), 08.00.04, National University of Food Technologies, Kyiv, Ukraine, 30 p.
5. Feofanova, I.V. (2008), "Metallurgy enterprise innovative strategy shaping", Thesis abstract of Cand. Sc. (Econ.), Economics and enterprise management (according to the types of the economic activities), Classical Private University, Zaporizhzhya, Ukraine.
6. Chubai, V.M. (2010), "Machinery enterprise innovative potential analysis in the process of shaping and realizing innovative strategy", *Aktualni problemy ekonomiky*, no. 8, pp.183-190.
7. Chukhrai, N.I. (2003), "Industrial enterprises innovative potential shaping on the basic of marketing and logistics", Thesis abstract of Doc. Sc. (Econ.), 08.06.01, National Academy of Sciences of Ukraine, Lviv, Ukraine, 49 p.
8. Shkvyria, N.O. (2009), "Farming enterprises innovative activity development", Thesis abstract of Cand. Sc. (Econ.), Economics and enterprise management (economics of farming and agriculture), Crimea Agritechnological University, Simferopol, Ukraine.