

АНАЛІЗ ФАКТОРІВ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА ОБСЯГ ФІНАНСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ

Анотація. Проведено аналіз факторів, які впливають на інноваційний розвиток промислових підприємств. За допомогою кореляційно-регресійного аналізу розроблено багатофакторну модель впливу даних факторів.

Аннотация. Проведен анализ факторов, влияющих на инновационное развитие промышленных предприятий. С помощью корреляционно-регрессионного анализа разработана многофакторная модель влияния данных факторов.

Annotation. The factors which have an influence on innovative development of industrial enterprises are determined. With the use of correlation-regressive analysis the multifactor model of dependence of these factors has been worked out.

Ключові слова: інноваційна діяльність, обсяг фінансування, коефіцієнт регресії.

Перебуваючи в умовах ринкової економіки, Україна повинна зміцнювати конкурентоспроможність вітчизняних товарів і послуг як на внутрішньому, так і на зовнішніх ринках. Промисловість є однією із сфер економічної діяльності, де Україна може зайняти гідне місце серед інших країн. Для цього промислові підприємства нашої держави повинні приділяти значну увагу інноваційній діяльності. Адже саме інноваційна продукція може підвищити конкурентоспроможність вітчизняної продукції на світовому ринку.

Тенденції фінансування інноваційної діяльності промислових підприємств та особливості інвестиційно-інноваційного розвитку суб'єктів господарювання в промисловості досліджували Малащук Д. В., Отецький В. Л., Харів П. С. [1] та ін.

На інноваційну діяльність промислових підприємств впливає велика кількість факторів, які можна поділити на три групи.

До першої групи відносять економічні фактори: нестачу власних коштів підприємств; недостатню фінансову підтримку держави; великі витрати на нововведення; високий економічний ризик; тривалий термін окупності нововведень; низький платоспроможний попит на продукцію; нерозвиненість фінансового ринку.

Другу групу складають виробничі фактори, а саме: нестача інформації про нові технології і ринки збуту; відсутність можливостей для кооперації з іншими підприємствами та науковими організаціями; відсутність кваліфікованого управління інноваційними процесами.

Остання група – правові фактори. Серед них можна виділити недосконалість інструментів правового регулювання інноваційної діяльності, особливо у сфері захисту прав інтелектуальної власності, трансферу технологій, та відсутність оптимального рівня оподаткування інноваційних розробок підприємств.

Отже, на процес інноваційної діяльності промислових підприємств впливає значна кількість факторів. Тому метою дослідження є визначення факторів, які впливають на фінансування інноваційної діяльності промислових підприємств, за допомогою кореляційно-регресійного аналізу.

Для українських промислових підприємств основним джерелом фінансування витрат на інноваційну діяльність залишаються власні кошти. Статистичні дані вказують на те, що за період 2000 – 2011 рр. частка власних коштів підприємств у загальному обсязі витрат на фінансування інноваційної діяльності у 2000 р. становила 79,6 %, а у 2011 р. – уже 52,9 %, що свідчить про тенденцію до зменшення можливостей фінансування із цього джерела [2].

Значна кількість суб'єктів господарювання у промисловості створює інноваційну продукцію, послуги, забезпечує фінансування інноваційних процесів за рахунок власних коштів. Тому фактори, які мають прямий вплив на обсяг фінансування інноваційної діяльності у промисловості України, можна визначити за такими показниками:

фінансовий результат від звичайної діяльності до оподаткування в промисловості;
обсяг реалізованої промислової продукції.

Значення показників фінансового результату від звичайної діяльності до оподаткування в промисловості та обсягу реалізованої промислової продукції протягом 2000 – 2011 рр. [2] подано в табл. 1.

Таблиця 1

Вхідні дані для розроблення моделі

Роки	Обсяг фінансування інноваційної діяльності в промисловості, млн грн, Y	Фінансові результати від звичайної діяльності до оподаткування, млн грн, X1	Обсяги реалізованої промислової продукції, млн грн, X2
------	--	---	--

2000	1 757,1	8 834,6	182 718,3
------	---------	---------	-----------

2001	1 971,4	8 537,2	210 842,7
2002	3 013,8	2 866,5	229 634,4
2003	3 059,8	7 137,0	289 117,3
2004	4 534,6	18 936,9	400 757,1
2005	5 751,6	28 264,3	468 562,6
2006	6 160,0	34 699,6	551 729,0
2007	10 850,9	43 700,9	717 076,7
2008	11 994,2	21 743,5	916 618,3
2009	7 949,9	4 788,1	806 550,6
2010	8 045,5	26 845,9	1 065 108,2
2011	14 333,9	64 656,3	1 120 325,4

Як видно з табл. 1, спостерігається стійка тенденція до зростання цих показників протягом 2000 – 2011 рр. Однак слід звернути увагу на те, що в період світової економічної кризи 2008 – 2009 рр. обсяг фінансування інноваційної діяльності в промисловості скоротився з 11 994,2 млн грн до 7 949,9 млн грн, тобто на 4 044 млн грн, а фінансовий результат від звичайної діяльності до оподаткування у промисловості – з 21 743,5 до 4 788,1 млн грн, тобто на 16 955 млн грн.

Для дослідження факторів, які впливають на обсяг фінансування інноваційної діяльності промислових підприємств в Україні, слід обчислити багатофакторну лінійну модель залежності показника – обсягу фінансування інноваційної діяльності у промисловості від фінансового результату від звичайної діяльності до оподаткування у промисловості та обсягу реалізованої промислової продукції за допомогою лінійного рівняння регресії:

$$Y = a_0 + a_1 \times x_1 + a_2 \times x_2.$$

Модель було обчислено за допомогою табличного процесора Microsoft Excel. Результати аналізу наведено в табл. 2.

Таблиця 2

Результати багатофакторного кореляційно-регресійного аналізу

Показник	Значення показника
Параметри рівняння регресії	$a_0 = 50,017$ $a_1 = 0,0330$ $a_2 = 0,0018$
Коефіцієнт детермінації, %	$R^2 = 88,7$
Перевірка істотності зв'язку (критерій Фішера), $F_p > F_{\text{табл}}(0,05)$	$35,43 > 4,25$
Значення β -коефіцієнтів регресії	$\beta_1 = 0,306$ $\beta_2 = 0,713$

Розрахувавши параметри моделі кореляційно-регресійного аналізу, можемо зобразити рівняння регресійної залежності обсягу фінансування інноваційної діяльності у промисловості від фінансового результату від звичайної діяльності до оподаткування у промисловості та обсягу реалізованої промислової продукції:

$$Y = 50,017 + 0,033 \times x_1 + 0,0018 \times x_2.$$

Вільний член a_0 (50,017) показує, яке значення мав би показник обсягу фінансування інноваційної діяльності у промисловості за нульового значення факторних ознак. Коефіцієнт регресії a_1 дорівнює 0,033. Він показує, що у разі зміни обсягу показника фінансового результату від звичайної діяльності до оподаткування у промисловості на 100 млн грн обсяг фінансування інноваційної діяльності у промисловості України має змінитися на 3,3 млн грн. Коефіцієнт регресії a_2 дорівнює 0,0018, який показує, що у разі зміни обсягу реалізованої промислової продукції на 100 млн грн обсяг фінансування інноваційної діяльності у промисловості України має змінитися на 0,18 млн грн. Порівнюючи розраховані β -коефіцієнти регресії β_1 (0,306) < β_2 (0,713) можна стверджувати, що обсяг реалізованої продукції промисловості має більший вплив на зміну обсягу фінансування інноваційної діяльності, ніж обсяг фінансового результату від звичайної діяльності до оподаткування у промисловості.

З виконаних розрахунків видно, що залежність обсягу фінансування інноваційної діяльності у промисловості від фінансового результату від звичайної діяльності до оподаткування у промисловості та обсягу реалізованої промислової продукції є адекватною і сильною ($R^2 = 88,7$ %), тобто 88,7 % обсягу фінансування інноваційної діяльності у промисловості України за 2000 – 2011 рр. залежить від впливу проаналізованих факторів.

Перевірка істотності зв'язку за критерієм Фішера показала, що зв'язок між факторами моделі суттєвий і не випадковий. Значний розрив між табличним ($F_{\text{табл}} = 4,25$) з рівнем довіри 95 %) розрахунковим ($F_p = 35,43$) значеннями критерію Фішера вказує на пряму залежність між значенням результативної і факторних ознак, а також максимальну наближеність цієї форми вираження залежності до лінійного рівняння.

Оскільки переважна більшість промислових підприємств, зокрема у галузі машинобудування, створюючи інноваційну продукцію, використовує власні кошти, то визначено, що основними факторами впливу на обсяг

фінансування інноваційної діяльності є фінансовий результат від звичайної діяльності до оподаткування в промисловості та обсяг реалізованої промислової продукції.

За результатами здійсненого дослідження можемо зробити висновок про те, що забезпечити ефективний розвиток виробництва та вдосконалення технологічних процесів на інноваційних засадах сьогодні здатні, наприклад, машинобудівні підприємства з чисельністю працівників 500 – 1 000 осіб і більше, які спроможні покривати до 85 – 90 % витрат на інноваційну діяльність за рахунок власних ресурсів, здатні реінвестувати як власні кошти, так і залучати капітал вітчизняних та іноземних інвесторів на взаємовигідних умовах.

Наук. керівн. Малярець Л. М.

Література: 1. Харів П. С. Інноваційна діяльність підприємства та економічна оцінка інноваційних : монографія / П. С. Харів. – Тернопіль : Вид. "Економічна думка", 2003. – 326 с. 2. Веб-сайт Державного комітету статистики України. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>. 3. Голляк Ю. Б. Інноваційні перетворення української економіки в контексті міжнародної конкуренції / Ю. Б. Голляк // Актуальні проблеми економіки. – 2006. – № 7. – С. 43–54. 4. Кузьмін О. Є. Інвестиційна та інноваційна діяльність : монографія / О. Є. Кузьмін, С. В. Князь. – Львів : Вид. ЛБІ НБУ, 2003. – 233 с. 5. Єгоршин О. О. Лабораторний практикум з навчальної дисципліни "Економіко-математичні методи та моделі: економетрика" : навч.-практ. посібн. / О. О. Єгоршин, Л. М. Малярець. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2011. – 148 с.