

АНАЛІЗ ВПЛИВУ ОНОВЛЕННЯ ПРОДУКЦІЇ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА

В умовах переходу до ринкового способу господарювання, коли помітно зросли обсяги випуску неконкурентоспроможної, застарілої продукції, гостро постає питання в забезпеченні її оновлення. Власне продуктові інновації відкривають підприємству можливості боротьби з різким спадом обсягів виробництва продукції, яка немає попиту. В зв'язку з цим виникає потреба в оновленні номенклатури та асортименту продукції підприємства відповідно до вимог споживачів. В міру оновлення продукції зростатиме й ефективність виробництва, оскільки оновлена таким чином продукція матиме попит у споживачів, а значить дасть змогу отримувати більші прибутки, що відповідно зумовить підвищення рентабельності виробництва.

Поглиблення кризових явищ у науково-технічній сфері призводить до подальшого відставання у галузі оновлення продукції машинобудування. Так, у 1998 р. порівняно з 1997 р. у 2,1 рази знизилася кількість створених зразків нових типів машин, устаткування на машинобудівних підприємствах регіону. При цьому слід вказати, що зниження темпів даної діяльності було у всіх без винятку областях. Так, у Львівській області зниження даного показника відбулося у 2,3 рази, що було найвищим серед областей. В Івано-Франківській області дане зниження становило 1,8 рази і найнижчим воно було у Тернопільській області – 1,5 рази. Дещо поліпшилася ситуація у 1999 р., коли в регіоні відбулося зростання кількості створених зразків нових типів машин, устаткування, апаратів, приладів та засобів автоматизації відповідно у 1,3 рази, але ці позитивні зміни не вдалося утримати у 2000 р., що спричинило зниження темпів оновлення продукції майже у 2 рази. Необхідно зазначити, що ці негативні зміни відбулися у двох областях, зокрема, у Львівській – зниження у 2,3 рази, в Івано-Франківській – у 1,3 рази, у Тернопільській змін не було (див. табл.1).

Негативний вплив зменшення кількості створених зразків нових видів техніки в регіоні (у 2 рази) доповнюється аналогічним зростанням кількості знятих з виробництва їх застарілих конструкцій. При цьому слід відмітити, що у Львівській області, починаючи з 1998 року кількість знятих з виробництва застарілих видів техніки зменшилася у 6 раз при зростанні лише у 1,8 рази кількості впроваджених. У 1999-2000 рр. тут відбулося лише впровадження нової техніки. Дещо аналогічною виглядає ситуація в Івано-Франківській області, де протягом цього часу відбулося зменшення кількості створених видів нової техніки майже у 1,3 рази при повній відсутності зняття застарілих їх видів. В найскладнішому становищі Тернопільська область, де практично зупинений процес створення зразків нових типів машин, устаткування, апаратів, приладів та засобів автоматизації, доповнюється зростанням кількості знятих з виробництва їх застарілих конструкцій.

Отже, можна стверджувати про появу негативної тенденції у сфері створення зразків нових видів техніки, що не забезпечує можливості підвищення конкурентоспроможності вітчизняної продукції.

Значне зростання у 1997 р. і 1999 р. кількості створених зразків нових типів машин, устаткування, апаратів, приладів і засобів автоматизації дало змогу у наступних роках зняти значну кількість їх застарілих конструкцій, яка у 2000 р. порівняно з попереднім зросла у регіоні майже у 2 рази, хоча так і не вдалося досягнути рівня 1995 р. Щодо областей, то ці зміни мають такий вигляд: у Тернопільській відбулося зростання у 3,2 рази, в Івано-Франківській у 1999 р. це дало змогу відновити зняття з виробництва застарілих конструкцій машин. Більш-менш стабільною залишається динаміка кількості освоєних вперше в Україні нових видів промислової продукції (див. табл. 1). Поява даної тенденції негативно вплинула на оновлення продукції машинобудування. Чого і слід було чекати. Доволі негативним моментом в оновленні продукції машинобудування є зниження частки продукції освоєної вперше в Україні та освоєної за останні три роки, що, на нашу думку, не дає можливості підвищувати конкуренто-

Таблиця 1

Динаміка оновлення продукції машинобудування у 1995 - 2000 рр.*

Державна статистика України (1995-2000)

Напрямки діяльності	Область												Регіон										
	Львівська						Тернопільська						Івано-Франківська										
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	1995	1996	1997	1998	1999	2000	1995	1996	1997	1998	1999	2000					
Кількість створених зразків нових типів машин, устаткування, апаратів, приладів та засобів автоматизації, найменувань	32	20	18	8	14	6	1	-	3	2	-	4	7	7	4	4	3	37	28	30	14	18	9
Кількість знятих з виробництва застарілих конструкцій машин, устаткування, апаратів, приладів та засобів автоматизації, найменувань	18	2	-	12	2	-	-	-	-	-	5	16	2	1	1	-	1	20	3	1	17	8	16
Кількість освоєних вперше в Україні нових видів промис лової продукції. Найменувань	38	29	27	21	10	38	19	11	28	18	24	18	15	7	8	8	7	72	47	43	57	41	58

*Таблиця складена на основі даних облстатуправлінь Львівської, Тернопільської та Івано-Франківської областей.

Таблиця 2
Залежність рентабельності виробництва машинобудівних підприємств Західного регіону України від величини коефіцієнта оновлення продукції за 2000 р.*

Величина коефіцієнта оновлення продукції	Область						Регіон	
	Львівська		Тернопільська		Івано-Франківська			
	Кількість підприємств у % до підсумку	Рентабельність виробництва, %	Кількість підприємств у % до підсумку	Рентабельність виробництва, %	Кількість підприємств у % до підсумку	Рентабельність виробництва, %		
до 0,1	9	1,9	50	1,39	40	14,21	25	11,92
0,11-0,25	27	10,16	25	7,55	40	35,55	30	13,79
вище 0,25	64	38,23	25	8,97	20	48,46	45	34,7
Разом	100	-	100	-	100	-	100	-
Середня рентабельність	-	27,16	-	4,63	-	25,86	-	21,95

* Таблиця складена на основі даних облстатуправлінь Львівської, Тернопільської та Івано-Франківської областей.

спроможність вітчизняної продукції як на зовнішньому, так і на внутрішньому ринку. Так, протягом 1995-2000 рр. найбільш помітним є зниження даних показників в Івано-Франківській області, де у 2000 р. припинилося постачання продукції на експорт. Дещо нижчим є темпи цієї негативної тенденції у Львівській області. Так, частка продукції, освоєної вперше в Україні перевищує аналогічний показник у Тернопільській та Івано-Франківській областях відповідно у 3,3 рази і 6,1 рази. Частка продукції освоєної вперше в Україні за останні три роки є найвищою у Львівській області. Так, цей показник тут перевищує аналогічний у 1,4 рази в Івано-Франківській і 1,6 рази у Тернопільській області.

Ступінь оновлення продукції на машинобудівних підприємствах можна кількісно виразити показником, який називають коефіцієнтом оновлення продукції.

Отже, між коефіцієнтом оновлення продукції і рентабельністю виробництва існує закономірна залежність. Відповідно до підвищення коефіцієнта оновлення продукції зростає і рівень рентабельності виробництва (див. табл. 2).

Як видно з даної таблиці, у Тернопільській області значною (50%) є частка машинобудівних підприємств із коефіцієнтом оновлення продукції до 0,1, які працюють з дуже низьким рівнем рентабельності – 1,39%, що у 8,6 рази нижче за середній показник по регіону.

Дещо нижчою є питома вага аналогічних підприємств в Івано-Франківській області. Рівень рентабельності виробництва для підприємств із коефіцієнтом оновлення до 0,25 у 2,5 рази перевищує аналогічний показник з коефіцієнтом оновлення до 0,1. При збільшенні коефіцієнта оновлення вище 0,25 перевищення становить 1,4 рази. Значно швидшими темпами йде оновлення продукції машинобудівних підприємств у Львівській області, де частка підприємств з коефіцієнтом оновлення продукції до 0,1 становить лише 9%, а частка машинобудівних підприємств з коефіцієнтом більшим 0,25 у 2,4 рази перевищує частку з коефіцієнтом оновлення до 0,25. Вищим у 3,8 рази є і середній рівень рентабельності виробництва для підприємств цієї групи порівняно з попередньою.

В цілому по регіону частка підприємств з коефіцієнтом оновлення у межах вище від 0,25 становить 45% від обстежених машинобудівних підприємств, а середній рівень їх рентабельності у 2,5 рази перевищує рівень попередньої групи. Якщо коефіцієнт оновлення продукції до 0,25, то рівень рентабельності лише у 1,2 рази перевищує аналогічний показник при коефіцієнті оновлення до 0,1. Отже, вплив коефіцієнта оновлення продукції на рівень рентабельності виробництва не викликає сумнівів. Для того, щоб виразити цю закономірність у кількісній формі, необхідно скористатися кореляційними методами. Крім того, це дасть змогу не лише встановити зв'язок між досліджуваними ознаками, а й виразити його у вигляді рівняння регресії. Проведений аналіз даних переконує в існуванні між ними залежності, а дослідження характеру зв'язку між ними свідчить, що його можна виразити кількісно, застосувавши кореляційний метод – рівняння прямої:

$$Yx = a + bx, \quad (1)$$

де Yx – середня величина рентабельності (при заданих значеннях x);

x – коефіцієнт оновлення продукції;

a, b – параметри рівняння.

Обчислені коефіцієнти детермінації виражають ступінь загальної варіації рентабельності виробництва, зумовленої зміною коефіцієнта оновлення продукції. Так, на досліджуваних машинобудівних підприємствах регіону більше 50% від загальної варіації рентабельності виробництва зумовлено зміною рівня оновлення продукції.

Для визначення щільності та напрямку цього зв'язку і правильності типу вибраного рівняння регресії розрахуємо лінійний коефіцієнт кореляції, який у нашому випадку дорівнює 0,71 (див. табл. 3). Оскільки різниця між індексом кореляції і лінійним коефіцієнтом не перевищує 0,1, то гіпотезу про прямолінійну форму кореляційної залежності можна вважати підтвердженою.