

- 1) централізація і децентралізація охоплюють різні сфери внутрішньовиробничого транспортування, наприклад, в межах цеху - децентралізована і між цехами - централізована;
- 2) централізація і децентралізація охоплюють різні елементи транспортування, наприклад, транспортні засоби, основний і ремонтний персонал, керівництво.

Загалом для поліпшення транспортування можна використати такі два напрямки:

- 1) ефективне використання транспортних засобів (часткова оптимізація);
- 2) повна оптимізація транспортування.

У двох випадках сприятливими є зміни, які виникають завдяки впровадженню елементів логістичного управління транспортуванням.

1. Крикавський С., Гринів Н., Таранський І. *Логістика і розвиток організації*. Львів, 1999.
2. Stefan Abt. *Zarządzanie logistyczne w przedsiębiorstwie*. Polskie Wydawnictwo, Warszawa, 1998.

© І.М.БОЙЧИК, 2000

Тернопільська академія
народного господарства

ВИКОРИСТАННЯ МІКРОЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ ПРИ ОЦІНЦІ ОПТИМАЛЬНИХ МЕЖ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Обґрунтовано доцільність використання мікроекономічного аналізу при оцінці оптимальних меж впровадження інновацій на підприємствах з масовим виробництвом в умовах конкурентного середовища.

Одним з основних напрямків інноваційних рішень підприємств є впровадження нової техніки. Але слід мати на увазі, що її впровадження не завжди доцільне й економічно вигідне для підприємства. Тому важливим є питання дослідження оптимальних меж застосування нової техніки, а особливо - засобів автоматизації на підприємстві.

Найчастіше автоматизація впроваджується там і тоді, коли ми маємо справу з масовим продуктом, тобто таким, потреба суспільства в якому значно перевищує можливості підприємства з випуску цього продукту. Отже, припустімо, що крім нашого підприємства, існує ряд інших товаровиробників, що випускають таку саму продукцію.

Вважатимемо, що підприємство працює в умовах досконалої конкуренції, тобто коли на ринку існує значна кількість виробників певного продукту і потреба в ньому практично необмежена (наприклад, виробництво продуктів харчування, цілого ряду споживчих товарів). В умовах досконалої конкуренції жоден із окремо взятих продавців чи покупців товару не може істотно вплинути на його ціну. Такими масовими продуктами, наприклад, в приладобудуванні, є електронні компоненти: резистори, транзистори та інші вироби, попит на які є необмеженим, а кількість виробників сягає декількох десятків чи сотень.

Визначення оптимальних меж застосування засобів автоматизації, зокрема технологічних процесів, пов'язане з оптимізацією показників виробничо-господарської

діяльності підприємства. Серед головних показників, які зумовлюють оптимальні межі використання цих засобів, є обсяг випуску продукції, який оптимізується за різними критеріями (досягнення максимального прибутку або мінімальних витрат).

З погляду часу, за який відбувається вкладення коштів і виконання робіт, розрізняють миттєвий, короткотерміновий і довготривалий періоди. Миттєвим вважається період, протягом якого і капітальні вкладення у виробництво, і поточні витрати, пов'язані з випуском продукції, є величинами незмінними; в короткотерміновому періоді капітальні вкладення є величиною незмінною, а поточні витрати – змінні.

Зрозуміло, що розробка і впровадження нової техніки неможливі в миттєвому і короткотерміновому періодах. У довготривалому періоді виробничі інвестиції (капіталовкладення) і поточні витрати є величинами змінними. Підприємство може змінювати всі фактори виробництва, навіть свій розмір. Так, із впровадженням нової техніки, засобів автоматизації змінюється сам технологічний процес, залучаються у виробництво нові виробничі фонди, ліквідуються старі, відбувається рух робочої сили тощо. Тому для оптимізації обсягу випуску продукції в умовах впровадження автоматизації технологічних процесів використаємо методику оптимізації обсягу виробництва в довготривалому періоді. Вважатимемо, що підприємство приймає рішення про обсяг виробництва на основі оптимізації прибутку, що за умови, коли ціна встановлюється ринком, є рівнозначним мінімізації витрат на виробництво (при незмінній структурі випуску).

Оптимальний обсяг виробництва продукції підприємства у довготривалому періоді може бути знайдений в точці перетину довгострокових середніх і граничних витрат. У такому разі треба чітко визначити, які витрати є постійними, незалежними від зміни обсягу виробництва, а які – змінними, тобто такими, що змінюються із зміною обсягу випуску продукції. При впровадженні автоматизації важливе значення має обсяг виробництва продукції за допомогою технологічних процесів, що автоматизуються. Якщо обсяги випуску продукції незначні, автоматизація може бути недоцільною, а в умовах масового виробництва її впровадження, переважно, високоефективне. Виходячи з цього, існує деякий обсяг випуску продукції, при якому рівнозначно, автоматизувати чи не автоматизувати технологічний процес. Цей обсяг є мінімально допустимим обсягом (Q_{\min}), при якому доцільно впроваджувати інноваційне рішення.

В такому випадку теперішні витрати при неавтоматизованому виробництві дорівнюють приведеним витратам при автоматизованому виробництві. Тоді

$$C_1 * Q + E_n * K_1 = C_2 * Q + E_n * K_2; \quad (1)$$

$$C_1 * Q - C_2 * Q = E_n * K_2 - E_n * K_1; \quad (2)$$

$$Q = [E_n (K_2 - K_1) / (C_1 - C_2)]; \quad (3)$$

$$Q_{\min} = (E_n * \Delta K) / (C_1 - C_2); \quad (4)$$

де E_n – коефіцієнт економічної ефективності капіталовкладень;

ΔK – додаткові витрати на реалізацію інноваційного рішення підприємства щодо автоматизації технологічного процесу, грн.;

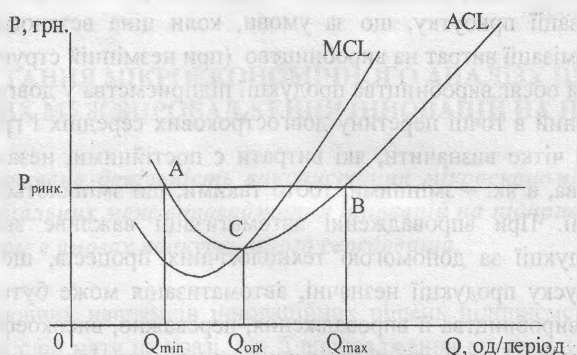
C_1, C_2 – собівартість одиниці продукції до і після автоматизації, відповідно, грн./од.

Знаючи Q_{\min} , завжди можна прийняти правильне рішення про доцільність інноваційного рішення підприємства, пов'язаного із впровадженням засобів автоматизації технологічних процесів.

В мікроекономічному аналізі вихідними величинами при дослідженні оптимального обсягу випуску продукції є середні і граничні витрати. Середні витрати на одиницю продукції визначаються діленням валових витрат (тобто суми постійних і змінних витрат) на кількість одиниць продукції. Особливо важливими є граничні витрати – додаткові витрати, пов'язані з виробництвом додаткової одиниці продукції.

Оскільки підприємство повинно визначити, при якому обсязі виробництва воно одержить максимальний прибуток, його цікавить величина саме граничних витрат. Мета пропонованого мікроекономічного аналізу полягає не лише у визначенні допустимих меж впровадження інновацій на підприємстві, але й у встановленні того оптимального випуску продукції з використанням засобів автоматизації, при якому прибуток буде максимальним.

Допустимими межами впровадження автоматизації технологічних процесів будуть ті межі, які графічно визначаються відрізком, одержаним від перетину прямої, проведеної через точку $P_{\text{ринк}}$, паралельно осі Q , і кривої середніх витрат на виробництво продукції в довготривалому періоді (ACL). (див. рисунок)



Графіки залежностей середніх і граничних витрат від обсягу випуску продукції

Цей відрізок обмежений точками А і В, яким відповідають мінімально і максимально допустимі обсяги випуску продукції (Q_{min} , Q_{max}). Q_{min} можна знайти з формули (4), а Q_{max} – здійсненням ряду математичних розрахунків із використанням квадратичних залежностей між величиною середніх і граничних витрат і річним обсягом випуску продукції.

Оптимальний обсяг випуску продукції визначається точкою перетину середніх і граничних витрат (MCL) в довготривалому періоді (точка С на рисунку).

Дослідження і розрахунки, проведені автором на деяких львівських підприємствах, дають підстави стверджувати, що такий підхід до визначення меж впровадження інновацій із застосуванням мікроекономічного аналізу може успішно використовуватись на будь-якому підприємстві з масовим виробництвом в умовах конкурентного середовища.

2. Петрович Й.М., Будіцева І.О., Устінова І.Т., Домарадзька Г.С., Коношенкова Т.Б., Любомудрова Н.П. Економіка виробничого підприємництва. Навч. посібник. Львів, 1996.
3. Пиндайк Р., Рубинфельд М. Микроэкономика: Сокр. пер. с англ. М., 1992.
4. Федоровский В. Аналитическая экономика современного предприятия. Николаев, 1996.
5. Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика. Пер с англ. М., 1993.

© Т.Б.ВАСИЛЬЦІВ, Р.О. МАМЧИН, Т.Т. ГРИНІВ, 2000

Львівський технічний коледж
ДУ "Львівська політехніка"

ВИБІР ГОЛОВНИХ НАПРЯМКІВ РЕФОРМУВАННЯ ДИСТРИБУЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ ЛЬВІВСЬКОГО ЛІКЕРО-ГОРІЛЧАНОГО ЗАВОДУ

Обґрунтовується необхідність врахування певних факторів при виборі збутових посередників, подаються принципи, яких необхідно дотримуватись після здійснення вибору. Пропонуються можливі шляхи співпраці виробників і посередників.

Одним з напрямків реформування дистрибуційної політики Львівського лікєро-горілчаного заводу (Львівського ЛГЗ) є вдосконалення форм організації збуту продукції. Головним стратегічним напрямком підприємства на даному етапі є створення потужної мережі залежних збутових посередників або дистриб'юторів в межах всієї території України. Необхідно зробити так, щоб кожен з них усвідомлював, що є вагомою частинкою добре налагодженої вертикальної маркетингової системи і від його діяльності залежить успіх всієї системи і, як результат цього, - успішність його діяльності на ринку. Таку мережу можна створювати, укладаючи угоди з одним або декількома дистриб'юторами в кожній області України на правах ексклюзивного дилерства в межах визначеної території та надання їм солідних знижок, що дають змогу робити їм свою націнку і залишають нішу для ще однієї дрібногуртової або роздрібної ланки в торговельному ланцюгу. Метою такої діяльності є збільшення обсягів реалізації підприємства загалом, а також розширення часток ринку в інших областях. Використання таких посередників дасть також змогу підприємству-виробнику постійно відстежувати рух продукції в рамках цілого збутового ланцюга - від виробника до кінцевого споживача.

Вибір того чи іншого посередника пов'язаний з великою обережністю, оскільки під загрозу ставиться не одна чи декілька угод, а успішність дистрибуційної діяльності підприємства на ринку і хід комерційних операцій загалом.

Успішна робота з посередником має дві складові: вибір посередника та стимулювання і контроль за його діяльністю

Вибираючи те чи інше підприємство як збутового посередника, Львівському ЛГЗ необхідно враховувати такі фактори: