

склад статей калькулювання виробничої собівартості продукції (робіт і послуг) устанавлюється підприємством самостійно.

УДК 608.3

Євген Гащин, к.е.н., доцент

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

ВПЛИВ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ТВОРЧОСТІ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА

Yevhen Haschyn

SCIENTIFIC AND TECHNICAL WORK IMPACT ON PRODUCTION EFFICIENCY

Проведені дослідження ефективності науково-технічної творчості (НТТ) безпосередньо на підприємствах легкої, харчової та машинобудівної промисловості Західного регіону засвідчують, що використання винаходів і раціоналізаторських пропозицій значно підвищує технічний та організаційний рівень виробництва, забезпечує зниження витрат на виготовлення продукції, призводить до збільшення величини прибутку та рівня рентабельності виробництва.

В цьому зв'язку, розглянемо деякі питання формування додаткового прибутку від раціоналізації виробництва. Проаналізуємо загальні економічні результати НТТ та нової техніки.

В найбільш загальному вигляді додатковий прибуток ($\Pi_{\text{дод}}$) від науково-технічної творчості можна розрахувати за формулою:

$$\Pi_{\text{дод}} = \Pi_1 + \Pi_2 + \Pi_3 + \Pi_4, \text{ грн./рік}, \quad (1)$$

де Π_1 – Прибуток, отриманий за рахунок зниження собівартості продукції при незмінній її якості, грн./рік;

Π_2 – прибуток, отриманий від підвищення якості продукції, грн./рік;

Π_3 – прибуток, отриманий від збільшення обсягів виробництва, грн./рік;

Π_4 – додатковий прибуток за рахунок продажу ліцензій, грн./рік.

Розглянемо визначення величини складових додаткового прибутку.

Так Π_1 можна визначити за формулою:

$$\Pi_1 = (C_1 - C_2) \cdot A_2, \text{ грн. /рік}, \quad (2)$$

де C_1 і C_2 – питома повна собівартість продукції до і після нововведення, грн.

A_2 – річний обсяг випуску продукції після нововведення (в натуральному вираженні).

Для визначення величини Π_2 використовуємо формулу:

$$\Pi_2 = [(\Pi_2 - C_2) - (\Pi_1 - C_2)] A_2, \text{ грн. /рік}, \quad (3)$$

де Π_1 і Π_2 – відпускна ціна одиниці продукції до і після нововведення, грн.

Необхідно зауважити, що при використанні наведеної вище формули можуть зустрічатись три різних співвідношення питомої собівартості продукції:

1. $C_1 = C_2$

2. $C_1 > C_2$

3. $C_1 < C_2$

В першому випадку, при незмінності питомої собівартості ($C_1 = C_2$) величину додаткового прибутку можна визначити як:

$$\Pi_2 = (\Pi_2 - \Pi_1) A_2, \text{ грн. /рік}, \quad (4)$$

Найефективнішою вважається ситуація, коли питома собівартість $C_1 > C_2$ при одночасному підвищенні якості продукції, бо в такому випадку збільшення прибутку

забезпечується як за рахунок зменшення собівартості, так і за рахунок збільшення відпускної ціни (C_2) для якіснішої продукції. Тоді P_2 визначаємо за формулою (3).

У випадках, коли $C_1 < C_2$ впровадження винаходів та рацпропозицій вигідно підприємству-виробнику за рахунок збільшення відпускної ціни за умови, що $(C_1 - C_2) < (C_2 - C_1)$.

При збільшенні обсягу реалізації продукції і незмінній питомій собівартості додатковий прибуток (P_3) можна визначити за формулою:

$$P_3 = (C_1 - C_1) A_d, \text{ грн./рік}, \quad (5)$$

де A_d – річний приріст реалізованої продукції за рахунок науково-технічної творчості в натуральному вираженні. У випадках збільшення обсягу реалізації продукції і підвищенні ціни за покращену якість (при незмінній собівартості), додатковий прибуток визначають:

$$P_3 = (C_2 - C_1) \cdot (A_2 + A_d) - (C_1 - C_1) \cdot A_2, \text{ грн./рік}, \quad (6)$$

Якщо одночасно збільшується обсяг виробництва продукції, її собівартості та відпускна ціна, додатковий прибуток P_3 розраховують:

$$P_3 = (C_2 - C_2) (A_2 + A_d) - (C_1 - C_1) \cdot A_2, \text{ грн./рік}, \quad (7)$$

Четвертий шлях збільшення прибутку (P_4) за рахунок науково-технічної творчості залежить від активності проведення патентно-ліцензійної роботи та продажу ліцензій. В загальному вигляді додатковий прибуток P_4 можна розрахувати за формулою:

$$P_4 = V_d - Z_d, \text{ грн./рік}, \quad (8)$$

де V_d – річні надходження від продажу ліцензій;

Z_d – затрати, пов'язані з продажем ліцензії в розрахунку на рік.

Економічний аналіз складників ефективності НТТ показує, що на промислових підприємствах основним шляхом збільшення прибутку за рахунок раціоналізації виробництва залишається зниження собівартості продукції. Так, на машинобудівних підприємствах в зазначений період дослідження її частка складала від 33% (Рівненський завод тракторних запчастин) до 41% (Тернопільський комбайновий завод) у загальному зниженні собівартості.

Разом з тим, аналіз показує, що собівартість продукції не повністю віддзеркалює весь ефект винахідництва і раціоналізації. Так, важливим показником результатів господарської діяльності вважається рівень рентабельності, що виражається процентним відношенням отриманого за рік прибутку до середньорічної вартості виробничих фондів. Іншими словами, збільшення рівня рентабельності залежить від величини приросту прибутку.

Висновки. Аналіз величин річного економічного ефекту від використання у виробництві результатів науково-технічної творчості підтверджує високу ефективність винахідництва та раціоналізації на промислових підприємствах.

Статистичні матеріали засвідчують, що річний економічний ефект за рахунок творчості новаторів на більшості підприємств перевищує ефект від впровадження нової техніки за аналогічний період.

Використана література

1. Виленский М.А. Методологические основы определения социально-экономической эффективности новой техники / М.А. Виленский. – М.: Экономика, 1991. – 149с.
2. Кирієнко Е.Г. Патентознавство і науково-технічна революція / Е.Г. Кирієнко, А.В. Козенко, Б.В. Поклонський. – К.: Вища школа, 1990. – 186с.