

УДК 338.912;330.341.1

К.С. Салига, доц., канд. екон. наук

Класичний приватний університет, м. Запоріжжя

Результати запровадження інноваційного проекту на різних рівнях управління підприємством

В статті представлено методи розрахунку результатів інноваційного проекту на рівні підприємства та його структурних підрозділів, які враховують принципи відповідності їх витратам. Результатом авансованих (використаних) споживаних інвестицій є товарна (реалізована) продукція за один оборот авансованих (використаних) оборотних коштів. Результатом авансованих (використаних) споживаних інвестицій є річний обсяг товарної (реалізованої) продукції, а аналогічних кумулятивних інвестицій – кумулятивний обсяг товарної (реалізованої) продукції

результати, інновація, проект, підприємство, структурний підрозділ

Актуальність проблеми. Підприємство, у тому числі інноваційне, випускає продукцію, виконує певні послуги, роботи, функції. Кінцевий продукт на рівні підприємства – показник обсягу виробництва – набуває натуральної або грошової форми. Кожна проміжна ланка (цех, ділянка, робоче місце) здійснює свій внесок у виробництво кінцевого продукту підприємства з речовинного боку у процесі виконання якоїсь окремої операції чи додаткової комплектації.

У ринкових умовах на перший план виходить оцінка “результату” здійснення проекту з позиції споживача. Цей новий момент ринкового механізму означає також, що прибуток залишається найважливішим показником. Його можна отримати, якщо на виготовлену продукцію існує попит.

Проте питання про доцільність застосування окремих методів вимірювання результатів інноваційного проекту в залежності від рівня управління і виду інвестицій остаточно ще не вирішено, хоча, у загальному випадку, результати інноваційного проекту може бути виражено у витратах часу (трудомісткості виготовлення), натуральній, умовно–натуральній і вартісній формах.

Аналіз останніх наукових досліджень. Для кількісної оцінки натуральної продукції може бути застосовано фізичні одиниці (тонни, метри, кіловат–години і ін.). Результати ж виробництва у вартісній формі виражаються у грошових одиницях і можуть бути представленими такими своїми різновидами, як валова, товарна, чиста (чиста нормативна), умовна чиста продукція, прибуток тощо.

Валова продукція підприємства – показник загального обсягу виробництва ним продукції. Її обсяг визначають сумою вартості готової продукції, напівфабрикатів, призначених для реалізації на сторону, вартості робіт і послуг на сторону чи для потреб капітального будівництва, капітального ремонту і непромислових господарств власного підприємства, а також змін залишків незавершеного виробництва.

До товарної зараховують готову продукцію, напівфабрикати, роботи і послуги, що призначені для реалізації на сторону.

Реалізованою вважають продукцію, що оплачена споживачем.

Чиста продукція виражає нововироблену колективом підприємства вартість. Її обчислюють як різницю між реалізованою продукцією та матеріальними витратами на її виробництво й амортизаційними відрахуваннями. Якщо у складі чистої продукції враховуються й амортизаційні відрахування, її називають умовно чистою. Тобто,

умовно чисту продукцію обчислюють як різницю між реалізованою продукцією та матеріальними витратами.

Прибуток підприємства є однією з форм фіксації кількісних пропорцій між вартістю виробництва та споживною вартістю товару, що виявляється на ринку в процесі його реалізації. Прибуток відображає, з одного боку, зростання вартості продукту, що створюється додатковою працею, і є частиною витрат живої праці, з іншого – необхідність цієї праці і корисність товару, що отримують втілення у його ціні. Обчислюють прибуток як різницю між виторгом і витратами виробництва. В узагальненому вигляді він характеризує економічні результати господарської діяльності підприємств. Відповідно до форми № 2 “Звіт про фінансові результати”, розрізняють прибуток валовий, прибуток від операційної діяльності, прибуток від звичайної діяльності до оподаткування і після нього (чистий прибуток).

Валовий прибуток дорівнює різниці між чистим доходом (виторгом) від реалізації продукції і собівартістю реалізованої продукції. Він, крім прибутку від операційної діяльності, включає до свого складу доходи від позареалізаційних операцій, витрати на збут, адміністративні та інші операційні витрати. Прибуток від звичайної діяльності визначають як суму прибутку від операційної діяльності, доходів від участі в капіталі, фінансових та інших доходів за виключенням відповідних (від участі в капіталі, фінансових та інших) витрат. Загальний прибуток від звичайної діяльності корегується на суму надзвичайних доходів і витрат. Після оподаткування цей прибуток вважають чистим прибутком, що залишається в розпорядженні підприємства.

Окремі автори, проводячи оцінку результативності запровадження інноваційного проекту на рівні підприємства в цілому, наводять наступну систему показників обґрунтування організаційно-технічних заходів по вдосконаленню її (системи) “входу”, процесу і “виходу” [1].

Заходи з покращення якості “входу” системи – якості сировини, матеріалів, комплектуючих виробів, що їх отримує виготовлювач новації, мають економічний ефект, що проявляється як у *виготівника товару* (за рахунок скорочення собівартості виробництва у підсумку використання більш якісних матеріалів і комплектуючих), так і його *споживача* (за рахунок споживчої якості кінцевого продукту). Формула розрахунку:

$$E_t = \sum_{t=1}^T [-\Delta C_{ex} + \Delta C_{npt} + (C_{nt} - C_{ct})] \times N_t - Z_{ex}, \quad (1)$$

де E_t – очікуваний економічний ефект підвищення якості “входу” системи протягом терміну застосування заходу (T);

ΔC_{ex} – перевитрати за рахунок росту собівартості одиниці товару в році t за рахунок підвищення якості “входу”;

ΔC_{npt} – скорочення собівартості одиниці товару в році t за рахунок підвищення якості “входу”;

C_{nt} – прогноз ціни нового товару (після впровадження заходу) в році t;

C_{ct} – те ж старого;

N_t – прогноз обсягу випуску даного товару в році t, натуральні вимірники (один., т тощо);

Z_{ex} – одноразові витрати (інвестиції) по підвищенню якості “входу”.

У процесі розрахунку ефективності заходів по підвищенню якості процесу в системі – поліпшення технології, організації виробництва, оперативного управління, підвищення рівня автоматизації – економічний ефект досягається у споживача за рахунок перенесення якості “входу” системи через процес до “виходу”. Власне розмір ефекту від поліпшення технології, організації виробництва, оперативного управління, підвищення рівня автоматизації у виготівника визначається за наступною формулою (розрахунок веде виготівник):

$$E_t = \sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T (C_{it} - C_{it} - H_{it}) \times N_{it} - \sum_{t=1}^{T_{вкл}} Z_{npt}, \quad (2)$$

де E_t – очікуваний економічний ефект підвищення якості процесу протягом терміну використання заходу (Т);

$i = 1, 2 \dots n$ – кількість найменувань товарів фірми, що випускаються, на які розповсюджується зазначений захід;

C_{it} – прогноз ціни товару в році t ;

C_{it} – прогноз собівартості одиниці товару в році t ;

H_{it} – прогноз податків по одиниці товару в році t ;

$t_{вкл} = 1, 2 \dots T_{вкл}$ – рік здійснення інвестиції в захід по підвищенню якості процесу в системі ($T_{вкл}$ – останній рік інвестиції, рік запровадження заходу);

Z_{npt} – одноразові затрати (інвестиції) на підвищення якості процесів (поліпшення технології, організації тощо) в році $t_{вкл}$.

Очікуваний економічний ефект від розробки і впровадження заходів по підвищенню якості товару (підвищення продуктивності, надійності, екологічності та інших показників) і організаційно-технічного розвитку виробництва може бути визначено за формулою 3 (розрахунок веде виготівник):

$$E_t = \sum_{t=1}^T (C_t - C_t - \Pi_t) \times N_t + \sum_{t_c=1}^{T_c} E_{супрт} - \sum_{t_{вкл}=1}^{T_{вкл}} Z_{кт}, \quad (3)$$

де E_t – очікуваний економічний ефект підвищення якості товару протягом нормативного терміну його служби;

$t_c = 1, 2 \dots T_c$ – термін дії заходу з покращення екологічних і соціальних показників зовнішнього середовища;

$E_{супрт}$ – супроводжуючий екологічний або соціальний ефект у грошовому виразі від використання товару підвищеної якості;

$Z_{кт}$ – одноразові затрати (інвестиції) на підвищення якості товару, включаючи витрати на ліквідацію елементів основних виробничих фондів у зв'язку з освоєнням і впровадженням нового товару (якщо у випадку ліквідації цих елементів отримується прибуток, він віднімається від суми $Z_{кт}$).

Очікуваний економічний ефект придбання споживачем нового товару – знаряддя праці, за допомогою якого ним випускається продукція, визначається за наступною формулою:

$$E_t = \sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T (C_{nii} - C_{nii} - P_{nii}) \times P_{ii} - \sum_{t=1}^{T_{\text{вкл}}} Z_t, \quad (4)$$

де E_t – очікуваний економічний ефект придбання і застосування споживачем одиниці нового товару – знаряддя праці – за нормативний термін його служби (Т);

C_{nii} – прогноз ціни одиниці i -ї продукції, що випускається із застосуванням нового товару в році t ;

C_{nii} – прогноз собівартості одиниці i -ї продукції в році t ;

P_{nii} – прогноз частки податків по одиниці i -ї продукції в році t ;

P_{ii} – прогноз корисного ефекту (продуктивності) нового товару по i -й продукції в році t ;

Z_t – інвестиції на придбання одиниці товару, його транспортування, монтаж, пуск, будівництво ремонтної бази, підготовку кадрів для обслуговування, створення оборотного фонду запасних частин та інші одноразові витрати, включаючи затрати (економію) на ліквідацію елементів старих основних виробничих фондів, що виводяться у зв'язку з освоєнням нового товару в році їх вкладення $t_{\text{вкл}}$.

У наведених прикладах економічний ефект є за суттю синонімом чистого дисконтованого доходу (ЧДД), що широко використовується у світовій практиці.

Мета роботи. Удосконалити методи розрахунку результатів запровадження інноваційного проекту на рівні підприємства і його структурних підрозділів.

Викладення основного матеріалу дослідження.

З погляду кінцевих результатів проекту умовно чиста продукція (додана вартість) виражає частину вартості створеного продукту. Тому її не може порівнювати з певним елементом потреби, на задоволення якої спрямований кінцевий результат проекту – обсягом продукції, що випускається [2, с. 68 – 70].

Для структурного підрозділу (цеху, ділянки, робочого місця) кінцева мета набуває форми завдань з випуску конкретної продукції, виконання заздалегідь визначеного обсягу робіт, функцій, послуг у цих ланках.

Особливість продукції на рівні цехів полягає в тому, що вона є проміжною для підприємства, напівфабрикатом, не є споживною вартістю, на неї не формуються ціни. Вартісна оцінка (якщо вона здійснюється) є умовною, оскільки в ціну на продукцію цеху закладається умовний прибуток. Обсяг виробництва на рівні цеху може бути представлено не лише у вартісному або натуральному виразі, а й через трудомісткість випуску цієї продукції. Трудомісткість вимірюється добутком норми часу і обсягу продукції, що випускається в натуральному виразі. У табл. 1 наведено порівняльні форми результатів на рівні підприємства та основного структурного підрозділу або робочого місця [3, с. 154, 156].

В табл. 2 представлено запропоновані методи вимірювання результатів інноваційного проекту в залежності від рівня управління і виду інвестицій. Результатом авансованих споживаних інвестицій є товарна (умовно товарна) продукція за один оборот авансованих оборотних активів (авансованих оборотних коштів). Результатом використаних споживаних інвестицій слугує реалізована (умовно реалізована) продукція за один оборот використаних оборотних активів (використаних оборотних коштів). Результатом авансованих застосованих інвестицій за рік є річний обсяг товарної (умовно товарної) продукції. Результатом використаних застосованих інвестицій за рік слугує річний обсяг реалізованої (умовно реалізованої) продукції. Результатом авансованих кумулятивних інвестицій є кумулятивний обсяг товарної

(умовно товарної) продукції за розрахунковий період Результат використаних кумулятивних інвестицій – кумулятивний обсяг реалізованої (умовно реалізованої) продукції за розрахунковий період. Продукцію, як можна спостерігати, може бути представлено як у натуральному, так і у грошовому виразі.

Таблиця 1 – Форми виразу результатів проекту на рівні підприємства, основних структурних підрозділів і робочих місць

На рівні підприємства	На рівні основних структурних підрозділів і робочих місць
1. Натуральні та умовно–натуральні показники	
- обсяг товарної продукції, Q_T , од./рік - обсяг реалізованої продукції, Q_p , од./рік	- обсяг виробництва, Q_i , од./рік
2. Вартісні показники	
- обсяг валової продукції, V_v , грн/рік - обсяг товарної продукції, V_T , грн/рік - обсяг реалізованої продукції, V_p , грн/рік	- обсяг виробництва в умовних ново–розрахункових цінах, V_i , грн/рік
3. Витрати живої й уречевленої праці	
- трудомісткість виробничої програми, T_{TP} , годин/рік	- трудомісткість продукції, що випускається, t_{TP} , годин/рік

Виникає питання, який період слід прийняти за розрахунковий. В методиці “Комплексної оцінки ефективності заходів, що направлені на прискорення науково–технічного прогресу” розрахунковий період обмежується початком фінансування робіт по здійсненню заходу, включаючи проведення наукових досліджень, і закінчується завершенням циклу “наука–виробництво–використання”, фіксуючи завершення терміну служби засобу праці.

Таблиця 2 – Запропоновані методи вимірювання результатів інноваційного проекту в залежності від виду інвестицій

Вхід (інвестиції)	Вихід (результати)	
	підприємства	структурний підрозділ, робоче місце
Споживані інвестиції: - авансовані - використані	Товарна продукція: – за один оборот $C_{об.а}$ Реалізована продукція – за один оборот $C_{об.в}$	Умовно товарна продукція – за один оборот $C'_{об.а}$ Умовно реалізована продукція – за один оборот $C'_{об.в}$
Застосовані інвестиції: - авансовані - використані	Товарна продукція: – за річний оборот $C_{об.а}$ Реалізована продукція – за річний оборот $C_{об.в}$	Умовно товарна продукція – за річний оборот $C'_{об.а}$ Умовно реалізована продукція – за річний оборот $C'_{об.в}$
Кумулятивні інвестиції: - авансовані - використані	Товарна продукція: – за період T Реалізована продукція – за період T	Умовно товарна продукція – за період T Умовно реалізована продукція – за період T

Таким чином, в якості розрахункового можна прийняти плановий період життєвого циклу інноваційного проекту. На протязі цього періоду на витрати і на результати будуть впливати випадкові фактори, врахування яких дасть можливість

підвищити достовірність прогнозування показників і обґрунтування інноваційного проекту у цілому.

Висновки. Удосконалено методи розрахунку результатів інноваційного проекту, які враховують принципи відповідності їх витратам. Результатом авансованих (використаних) споживаних інвестицій виступає товарна (реалізована) продукція за один оборот авансованих (використаних) оборотних коштів. Результатом авансованих (використаних) споживаних інвестицій слугує річний обсяг товарної (реалізованої) продукції. Результат авансованих (використаних) кумулятивних інвестицій буде виражати кумулятивний обсяг товарної (реалізованої) продукції.

Список літератури

1. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов.– М.: ЗАО “Бизнес–школа “Интел–Синтез”, 1998. – 168 с.
2. Салига К.С. Эффективность господарської діяльності підприємств / К.С. Салига. – Запоріжжя: ЗЦНТЕІ, 2005. – 180 с.
3. Салига К.С. Эффективность виробництва на рівні структурних підрозділів підприємства: монографія / К.С. Салига, О.В. Скачкова. – Запоріжжя: ЗЦНТЕІ, 2008. – 218 с.

К. Салига

Результаты внедрения инновационного проекта на разных уровнях управления предприятием

В статье представлены методы расчета результатов внедрения инновационного проекта на уровне предприятия и его структурных подразделений, учитывающий принципы соответствия их понесенным затратам. Результатом авансированных (использованных) инвестиций выступает товарная (реализованная) продукция за один оборот авансированных (использованных) оборотных средств. Результатом авансированных (использованных) потребленных инвестиций выступает годовой объем товарной (реализованной) продукция. Результатом авансированных (использованных) кумулятивных инвестиций выступает кумулятивный объем товарной (реализованной) продукция.

К. Saluga

Results of innovative project on the level of enterprise and structural subdivisions

The methods of calculation of results of innovative project are presented at the level of enterprise and him structural subdivisions which take into account principles of accordance their charges. The result of the advanced (utilized) consumable investments are commodity (realized) products for one turn of the advanced (utilized) circulating assets. The annual volume of commodity (realized) products serves as a result of the advanced (utilized) consumable investments. The cumulative volume of commodity (realized) products comes forward the result of the advanced (utilized) cumulative investments.

Одержано 05.09.09