**Практичне завдання 10**

**Завдання 1.** Визначити умовну річну економію і економію до кінця року від впровадження інновацій на підприємстві у травні поточного року, в результаті чого собівартість одиниці продукції зменшиться із 85 грн/од. до 80 грн/од. Згідно плану річний обсяг випуску продукції становить 3,5 млн од.

**Розв’язання**

**(методичні рекомендації)**

Використовуючи формулу, умовно-річна економія підприємства від впровадження інновацій становить:

Еу-р=(В1 − В2 )×N2 ;

Еу-р=

Оскільки впровадження інновацій заплановане у травні поточного року, то кількість місяців з моменту їх впровадження до кінця року становить 8 місяців, а тому економія до кінця поточного року складає:

Ек.р.= (В1 − В2 )×N2× К/12 =Еу-р × К/12 ,

Ек.р.=

**Завдання 2.** Проєктний інститут працює над розробкою нової технології з переробки сільськогосподарської сировини. Вартість проєктних робіт становить 100 тис. грн, які мають бути освоєні протягом двох років: 60 тис. грн першого року і 40 тис. грн — другого. Виготовлення технічних засобів триватиме рік. Вартість обладнання 150 тис. грн, а монтажу — 40 тис. грн, який також повинен бути виконаний протягом року. Освоєння проєктованого технологічного процесу дасть змогу виробляти 450 тис. кг сільськогосподарської продукції за ціною 15 грн/кг. Собівартість продукції 12,5 грн/кг. Супутні капіталовкладення становлять 2000 грн щорічно. Термін експлуатації нової технології 5 років. Обчислити загальноекономічний ефект від розробки і використання нової технології у переробній галузі.

**Розв’язання (методичні рекомендації):**

Загальноекономічний ефект за весь термін служби нової технології можна обчислити як різницю вартісної оцінки результатів від її використання і вартісної оцінки витрат на проєктування, виготовлення й експлуатацію технології (формула 1):



Результати від експлуатації технології за рік становлять:

Із враховуванням різночасовості витрат і результатів, приведемо їх до одного моменту часу — першого року експлуатації технології. Таким чином, результати від експлуатації технології за весь термін експлуатації складуть:

Рt=

Витрати на створення і використання нової технології складаються із витрат на проєктування, виготовлення обладнання, монтаж лінії, а також витрат у процесі її експлуатації (формула 13.11):



Витрати на проєктування, виготовлення і монтаж лінії з врахуванням фактора часу дорівнюють:

Ввир =

Річні витрати в процесі експлуатації лінії становлять:

а за весь термін служби:

Ввикор.=

Звідси витрати на створення і використання нової технології складають: В =

Таким чином, загальноекономічний ефект від розробки і використання нової технології становить:

Езаг. =

**Завдання 3.** Встановити величину внутрішньо економічного комерційного ефекту у виробника і споживача нового обладнання, якщо витрати на його виробництво становлять 40 тис. грн, рентабельність виробництва — 18%, ставка податку на прибуток — 25%. Від використання обладнання потужність підприємства зросте до 100000 виробів у рік, ціна кожного з яких 36 грн, а собівартість — 30 грн. Супутні капіталовкладення дорівнюють 500 грн щорічно. Термін експлуатації обладнання згідно з технічною документацією 4 роки.

**Розв’язання (методичні рекомендації)**

Внутрішньо економічний комерційний ефект у виробника нового обладнання можна обчислити як величину прибутку, що залишається у його розпорядженні, тобто чистого прибутку за формулою:



Знайдемо ціну обладнання за заданого рівня рентабельності:

Ц =

Таким чином, комерційний ефект у виробника нового обладнання дорівнює:

Eвн. вир. =

Внутрішньо економічний комерційний ефект у споживача обладнання знайдемо за формулою:



Результати від використання нового обладнання (виручка від продажу продукції) за рік дорівнюють

Тоді за весь термін експлуатації:

 Рt=

Річні витрати у споживача за перший рік становлять:

Річні витрати у споживача за наступні роки складають:

Тоді комерційний ефект у споживача машини за весь термін її експлуатації становить:

Вt=

Отже, комерційний ефект у споживача обладнання становить:

Евн. спож. =