

# Ефективність наукових досліджень



# Економічна ефективність

Під економічною ефективністю наукових досліджень в цілому розуміють зниження витрат суспільної та живої праці на виробництво продукції в тій галузі, де впроваджують закінчені науково-дослідні роботи і дослідно-конструкторські розробки (НДР і ДКР).



# Основні види ефективності наукових досліджень

- 1) економічна ефективність - зростання національного доходу, підвищення продуктивності праці, якості продукції, зниження витрат на виробництво;
- 2) зміцнення обороноздатності країни;
- 3) соціально-економічна ефективність - ліквідація важкої праці, поліпшення санітарно-гігієнічних умов праці, очищення навколишнього середовища і т. д.



# Теорія

Для оцінки ефективності досліджень застосовують різні критерії, що характеризують ступінь їх результативності.

Фундаментальні дослідження починають повертати капіталовкладення лише через значний період після початку розробки. Результати їх зазвичай широко застосовують в різних галузях, іноді в тих, де їх зовсім не очікували. Тому часом нелегко планувати результати таких досліджень.



# Теорія

Фундаментальні теоретичні дослідження важко оцінити кількісними критеріями ефективності.

*Зазвичай можна встановити тільки якісні критерії:*

- можливість широкого застосування результатів досліджень у різних галузях народного господарства країни;
- наукова новизна явищ, що дає великий поштовх для принципового розвитку найбільш актуальних досліджень;
- істотний внесок в обороноздатність країни;



# Ефективність

Про ефективність будь-яких досліджень можна судити лише після їх завершення і впровадження, т. і. Тоді, коли вони починають давати віддачу для народного господарства. Великого значення набуває фактор часу. Тому тривалість розробки прикладних тем по можливості повинна бути коротше. Кращим є такий варіант, коли тривалість їх розробки до трьох років. Для більшості прикладних досліджень ймовірність отримання ефекту в народному господарстві в даний час перевищує 80%.



# Оцінка ефективності прикладних досліджень

Про ефективність будь-якого дослідження можна говорити тільки по його закінченні.

**Економічна ефективність** – відношення передбачуваного економічного ефекту (реального економічного ефекту) до витрат на проведення досліджень.

*Критерій економічної ефективності:*

$$k_{\text{э}} = \frac{\text{Э}_{\text{п}}}{\text{З}_{\text{и}}}$$

де  $\text{Э}_{\text{п}}$  – передбачуваний економічний ефект від впровадження;

$\text{З}_{\text{и}}$  – витрати на наукові дослідження.

# Оцінка ефективності прикладних досліджень

Коли результати впроваджені у виробництво, економічний ефект може бути оцінений наступним чином:

$$k_{\text{э}} = C_{\text{г}} \sqrt{\frac{T}{Z_0}}$$

Де  $C_{\text{г}}$  – вартість продукції за рік після освоєння наукового дослідження і впровадження у виробництво;

$T$  – тривалість виробничого впровадження в роках;

$Z_0$  – загальні витрати на виконання наукового дослідження, дослідне і промислове освоєння продукції та річні витрати на її виготовлення за новою технологією.



# Заключна частина

На цьому етапі формулювання теми проводиться аналіз існуючих знань з літературних джерел.



*При оцінці великих тем потрібно більш загальна оцінка, що враховує і інші показники. У цьому випадку використовується експертна оцінка, яка виконується спеціально підібраним складом висококваліфікованих експертів. Тема, яка отримала максимальну підтримку експертів, вважається найбільш перспективною.*