



***2.7. Экономическая  
оценка эффективности  
средств, инвестируемых  
в производство научно-  
технической продукции***

*Экономический эффект от использования научно-технических разработок* — сопоставление результатов от их реализации и затрат по их получению за определенный промежуток времени

***Экономическая эффективность коммерциализации проекта*** – отношение экономического эффекта к суммарным издержкам на создание, освоение и внедрение научной, научно-технической и инновационной продукции (инноваций).

## **Критерии оценки научно-технических разработок — признаки, на основании которых определяется степень новизны и полезности результатов НИОКР**

- ◆ **Критерий новизны** предполагает наличие в результатах разработок новых научных знаний (новой научной информации). Высшая степень новизны (абсолютная новизна, принципиально новая научная информация) соответствует открытиям, на которые получены патенты.
- ◆ **Критерий значимости** для науки и практики реализуется через оценку масштабов влияния результатов научных исследований на науку, экономику, социальную сферу, экологию.
- ◆ **Критерий объективности** отражает степень обоснованности результата научного исследования, которая может выявляться посредством учета квалификации и компетентности разработчиков и экспертов.
- ◆ **Критерий доказательности** предполагает учет характера применяемой информации, способов ее получения и обработки (использование научной литературы, опыта, экспериментов, испытаний, математических методов).
- ◆ **Критерий точности** отражает степень соответствия модели (образца) стандартам (техническим условиям, техническому заданию, основным показателям бизнес-плана) и может характеризоваться от несоответствия до полного соответствия.

**Интегральный макроэкономический эффект определяется суммированием коммерческого и бюджетного эффекта**

**Бюджетная эффективность**

отражает финансовые последствия осуществления инновационного проекта

*для республиканского, регионального или местного бюджета*

Превышение доходов, вызванных ростом налогооблагаемой базы, над расходами бюджетных средств на организацию проведения разработок

**Коммерческая эффективность**

отражает финансовые последствия реализации инновационного проекта

*для его непосредственных участников*

Превышение суммы средств от реализации продукции над затратами по ее изготовлению, включая прединвестиционные и инвестиционные ресурсы.

*Методические рекомендации по оценке эффективности научных, научно-технических и инновационных разработок, утв. постановлением Национальной академии наук Беларуси и Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь от 3.01.2008 № 1/1*

**Эффект определяется как разность между притоком денежных средств от инновационной деятельности и их оттоком по каждому этапу и за весь период реализации инновационного проекта**

**Суммарный экономический эффект**  
от использования результатов разработок

$$\mathcal{E} = P_T - Z_T$$

$P_T$  – стоимостная оценка результатов использования разработки (ожидаемое или фактическое поступление средств) за расчетный период;

$Z_T$  – стоимостная оценка издержек на создание и использование результатов разработки за расчетный период

**Эффективность издержек** на создание и использование результата разработки (вложенных инвестиций)

$$\mathcal{E}_И = \frac{\mathcal{E}}{Z_T}$$

**Период окупаемости инвестиций** в разработку

$$P_{ИН} = \frac{Z_T}{\mathcal{E}}$$

# **Бюджетная эффективность**

## ***Бюджетный эффект (чистый доход бюджета)***

определяется как превышение поступлений (доходов) соответствующего бюджета над выбытием (расходами) бюджета в связи с коммерциализацией результатов разработки.

*Срок окупаемости бюджетных средств равен продолжительности периода, в течение которого чистый дисконтированный доход бюджета становится равным и в дальнейшем превышает инвестиции из бюджета.*

# При расчете бюджетной эффективности

## К доходам бюджета относятся:

- ❌ **налоги, сборы в бюджет и отчисления во внебюджетные фонды, установленные действующим законодательством;**
- ❌ **экономия бюджетных средств на пособиях по безработице за счет организации нового производства и увеличения численности работающих;**
- ❌ **платежи в погашение налоговых кредитов;**
- ❌ **другие поступления, включая дивиденды по принадлежащим государству акциям и прочим ценным бумагам, выпущенным в связи с использованием результатов проекта.**

## К расходам бюджета относятся:

- ☑ **финансирование из бюджета на выполнение программы (инновационного проекта);**
- ☑ **субсидирование;**
- ☑ **расход дополнительных бюджетных средств на пособия по безработице, в связи с сокращением численности работающих в результате внедрения проекта;**
- ☑ **другие выбытия, включая компенсации потерь коммерческим банкам по льготному кредитованию, приобретение части акций акционерного общества, выпущенных для реализации проекта.**

## Социальные, экологические результаты научных, научно-технических и инновационных разработок

**Социальные оценки** отражают вклад результатов разработок в улучшение социальной среды, в повышение качества жизни людей:

- ◆ **уровня жизни** – доходы населения; обеспеченность населения товарами; обеспечение жильем, объектами хозяйственно-бытового назначения и коммунальными услугами;
- ◆ **образа жизни** – занятость населения; подготовка кадров; обеспечение населения объектами просвещения, образования, культуры, искусства, спорта, транспортного обслуживания; социальная безопасность;
- ◆ **здоровья и продолжительности жизни** – улучшение условий труда (сокращение числа рабочих мест с тяжелыми, вредными и опасными условиями труда, профессиональных заболеваний и производственного травматизма); развитие сферы здравоохранения, уровень обслуживания.

**Экологическая оценка** научных, научно-технических и инновационных разработок :

- ◆ **выбросов отходов в окружающую среду;**
- ◆ **безотходности производства** за счет замкнутого технологического цикла переработки ресурсов или благодаря переработке образующихся отходов;
- ◆ **приближения к биосферосовместимому типу технологии** – оценки технологии с позиции степени перехода с природоперерабатывающего типа и сокращения объема переработки природных ресурсов.