

Лекция 11. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОГРАММЫ

Лектор: к.э.н., доц. Исоходжаева М

Содержание

11.1. «Портфель» проектов

11.2. Система экономических оценок программы

11.3. Методика экономической оценки деятельности участников программы

11.3.1. Источники образования эффекта программы

11.3.2. Оценка вовлечения банка

11.3.3. Оценка предприятия, внедряющего нововведение

11.3.4. Оценка обеспечивающей структуры в образовании механизма программы

11.3.5. Оценка вложений со стороны бюджета

11.3.6. Оценка целесообразности вложений инвестора в техническое нововведение

11.3.7. Оценка вторичного экономического эффекта для инвестиционного банка

11.4. Оценка воздействия программы на научно-техническое развитие промышленности

11.1. «Портфель» проектов



Оптимизационной расчет:



выбрать очередность проектов «портфеля» с учетом заданного уровня начального капитала и потока возврата средств внутри «портфеля»;

выбрать состав проектов «портфеля», обеспечивающий наибольшую удельную прибыльность при заданной сумме инвестиций.

11.2. Система экономических оценок программы

Объективными причинами составления «портфеля» проектов могут быть:

- органический рост фирмы;
- технологическое единство стадий процесса;
- распределение риска;
- единство партнеров.

Отдельный проект характеризуется:

- суммой инвестиций, сроком реализации проекта, годовой прибылью;
- долей прибыли, возвращаемой федеральной программе;
- влиянием на другие проекты «портфеля».

11.2. Система экономических оценок программы



- частные показатели отдельных проектов;



- статические интегральные показатели по оценке результатов программы;



- ресурсные показатели программы;



- относительные показатели эффективности получения результатов программы;



- показатели общности проектов программы;



- динамику потоков ресурсов программы.

Целостность

ресурсы l -ГО типа, затрачиваемые на программу

ресурсы i -го типа, требуемые на результат в целом

Общность

число вариантов, включенных в виде параллельных разработок

общее число имеющихся вариантов

11.3. Методика экономической оценки деятельности участников программы

11.3.1. Источники образования эффекта программы

Для государства

Для частного инвестора

Для предприятия

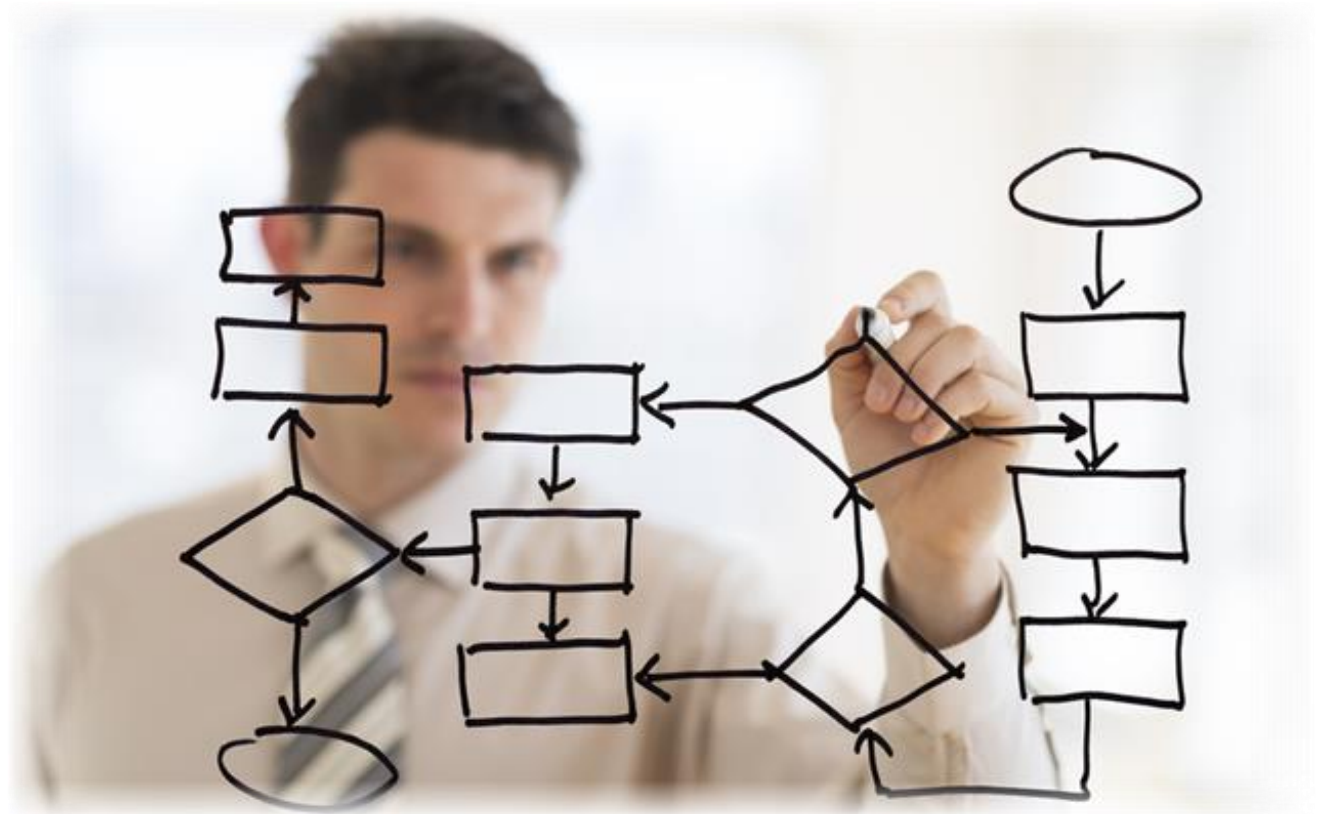
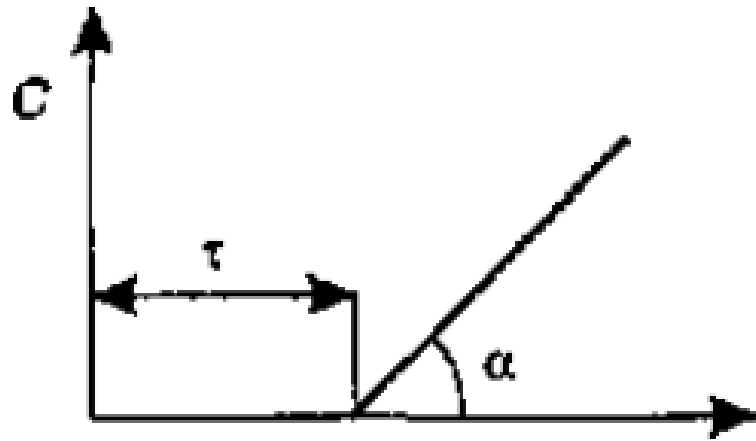
Для программы

Создание программы для государства

Источники образования эффекта программы

$$C = \begin{cases} 0 & \text{при } t < \tau, \\ (t - \tau) \operatorname{tg} \alpha & \text{при } t > \tau, \end{cases}$$

$$\operatorname{tg} \alpha = \gamma K = \gamma(a + A).$$



11.3.2. Оценка вовлечения банка

$$\Phi_1 = k\gamma + \sum_{t=1}^T (D(t) + d(t))\gamma(1+\gamma)^{-t+1}.$$

$$\Phi_2 = \sum_{t=\Delta}^{T+\Delta} D(t-\Delta)b(1-\gamma)^{-1} - k - \sum_{t=1}^T (D(t) + d(t))(1+\gamma)^{-t+1},$$

11.3.3. Оценка предприятия, внедряющего нововведение

$$F_1 = \sum_{t=1}^T D_1(t)(1+\gamma)^{-t+1},$$

$$F_2 = \sum_{t=1}^{kT} D_2(t)S(1+\gamma)^{-t+1} - \sum_{t=kT+1}^T (t)(1-f)S(1+\gamma)^{-t}.$$

11.3.4. Оценка обеспечивающей структуры в образовании механизма программы

$$F_1 = \sum_{t=1}^T D_1(t)(1+\gamma)^{-t+1},$$

$$F_2 = \sum_{t=1}^{kT} (D_2(t) + d(t))(1+e\gamma)^{-t+1} - \sum_{t=kT+1}^T (t)f(1+\gamma)^{-t},$$

11.3.5. Оценка вложений со стороны бюджета

$$\Phi_1 = \sum_{t=1}^T (D_1(t) + d_1(t))(1 + \gamma)^{-t+1} + \Pi_1 \varphi p_1 m,$$

$$\Phi_1 = \sum_{t=1}^T (D_2(t) + d_2(t) + K(t))(1 + \gamma)^{-t+1} + \Pi_2 \varphi p_2 m,$$

11.3.6. Оценка целесообразности вложений инвестора в техническое нововведение

$$K = \sum_{t=1}^T D(t)(1 + \gamma)^{-t+1}.$$

$$П = \sum_{t=1}^T \varphi(t) D(t - \Delta)(1 + \gamma)^{-t+1}.$$

11.3.7. Оценка вторичного экономического эффекта для инвестиционного банка

- заработок на расчетном обслуживании;

- заработок на создаваемых страховых фондах;

- заработок на привлечении вложений работающих;

- заработок на текущем кредитовании предприятия;

- заработок на посредничестве при расчетах с заказчиками;

- заработок на пенсионном обслуживании работающих.

11.4. Оценка воздействия программы на научно-техническое развитие промышленности

Следует выделить прямое влияние через внедренные результаты, косвенное влияние через:

- создание условий для развития других областей знаний, технологий, производства;
- создание техники и технологий универсального применения;
- повышение квалификации исследовательского, проектного и промышленного персонала, вовлеченного в выполнение научной программы;
- обучение студентов и стажеров, привлеченных к участию в выполнении программы.

- повышение технического и организационного уровня действующего производства и качества продукции за счет внедрения новой техники, технологий, прогрессивных методов организации

производства, труда и управления, современной конструкторско-технологической проработки выпускаемых изделий;

- освоение производства новых модификаций ранее освоенных базовых образцов изделий, каждый из которых определяет облик поколения продукции;

- освоение производства новых базовых образцов, знаменующее смену поколений выпускаемой продукции.

Ценность программы по Ольсену

$$R = \frac{I \times P}{C}, \quad I = a \times S,$$

Вероятностная оценка ценности программы позволяет учесть ряд вероятностных факторов:

$$P = \frac{P_1 \times P_2 \times P_3 \times (i \times E - C)}{K},$$

оценка Кифера

$$E = \frac{R_1 R_2 G}{K}.$$

Динамический
показатель оценки

$$П_1 = \frac{R_1 R_2 V e \sqrt{T}}{C},$$

Спасибо за внимание

Следующая лекция о Прогнозирование тенденций
научно-технического развития