



# ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА

**Оценка эффективности проекта – это процесс анализа затрат ресурсов на реализацию проекта и полученных результатов, его соответствия поставленным целям и ожиданиям всех участников**

# Задачи оценки эффективности проекта:

- ▶ определение процента реализуемости, что означает выполнение проверки удовлетворения проекта всем требуемым параметрам и установленным ограничениям;
- ▶ установление целесообразности воплощения проекта, что предполагает рассмотрение и сопоставление совокупных результатов и понесенных затрат;
- ▶ изучение сравнительной результативности проекта, исследование и сопоставление его преимуществ в сравнении с аналогами и альтернативными идеями.

# Критерии оценки эффективности проекта:

- ▶ срок окупаемости вложенных средств, позволяющий увидеть, в течение какого времени будут возвращены первоначально инвестированные ресурсы;
- ▶ простая норма прибыли, отображающая ту часть финансовых вложений, которая возмещается за счет прибыли, получаемой в течение определенного планируемого интервала. Данный критерий позволяет оперативно оценить проект, что особенно важно при имеющемся дефиците средств.



**Классификация показателей  
эффективности проекта**

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЕКТА В ЦЕЛОМ

### ОБЩЕСТВЕННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

### КОММЕРЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

#### МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КОММЕРЧЕСКОЙ (ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И ФИНАНСОВОЙ) ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

##### СТАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ

##### ДИНАМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ

##### АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ МЕТОДЫ

Показатели общей экономической эффективности

Показатели сравнительной экономической эффективности:

- сравнительный учет текущих затрат;
- коэффициент сравнительной экономической эффективности;
- приведенные затраты;
- сравнительный учет прибыльности;
- сравнительный учет рентабельности;
- срок окупаемости

Чистый дисконтированный доход (NPV)

Дисконтированный срок окупаемости (DPP)

Индекс доходности (PI)

Внутренняя норма доходности (IRR)

Модифицированная внутренняя норма доходности

Скорректированная приведенная стоимость (APV)

Экономическая добавленная стоимость (EVA)

Рентабельность инвестиций (ROI, ROIC, ROACE)

Группа экономических методов оценки инвестиционных проектов

Составление полных финансовых планов ИП и их оценка: ОПиУ, ОДДС, ОБТ

Показатели финансовой устойчивости, ликвидности и другие коэффициенты финансовой отчетности

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ УЧАСТИЯ В ПРОЕКТЕ

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ УЧАСТИЯ КОМПАНИЙ

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ УЧАСТИЯ В ПРОЕКТЕ СТРУКТУР БОЛЕЕ ВЫСОКОГО УРОВНЯ

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНВЕСТИРОВАНИЯ В АКЦИИ

### БЮДЖЕТНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Группа финансовых методов оценки инвестиционных проектов

| Группы критериев   | Содержание   |
|--|--|
| 1. Оценка проекта с позиций его соответствия стратегии, политики государства/региона | <ol style="list-style-type: none"> <li>Насколько проект соответствует принятой стратегии</li> <li>Соответствует ли проект представлениям потребителей</li> <li>Соответствует ли проект отношению организации к риску</li> <li>Насколько соответствует проект отношению организации к нововведениям.</li> <li>Соответствие проекта требованиям организации с точки зрения временных факторов (краткосрочные и долгосрочные планы)</li> </ol>  |
| 2. Оценка перспектив проекта   | <ol style="list-style-type: none"> <li>Отвечает ли проект определенным потребностям населения</li> <li>Оценка периода предоставления уникального продукта/блага/услуги</li> <li>Вероятность успеха проекта</li> <li>Вероятный объем охвата населения</li> <li>Воздействие на существующие аналогичные или смежные продукты/блага/услуги</li> <li>Восприятие стейхолдерами</li> <li>Наличие ресурсов в нужные периоды времени</li> <li>Необходимость внедрения новых процессов</li> </ol> |
| 3. Оценка реализации проекта   | <ol style="list-style-type: none"> <li>Воздействие на другие проекты</li> <li>Отвечает ли проект критериям эффективности определенным при разработке проекта</li> <li>Влияние реализации проекта на окружающую среду</li> <li>Оценка социальной составляющей проекта</li> <li>Оценка эффективности использования ресурсов</li> <li>Оценка бюджетной эффективности проекта</li> <li>Оценка общественной эффективности проекта</li> </ol>  |

| Факторы                             | Оценка          |        |                        |       |                |
|-------------------------------------|-----------------|--------|------------------------|-------|----------------|
|                                     | Очень<br>хорошо | Хорошо | Удовлетво-<br>рительно | Плохо | Очень<br>плохо |
| 1. Результаты для населения         |                 |        |                        |       |                |
| 1.1                                 |                 |        |                        |       |                |
| 1.2                                 |                 |        |                        |       |                |
| 1.3                                 |                 |        |                        |       |                |
| 1.4                                 |                 |        |                        |       |                |
| 1.5                                 |                 |        |                        |       |                |
| 1.6                                 |                 |        |                        |       |                |
| 1.7                                 |                 |        |                        |       |                |
| 2. Результаты для субъектов бизнеса |                 |        |                        |       |                |

Профиль проекта

| Факторы | Значимость фактора | Оценка       |        |                   |       |             | Оценка вклада факторов |
|---------|--------------------|--------------|--------|-------------------|-------|-------------|------------------------|
|         |                    | Очень хорошо | Хорошо | Удовлетворительно | Плохо | Очень плохо |                        |

## 1. Результаты для населения

|     |    |   |   |   |   |  |  |
|-----|----|---|---|---|---|--|--|
| 1.1 | 10 | 5 |   |   |   |  |  |
| 1.2 | 5  |   | 4 |   |   |  |  |
| 1.3 | 8  | 5 |   |   |   |  |  |
| 1.4 | 6  |   |   | 3 |   |  |  |
| 1.5 | 6  |   |   |   | 2 |  |  |

## 2. Результаты для субъектов бизнеса

Балльный метод оценки

# Основные эффекты, получаемые от внедрения механизма проектного управления

| Экономические   | Управленческие  | Социальные  |
|---|---|---|
| Уменьшение длительности периода разработки и согласования проекта | Экономия ресурсов при выполнении поставленных задач составляет до 10% | Повышение качества предоставления услуг           |
| Увеличение скорости освоения инвестиций                           | Сокращение сроков выполнения поставленных задач достигает до 20%      | Участие граждан в инициации и реализации проектов |

# Интегральный показатель эффективности проектов

$$Иэ = Бэ \times Сэ \times Ээ$$

где Иэ – интегральный показатель эффективности;

Бэ – бюджетная эффективность реализации проекта;

Сэ – социальная эффективность реализации проекта;

Ээ – экономическая эффективность проекта;

## **Методы оценки коммерческой эффективности инновационного проекта**

В основе *статических методов* лежит оценка денежных потоков, возникающих в разные моменты времени, как равноценных: статические критерии эффективности не учитывают изменения стоимости средств во времени. Рекомендуется применять на ранних стадиях экспертизы проектов, а также для проектов, имеющих относительно короткий инвестиционный период

Статические критерии эффективности проектов:

- «приведенные затраты» на реализацию проекта;
- суммарная (или среднегодовая) прибыль от реализации проекта;
- рентабельность инвестиций (доходность инвестиций) проекта;
- коэффициент эффективности дополнительных инвестиций;
- статический период (срок) окупаемости капитальных вложений в проект;
- точка безубыточности.

В основе *динамических методов* оценки экономической эффективности проекта лежит учет разновременности затрат и приведение их к единому периоду времени – *дисконтирование* (коэффициенты дисконтирования):

1. Интегральный эффект.
2. Индекс рентабельности.
3. Норма рентабельности.
4. Период окупаемости

# 1. Статистические методы оценки эффективности проекта

## ► Коэффициент эффективности инвестиционных вложений.

Данный показатель позволяет увидеть, какую прибыль на свои вложенные средства может получить потенциальный инвестор в случае полноценной реализации проекта. При этом такая прибыль на единицу вложенных средств не должна быть ниже установленной процентной ставки для долгосрочных банковских кредитов.

$$ARR = \frac{PN}{\frac{1}{2} \times (IC + RV)}.$$

где,  $PN$  – планируемая среднегодовая балансовая прибыль за минусом отчислений в бюджет, руб;

$IC$  – инвестиционные расходы в проект, руб;

$RV$  – ликвидационная (в некоторых случаях остаточная) стоимость объекта инвестирования, руб.

# 1. Статистические методы оценки эффективности проекта

## ▶ Срок окупаемости инвестиционных вложений.

С помощью этого показателя определяется период, в течение которого компания сможет вернуть все вложенные инвестиционные средства за счет полученного в результате своей деятельности дохода. Основной смысл заключается в том, чтобы предоставить потенциальному инвестору информацию, в течение какого времени он сможет вернуть свои вложенные средства;

$$PP = \frac{IC}{CF}$$

где

*PP (Pay-Back Period) – период окупаемости, лет;*

*IC (Invest Capital) - первоначальные инвестиционные затраты в проект;*

*CF (Cash Flow) – среднегодовой положительный денежный поток, генерируемый инвестиционным проектом.*

## 2. Динамические методы оценки эффективности проекта

Чистый дисконтированный доход. Он показывает рост капитала компании, и поэтому положительное значение данного показателя является весомым аргументом для принятия проекта.

где  $P_k$  – чистый доход (чистая прибыль + амортизационные отчисления)

$r$  - ставка дисконта (цена капитала)

IC – объем инвестиций

$K$  – это порядковый номер

временного интервала реализации проекта

$$NPV = \sum_{k=1}^n \frac{P_k}{(1+r)^k} - IC$$

$$NPV = \sum_{k=1}^n \frac{P_k}{(1+r)^k} - \sum_{j=1}^m \frac{IC_j}{(1+i)^j}$$

где  $i$  – прогнозируемый средний уровень инфляции

Инновационный проект экономически эффективный, если  $NPV > 0$ .

Если проект предполагает не разовую инвестицию, а последовательное инвестирование финансовых ресурсов в течение  $m$  лет, то формула для расчета NPV модифицируется следующим образом:

## 2. Динамические методы оценки эффективности проекта

Индекс рентабельности инвестиций. Расчет этого значения позволяет увидеть соотношение стоимости денежного притока и оттока в текущем периоде. При этом учитывается сумма первоначально вложенных инвестиционных средств.

$$PI = \frac{NPV}{IC} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}}{IC};$$

где:

PI (*Profitability Index*) – индекс доходности инвестиционного проекта;

NPV (*Net Present Value*) – чистый дисконтированный доход;

n – срок реализации (в годах, месяцах);

r – ставка дисконтирования (%);

CF (*Cash Flow*) – денежный поток;

IC (*Invest Capital*) – первоначальный затраченный инвестиционный капитал.

## 2. Динамические методы оценки эффективности проекта

**Внутренняя норма рентабельности.** С помощью данного значения определяется максимально возможный уровень, до которого могут доходить расходы на реализацию всех стадий проекта.

$$IRR_{min} = -1 + \sqrt[N]{\frac{\sum_{T=1}^N IS_T}{IS}}$$

где:  $IRR_{min}$  – минимальная внутренняя норма прибыльности;

$N$  – количество расчетных периодов;

$IS_T$  – размеры инвестиций по каждому периоду;

$IS$  – общая сумма инвестиции.

## 2. Динамические методы оценки эффективности проекта

Модифицированная внутренняя норма рентабельности. На основании расчета данного показателя компания может выполнять реинвестирование в том случае, если в процессе реализации проекта происходил неоднократный отток финансовых ресурсов.

$$MIRR = \sqrt{ \left( \frac{\sum_{i=1}^N DF_i (WACC+1)^{N-i}}{\sum_{i=1}^N \frac{DC_i}{(R+1)^i}} - 1 \right) }$$

Где: MIRR – модифицированная внутренняя норма прибыли;  
N – инвестиционный период в годах;  
DF – прибыли от инвестиции;  
DC – суммы инвестиций;  
WACC – сумма средневзвешенной стоимости капитала;  
R – ставка дисконта;  
i – номер периода.

## 2. Динамические методы оценки эффективности проекта

**Дисконтированный срок окупаемости инвестиций.**  
На основании данной величины определяется период, в течение которого полученные от запуска проекта доходы перекроют вложенные в него инвестиционные ресурсы.

$$DPP = \min n \Rightarrow \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+r)^i} > IC$$

где

*IC (Invest Capital)* – размер первоначальных инвестиций;

*CF (Cash Flow)* – денежный поток, генерируемый инвестиционным проектом;

*r* – ставка дисконтирования;

*n* – срок реализации проекта.

# Сравнение ключевых показателей эффективности проекта

| Название и обозначение показателя                 | Экономическое содержание показателя  | Достоинства   | Недостатки  | Область применения   |
|---|--|---|---|--|
| Средняя норма рентабельности ARR                  | Усредненная бухгалтерская рентабельность балансовой стоимости инвестиций   | Отчетливый смысл. Информационная обеспеченность.  | Не учитывает альтернативные затраты и денежные потоки   | Бухгалтерская оценка прибыльности коротких и равномерных по доходам проектов   |
| Простой срок окупаемости PP                       | Период, за который суммы притоков и оттоков проекта сравняются   | Те же, что и у ARR. Добавляется экономическая оценка инвестиций.                          | Не учитывает временную стоимость денег и эффективность за сроком окупаемости                      | Прикидочная оценка ликвидности коротких проектов                               |
| Дисконтированный срок окупаемости DPP             | Период, за который дисконтированные притоки от проекта покроют дисконтированные инвестиции                               | В полной мере экономическая оценка ликвидности проекта                                    | Не учитывает эффективность проекта за сроком окупаемости  | Та же, что и у простого срока окупаемости, но на ином качественном уровне      |
| Чистый дисконтированный доход NPV                 | Разница между дисконтированными притоками и оттокаами денежных средств проекта   | Отражает рост стоимости компании и состояния инвесторов                                   | Не позволяет судить о ликвидности рентабельности проекта  | Оценка проектов с позиции роста ценности компании на рынке                     |
| Индекс доходности PI                              | Эффективность дисконтированных инвестиций по дисконтированному доходу  | Отражает удельную эффективность и запас устойчивости по потоку DC                         | Не учитывает масштаб проекта и его эффект   | Оценка удельной отдачи инвестиций и устойчивости по потоку DC                  |
| Внутренняя норма доходности IRR                   | Ставка дисконтирования, обращающая в ноль NPV проекта. Предельная цена капитала, при которой проект еще не убыточен.     | Информация о предельно допустимой цене капитала   | Не учитывает масштаб проекта. Завышает эквивалентную доходность. Возможны множественные значения. | Системный анализ проекта. Оценка запаса устойчивости проекта по цене капитала. |
| Модифицированная внутренняя норма доходности MIRR | Ставка дисконтирования, обращающая в ноль NPV модифицированного проекта. Эквивалентная среднегодовая доходность проекта. | Информация об эквивалентной среднегодовой доходности проекта. Единственное значение MIRR. | Не учитывает масштаб проекта. В отличие от IRR не показывает предельную для проекта цену капитала | Системный анализ проекта. Оценка его эквивалентной внутренней эффективности.   |

# Социальный эффект рассчитывается по формуле:

$$k_{сэ} = Ч_{ж} * О_{мп}$$

- ▶ где: Чж – прирост численности жителей территории, которые получают материальные преимущества, услуги социального характера (медицинские, образовательные и иные аналогичные услуги), рабочие места, возможность удовлетворить свои духовные потребности в результате реализации проекта;
- ▶ Омп – стоимостная (финансовая) оценка материальных преимуществ, а также стоимости услуг социального характера в расчете на одного их получателя в результате реализации проекта.

# Коэффициент прироста трудовой занятости рассчитывается по формуле:

$$K_{нпз} = \frac{N_{пл}}{N_{зан}} (K_b + K_{зп})$$

- ▶ где: Кпз – коэффициент социальной эффективности;
- ▶ Nпл – количество новых рабочих мест, создаваемых в результате реализации инвестиционного проекта;
- ▶ Nзан – численность занятых (количество рабочих мест) в муниципальном образовании, где реализуется инвестиционный проект;
- ▶ Kb – коэффициент, характеризующий превышение уровня безработицы в муниципальном образовании, где реализуется проект, над средним по области уровнем безработицы;
- ▶ Kзп – коэффициент, характеризующий превышение уровня заработной платы по инвестиционному проекту над средним уровнем заработной платы в муниципальном образовании, где реализуется проект.

Коэффициент, характеризующий превышение уровня безработицы на территории, где реализуется проект, над средним по региону уровнем безработицы, рассчитывается по формуле:

$$k_{\delta} = \frac{k_{бмо}}{k_{бср}}$$

- ▶ где:  $k_{\delta}$  – коэффициент, характеризующий превышение уровня безработицы на территории, где реализуется проект, над средним по области уровнем безработицы;  $k_{бмо}$  – уровень безработицы на территории, где реализуется проект;  $k_{бср}$  – уровень безработицы в среднем по региону

Коэффициент, характеризующий превышение уровня заработной платы по проекту над средним уровнем заработной платы на территории, где реализуется проект, рассчитывается по формуле:

$$k_{зп} = \frac{k_{зп.пр}}{k_{зп.ср}}$$

- ▶ Где:  $k_{зп}$  – коэффициент, характеризующий превышение уровня заработной платы по инвестиционному проекту над средним уровнем заработной платы в муниципальном образовании, где реализуется проект;
- ▶  $k_{зп.пр}$  – уровень заработной платы по инвестиционному проекту;
- ▶  $k_{зп.ср}$  – средний уровень заработной платы в муниципальном образовании, где реализуется проект.

Оценка общей эффективности проектов социального характера производится по формуле:

$$\mathcal{E} = C\mathcal{E} \times k_{Cn} \times k_{C\mathcal{E}}$$

- ▶ где: Э – эффективность проекта;
- ▶ СЭ – социальный эффект от реализации проекта;
- ▶ Ксп – коэффициент уровня соответствия проекта приоритетам социально-экономического развития региона;
- ▶ Ксп – коэффициент эффективности социально значимого проекта

Коэффициент эффективности социально значимого проекта определяется по формуле в результате экспертной оценки на основе системы индикаторов

$$k_{C\mathcal{E}} = k_O \times \sum (\varepsilon_i \times k_{zi})$$

- ▶ где:  $k_{C\mathcal{E}}$  – оценка эффективности социально значимого проекта;
- ▶  $k_O$  – коэффициент обоснованности рассматриваемого проекта;
- ▶  $\varepsilon_i$  – соответствующее проекту максимальное значение индикатора эффективности по соответствующей группе;
- К $z_i$  – коэффициент значимости по соответствующей группе индикаторов.

# Индикаторы эффективности некоммерческих проектов

| Индикатор | Описание индикатора                       |
|-----------|---|
| Э1        | Индикаторы приоритетности                 |
| Э2        | Индикаторы охвата результатами проекта    |
| Э3        | Индикаторы влияния на объем услуг         |
| Э4        | Индикаторы влияния на качество услуг      |
| Э5        | Индикаторы обеспеченности финансированием |
|           |   |

# Коэффициенты значимости (Кз)

| Код | Группа индикаторов                        | Коэффициент значимости |
|-----|---|------------------------|
| K1  | Индикаторы приоритетности                 | 0,30                   |
| K2  | Индикаторы охвата результатами проекта    | 0,20                   |
| K3  | Индикаторы влияния на объем услуг         | 0,20                   |
| K4  | Индикаторы влияния на качество услуг      | 0,15                   |
| K5  | Индикаторы обеспеченности финансированием | 0,20                   |

# Оценочная таблица социальной эффективности инвестиционных проектов

| № п/п | Показатели социальной эффективности  | Количественные и качественные параметры показателей |
|-------|--|---|
| 1.    | Создание новых рабочих мест преимущественно в реальном секторе экономики   |   |
| 2.    | Уровень заработной платы, соответствующий среднестатистическому уровню заработной платы по муниципальному образованию          |   |
| 3.    | Улучшение условий труда  |   |
| 4.    | Сохранение и развитие научно-технического потенциала   |   |
| 5.    | Повышение профессиональной квалификации работников   |   |
| 6.    | Медицинское обслуживание работников  |   |
| 7.    | Улучшение экологической ситуации, применение технологий, обеспечивающих минимальное негативное воздействие на окружающую среду |   |
| 8.    | Улучшение городской инфраструктуры   |   |

# Бюджетный эффект от реализации проекта

| № п/п | Наименование статьи  | 1<br>год | 2<br>год | N<br>год |
|-------|--|----------|----------|----------|
| 1     | Поступление средств<br>в том числе:<br>а) налоги и платежи в бюджет<br>также:<br>в федеральный бюджет Российской Федерации<br>в бюджет Ставропольского края<br>в муниципальный бюджет                |          |          |          |
| б)    | отчисления на социальное страхование   |          |          |          |
| в)    | возврат процентов по государственному кредиту  |          |          |          |
| 2.    | Коэффициент дисконтирования  |          |          |          |
| 3.    | Чистый дисконтированный доход (ЧДД)<br>государства нарастающим итогом:<br>а) ЧДД федерального бюджета Российской<br>Федерации<br>б) ЧДД бюджет Ставропольского края<br>в) ЧДД муниципального бюджета |          |          |          |

# Бюджетный эффект инвестиционного проекта рассчитывается по формуле:

$$БЭ = (Д_б + Э_{бс1} + Э_{бс2} - Р_Б) \times К_д$$

- ▶ где: БЭ – бюджетный эффект от реализации инвестиционного проекта;
- ▶ Д<sub>б</sub> – прямые доходы городского бюджета в связи с реализацией инвестиционного проекта;
- ▶ Э<sub>бс1</sub> – экономия бюджетных средств за счет снижения эксплуатационных расходов, оплачиваемых за счет бюджетных средств, вследствие реализации инвестиционного проекта;
- ▶ Э<sub>бс2</sub> – экономия бюджетных средств за счет исключения возможных расходов городского бюджета на устранение негативных последствий, которые могут произойти в случае отказа от реализации инвестиционного проекта;
- ▶ Р<sub>Б</sub> – расходы городского бюджета на реализацию инвестиционного проекта;
- ▶ К<sub>д</sub> – коэффициент дисконтирования.

Интегральный бюджетный эффект БЭ рассчитывается как сумма дисконтированных бюджетных эффектов за период времени  $T$ , или как превышение интегральных доходов бюджета над интегральными бюджетными расходами.

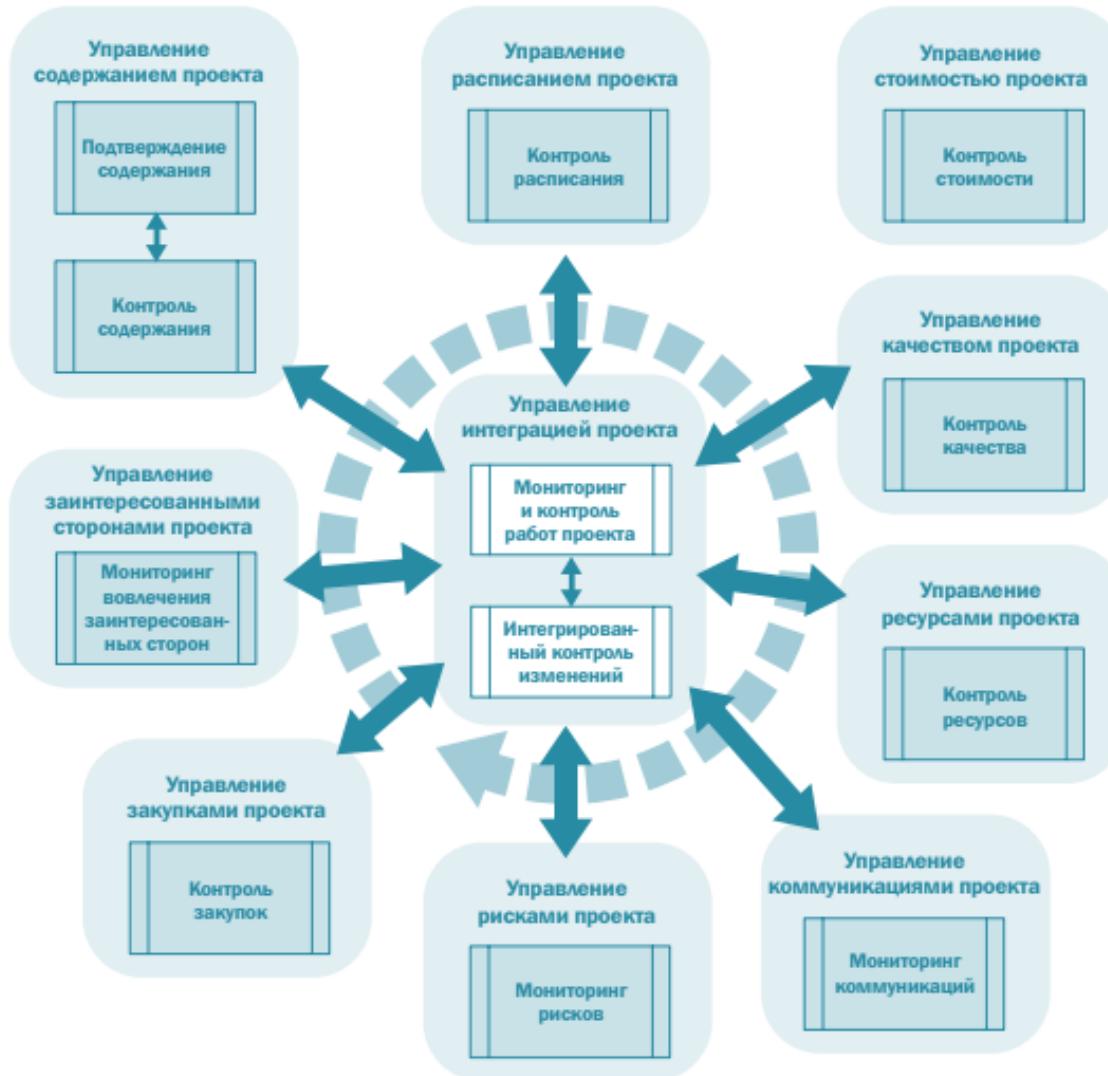
$$B_i = \sum_{t=0}^T \frac{(D_{б.инт} - P_{б.инт})}{(1+E)^t}$$

- ▶  $D$  б.инт – интегральный бюджетный доход;  
 $P$  б.инт – интегральный бюджетный расход.

# Оценка прямого макроэкономического эффекта от реализации проекта в периоде $t$ осуществляется по формуле:

$$ПМЭ = \frac{t}{up} ВВП = \frac{t}{up} ИОК + \frac{t}{up} В - (\frac{t}{up} Рип + \frac{t}{up} Рпп)$$

- ▶ где: ВВП $_{up}$   $t$  – объем ВВП в году  $t$ , прямо связанный с реализацией инвестиционного проекта;
- ▶ ИОК $_{up}$   $t$  – объем инвестиций в основной капитал, планируемый в рамках инвестиционного проекта в году  $t$ . Данный показатель рассчитывается для объектов, вводимых в эксплуатацию в течение расчетного периода;
- ▶ В $_{up}$   $t$  – стоимость товарной продукции инвестиционного проекта, производимой на созданных объектах инвестиционного проекта (оцененная в ценах покупателей) в году  $t$ ;
- ▶ Р $_{и}$  $_{up}$   $t$  – расходы на закупки импортной продукции для реализации инвестиционной программы инвестиционного проекта в году  $t$ ;
- ▶ Р $_{пп}$  $_{up}$   $t$  – расходы на закупки импортных товаров, предназначенных для использования в производственной программе инвестиционного проекта в году  $t$ ;



Пунктирная круговая стрелка показывает, что процесс относится к области знания «управление интеграцией проекта». Эта область знания согласовывает и объединяет процессы из других областей знаний.

# Группа процессов мониторинга и контроля

## Мониторинг и контроль работ проекта



Мониторинг и контроль работ проекта: входы, инструменты и методы, выходы

## Мониторинг коммуникаций

### Входы

- .1 План управления проектом
  - План управления ресурсами
  - План управления коммуникациями
  - План вовлечения заинтересованных сторон
- .2 Документы проекта
  - Журнал проблем
  - Реестр извлеченных уроков
  - Коммуникации проекта
- .3 Данные об исполнении работ
- .4 Факторы среды предприятия
- .5 Активы процессов организации

### Инструменты и методы

- .1 Экспертная оценка
- .2 Информационная система управления проектами
- .3 Анализ данных
  - Матрица оценки уровня вовлечения заинтересованных сторон
- .4 Навыки межличностных отношений и работы с командой
  - Наблюдение/обсуждение
- .5 Совещания

### Выходы

- .1 Информация об исполнении работ
- .2 Запросы на изменения
- .3 Обновления плана управления проектом
  - План управления коммуникациями
  - План вовлечения заинтересованных сторон
- .4 Обновления документов проекта
  - Журнал проблем
  - Реестр извлеченных уроков
  - Реестр заинтересованных сторон

**Мониторинг коммуникаций: входы, инструменты и методы, выходы**

## Мониторинг рисков



Мониторинг рисков: входы, инструменты и методы, выходы

## Мониторинг вовлечения заинтересованных сторон



Мониторинг вовлечения заинтересованных сторон: входы, инструменты и методы, выходы