

Раздел 7. Заключительные положения управления проектами. Эффективность управление проектами



Рекомендуемая литература



1. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов утв. Минфином РФ 1999г.
2. Инвестиционный анализ / В.А. Чернов; Под ред. М.И. Баканова. – М.: ЮНИТИ, 2008г.
3. Волков А.С., Марченко А. А. Оценка эффективности инвестиционных проектов /. – М.: РИОР, 2006г.
4. Клиффорд Ф.Грей, Эрик У. Ларсон Управление проектами. Практическое руководство – М.: 2003г.
5. Мартин П., Тейт К. Управление проектами. – М.: 2006г.
6. Виленский П.Л., Лившиц В.Н., Смоляк С.А. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Теория и практика. - М.: Дело, 3-е издание, 2008. – 1103с.
7. Лапыгин Ю.Н. Управление проектами: от планирования до оценки эффективности. Омега-Л. – М.: 2008. - 252с.

Материалы сайтов

1. www.iteam.ru
2. www.intuit.ru
3. www.project.narod.ru – управление проектами.
4. www.projectmanagement.ru – управление проектами в России.



Эффективность проекта

Эффективность проекта – категория, отражающая соответствие проекта целям и интересам его участников



Критерии оценки эффективности

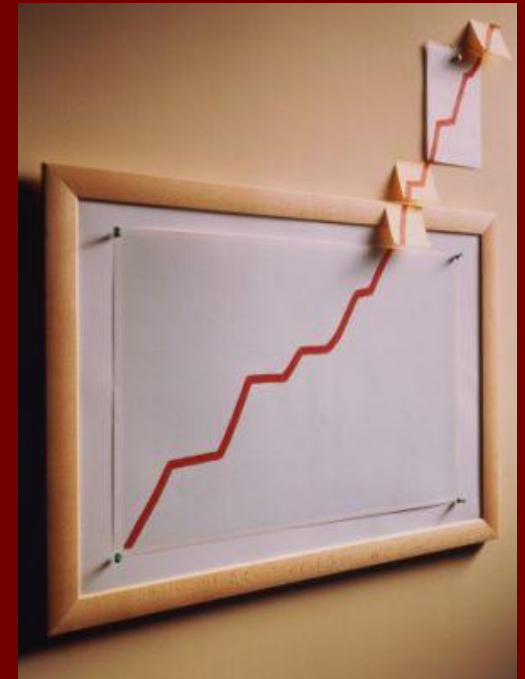
При оценке эффективности системы управления проектами (УП) необходимо рассматривать обширный набор различных аспектов - критериев.

Оценка эффективности основывается на определении, выборе критериев для рассмотрения и оценки системы по разным качествам

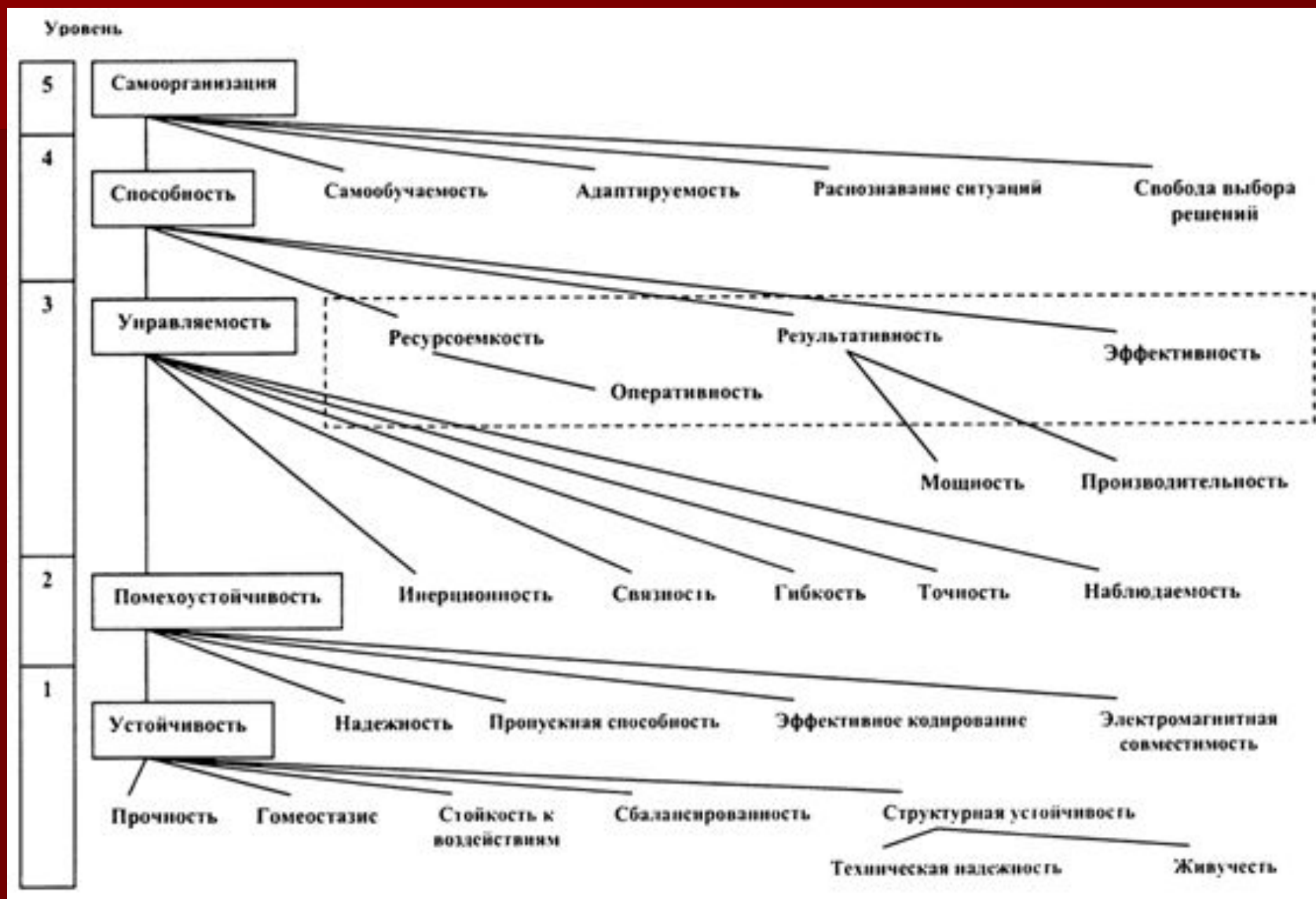
При оценке эффективности необходимо рассматривать набор показателей по различным аспектам проектной деятельности, таким как финансовые, временные, методологические, организационные и др.

Оценка результатов проекта

1. Завершение проекта в установленные сроки.
2. Завершение проекта в рамках бюджета.
3. Соблюдение требований к качеству результата.
4. Небольшой объем изменений в ходе реализации проекта.
5. Сохранение текущей работы «родительской» организации, т.е. работа над проектом не выбила ее «из колеи».
6. Сохранение производственной культуры и ценностей организации



Шкала уровней качества и дерево свойств систем УП



Факторы, влияющие на успех проекта

1. Координация и взаимосвязи.
2. Адекватная структура и управление.
3. Уникальность, актуальность и прозрачность проекта.
4. Четко обозначенные и согласованные критерии успеха.
5. Конкурентная среда и бюджетные ограничения.
6. Использование внешних возможностей

Система критических факторов успеха проекта - механизм для стратегической оценки проекта в целом, основан, как правило, на экспертной оценке.



Причины неудач проектов

- Неясные цели.
- Недостаточная поддержка со стороны высшего руководства.
- Недостаточно эффективное взаимодействие в проекте.
- Чрезмерная оптимистичность, концептуальная сложность проекта.
- Недостаточное финансирование.
- Изменение приоритетов в работе «родительской» организации.
- Недостаток самоуправления.
- Неэффективная команда.
- Недостаточно эффективные коммуникации.



Количественная оценка

может проводиться методом сравнительного анализа тенденций изменения определённых характеристик:

- отклонения по стоимости проекта - отклонения бюджета проекта, вызванные его перерасходом или недорасходом;
- отклонения в расписании - сдвиги в расписании проекта, вызванные отставанием или опережением работ;
- устранение недостатков, найденных при проверке и оценке качества – оценка эффективности работы команды проекта по устранению недостатков, выявленных в ходе выполнения проекта;
- количество неразрешенных проблем - эффективность реагирования команды проекта на возникающие трудности;
- укомплектованность команды проекта - определение всех участников проекта, а также команды управления проектом.

Показатели и виды эффективности инвестиционных проектов

Эффективность инвестиционного проекта рассматривается как категория, отражающая соответствие инвестиционного проекта целям и интересам его участников. Рекомендуется оценивать эффективность проекта в целом и эффективность участия в проекте.



Оценка эффективности

Оценка предстоящих затрат и результатов при определении эффективности инвестиционного проекта осуществляется в пределах расчетного периода (горизонт расчета).

Горизонт расчета измеряется количеством шагов расчета.

Шагом расчета при определении показателей эффективности в пределах расчетного периода могут быть месяц, квартал или год

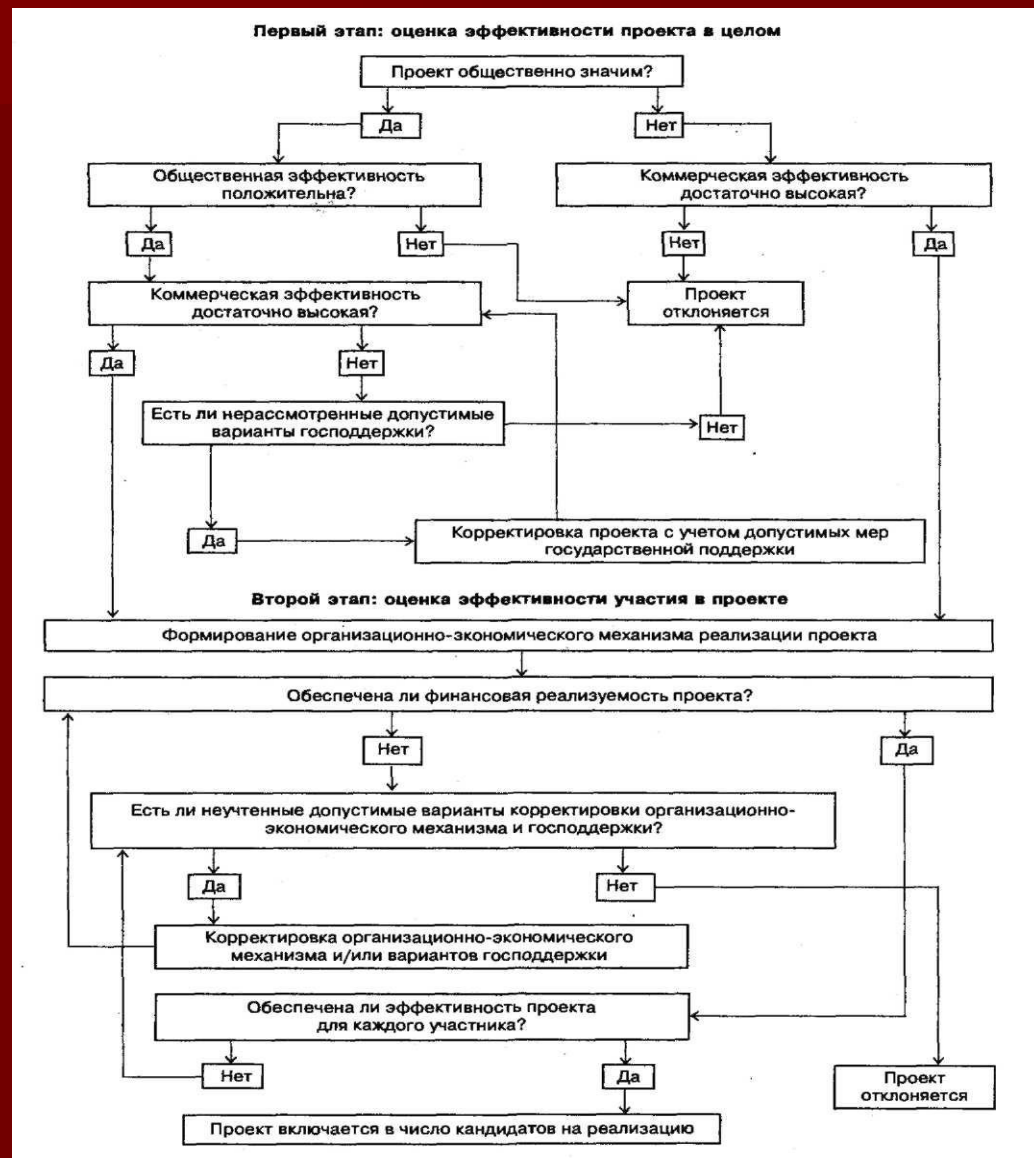
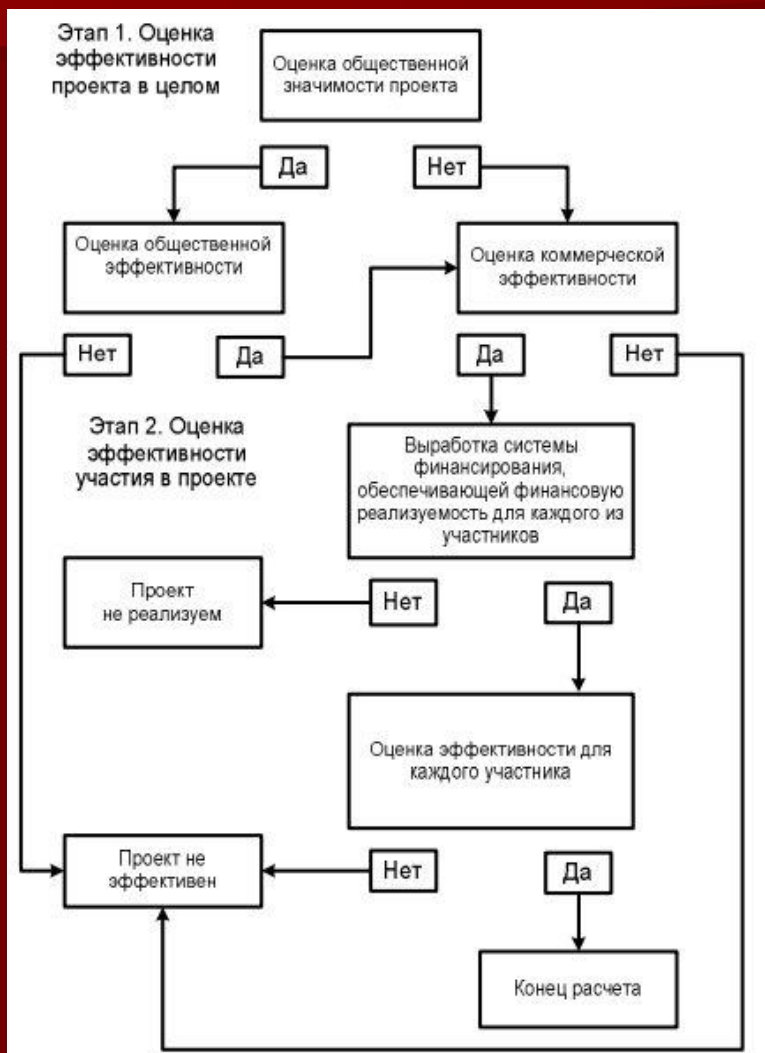


Концептуальная схема оценки проекта

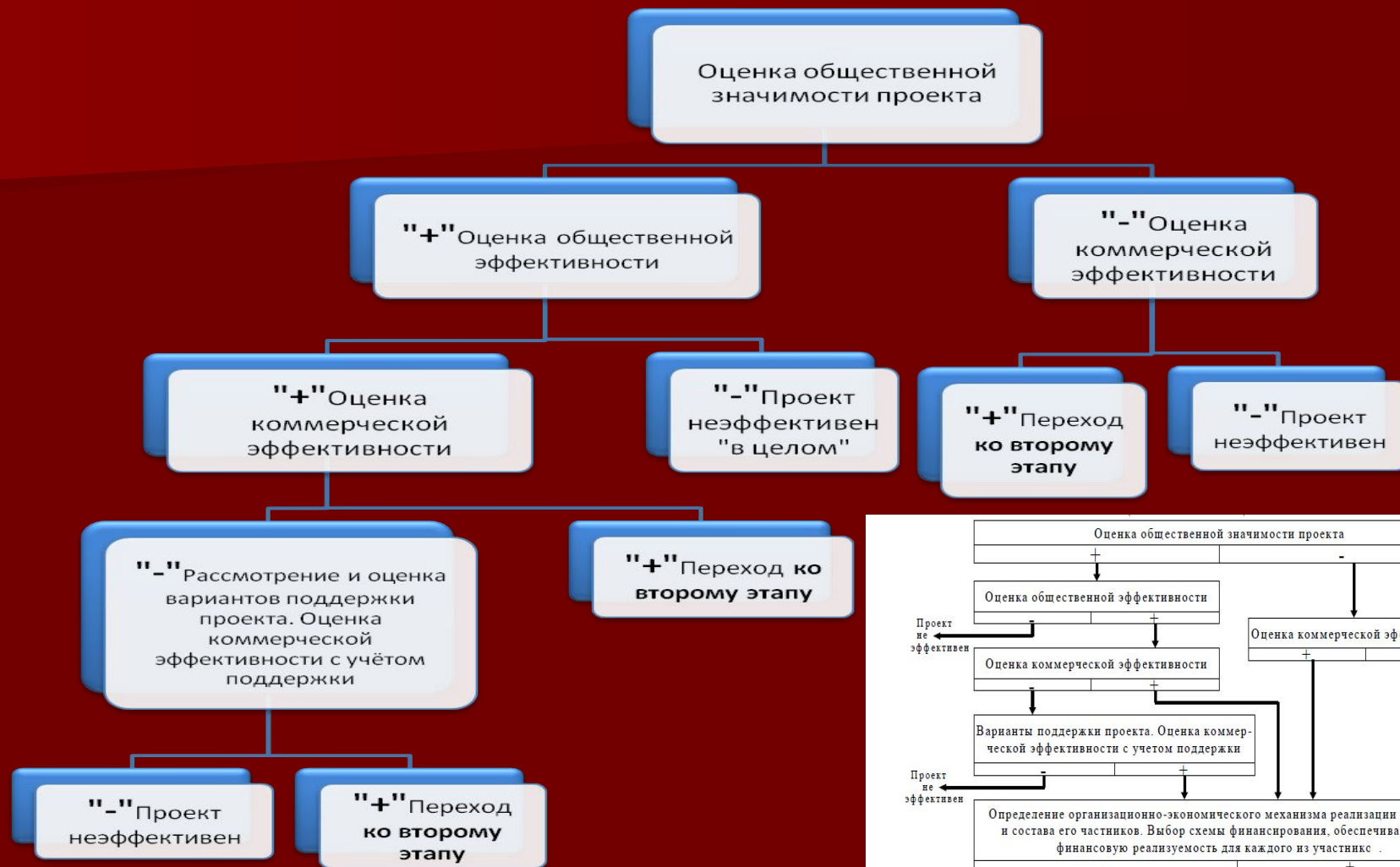


Алгоритм оценки эффективности проекта

Укрупненный алгоритм оценки проекта



Концептуальная схема оценки эффективности проекта в целом (первый этап)



Эффективность проекта в целом (общественная эффективность)

Оценка экономической эффективности инвестиционного проекта заключается в определении уровня его доходности в абсолютном и относительном выражении (т.е. в расчете на единицу инвестиционных затрат, капитала), что обычно характеризуется как норма дохода.

Методы оценки эффективности

Принято различать следующие методов оценки проектов:

Простые (статические) методы.

- Расчёт срока окупаемости – показывает период времени, необходимый для того, чтобы доходы, генерируемые инвестициями, покрыли затраты на инвестиции
- Расчёт нормы прибыли – показывает, какая часть инвестиционных затрат возмещается в виде прибыли. Рассчитывается как отношение чистой прибыли к инвестиционным затратам.

Методы дисконтирования.

- **Дисконтированные методы** оценки эффективности инвестиционного проекта учитывают экономические процессы, происходящие с финансовыми ресурсами по прошествии времени. При оценке по дисконтированным методам используются широко известные в мировой практике показатели (называемые ключевыми показателями эффективности – КПЭ, или от английского Key Performance Indicators – **KPI**)

Общественная эффективность

Общественная эффективность

характеризует социально-экономические последствия осуществления проекта для общества в целом, т.е. она учитывает не только непосредственные результаты и затраты проекта, но и "внешние" по отношению к проекту затраты и результаты в смежных секторах экономики, экономические, социальные и иные внеэкономические эффекты.

Общественную эффективность оценивают лишь для социально значимых инвестиционных проектов, затрагивающих интересы не одной страны, а нескольких.

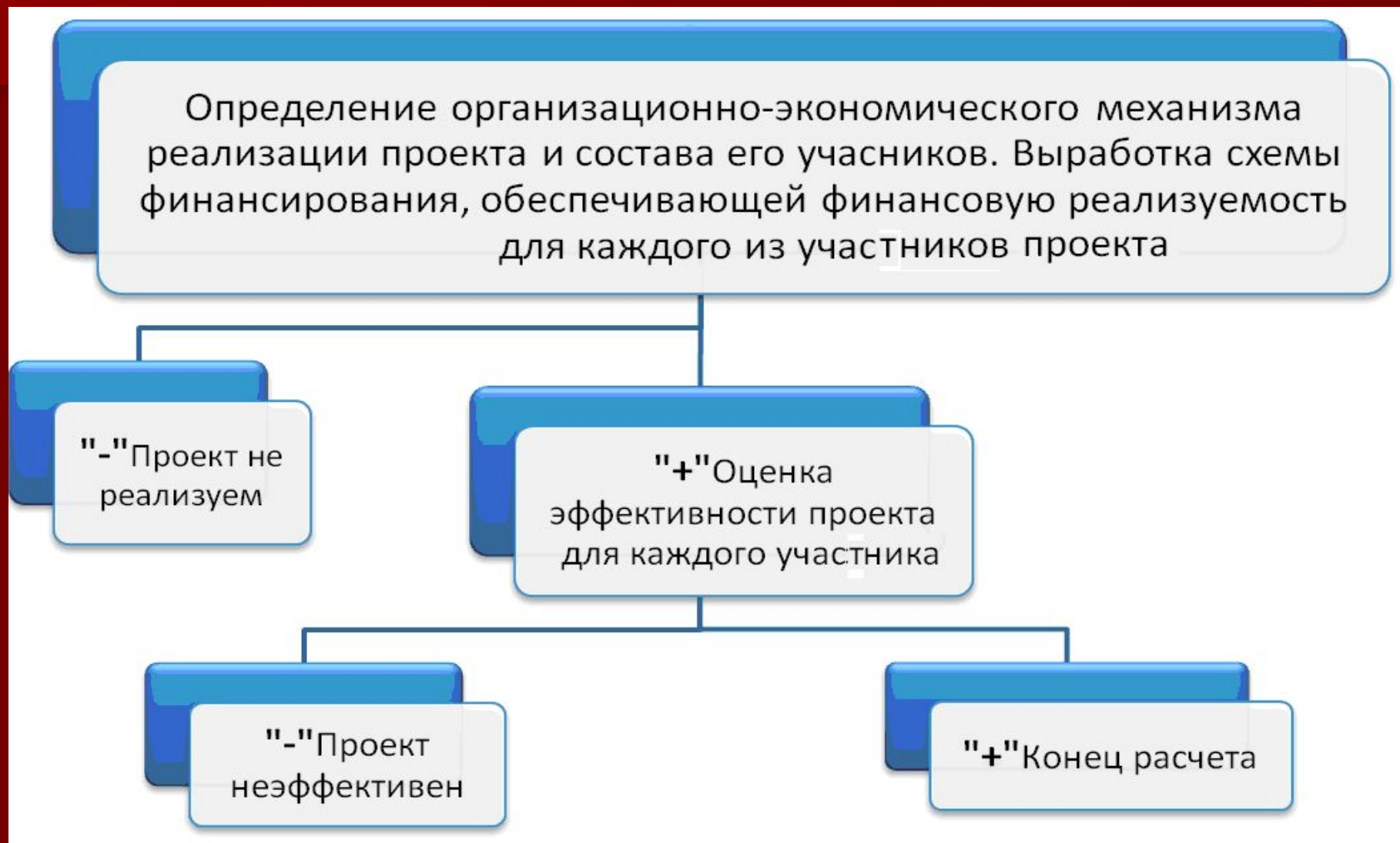
Эффективность участия в проекте

Эффективность участия в проекте

собственного капитала некоторого участника (или эффективность проекта для этого участника) определяется по соотношению (с учетом разновременности) его собственного капитала, вложенного в проект, и капитала, полученного им за счет реализации проекта и остающегося в его распоряжении (после компенсации собственных издержек и расплаты с другими участниками: кредиторами, государством и пр.)

Показатели эффективности участия в проекте определяются как техническими, технологическими и организационными решениями проекта, так и схемой его финансирования

Концептуальная схема оценки эффективности участия в проекте (второй этап)



Оценка эффективности участия в проекте

Оценка эффективности проводится по системе следующих взаимосвязанных показателей:

- чистый доход (ЧД);
- чистый дисконтированный доход (ЧДД) или интегральный эффект;
- индекс доходности (или индекс прибыльности);
- индекс доходности дисконтированных инвестиций;
- срок окупаемости (срок возврата единовременных затрат РВ);
- внутренняя норма доходности (или внутренняя норма прибыли, рентабельности);
- современная стоимость ИП;
- будущая стоимость ИП.

Рекомендации по оценке

Чистый дисконтированный доход (ЧДД)

определяется как сумма текущих эффектов за весь расчетный период, приведенная к начальному шагу, или как превышение интегральных результатов над интегральными затратами.

Индекс доходности (ИД) представляет собой отношение суммы приведенных эффектов к величине капиталовложений

Срок окупаемости - минимальный временной интервал (от начала осуществления проекта), за пределами которого интегральный эффект становится и в дальнейшем остается неотрицательным. Иными словами, это - период (измеряемый в месяцах, кварталах, годах), начиная с которого первоначальные вложения и другие затраты, связанные с инвестиционным проектом, покрываются суммарными результатами его осуществления

Особенности оценки эффективности участия в проекте

Затраты, осуществляемые участниками, подразделяются на **первоначальные, текущие и ликвидационные**, которые осуществляются соответственно на стадиях **строительной, функционирования и ликвидационной**.

Для стоимостной оценки результатов и затрат могут использоваться базисные, мировые и расчетные цены.

При расчетах эффективности необходимо учитывать информацию о внешней среде.

Особенности оценки эффективности проектов с учетом факторов риска и неопределенности

При оценке проектов существенными являются следующие виды неопределенности и инвестиционных рисков:

- риск, связанный с нестабильностью экономического законодательства и текущей экономической ситуации, условий инвестирования и использования прибыли;
- внешнеэкономический риск (возможность введения ограничений на торговлю и поставки, закрытие границ и т.п.);
- неопределенность политической ситуации, риск неблагоприятных социально-политических изменений в стране или регионе;
- неполнота или неточность информации о динамике технико-экономических показателей, параметрах новой техники и технологии;
- колебания рыночной конъюнктуры, цен, валютных курсов и т.п.;
- неопределенность природно-климатических условий, возможность стихийных бедствий;
- производственно-технологический риск (аварии и отказы оборудования, производственный брак и т.п.);
- неопределенность целей, интересов и поведения участников;
- неполнота или неточность информации о финансовом положении и деловой репутации предприятий-участников (возможность неплатежей, банкротств, срывов договорных обязательств).

Система показателей эффективности проектов

Статические показатели		Динамические показатели	
стоимостные	удельные	стоимостные	удельные
Прибыль. Доход. Уменьшение затрат.	Статический срок окупаемости капиталовложений. Рентабельность капиталовложений.	Накопленный денежный поток. Предельные капиталовложения. Чистая нынешняя стоимость. Годовой эффект	Коэффициент эффективности капиталовложений Доходность. Внутренняя норма дохода. Срок окупаемости капиталовложений

Рост эффективности управления проектами



Преимущества от профессионального управления различных категорий участников Проекта

ИНВЕСТОРЫ

- повышение прозрачности государственных и частных проектов;
- снижение и контролируемость рисков;
- расширение круга инвесторов и инвестиционных возможностей;
- экономия инвестиционных ресурсов за счет повышения эффективности использования средств проектов;
- повышение возврата на инвестиции.

МЕНЕДЖЕРЫ И СОБСТВЕННИКИ

- повышение конкурентоспособности;
- повышение возврата на капитал;
- дополнительная прибыль;
- улучшение управляемости.

ГОСУДАРСТВО

- повышение обоснованности и четкости планирования и осуществления проектов и программ;
- контроль над расходованием средств, ресурсов и сроков исполнения;
- снижение рисков, затрат времени и ресурсов;
- прозрачность;
- снижение расходов бюджетов всех уровней;
- повышение эффективности государственного управления; сокращение возможностей для коррупции;
- повышение экономической безопасности;
- повышение эффективности инновационной и инвестиционной деятельности;
- существенное повышение ВПП.

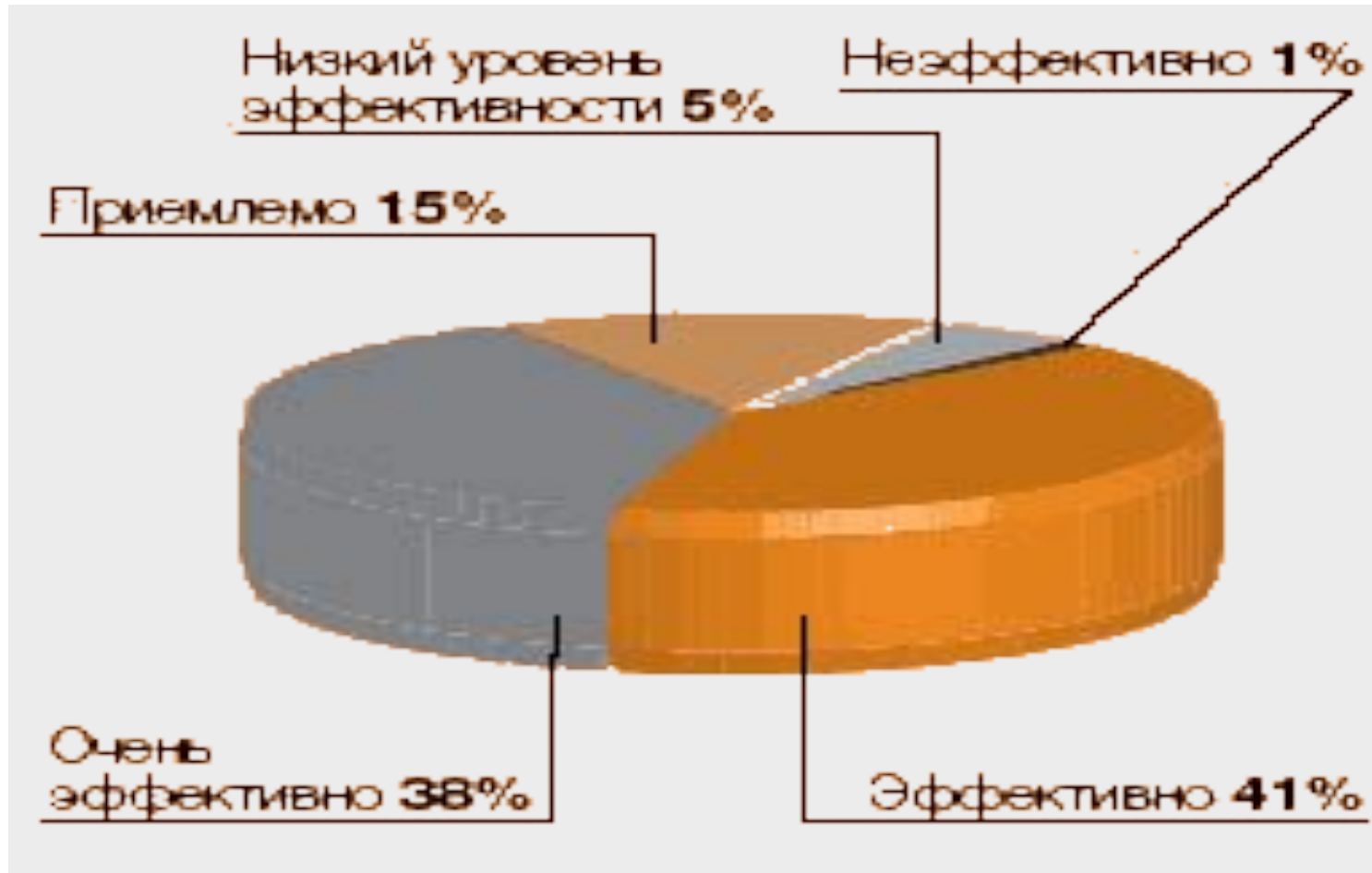
ОБЩЕСТВО

- повышение эффективности экономики в целом;
- рост вложений в социальный сектор со стороны бюджетов всех уровней и руководства предприятий;
- улучшение качества и уровня жизни.

Цели и показатели результативности проекта



Уровень эффективности систем управления предприятием на базе методологии управления проектами (по данным PMI).



Оценка эффективности основывается на определении, выборе критериев для рассмотрения и оценки системы по разным качествам

Набор критериев может зависеть от сферы деятельности организации, характеристики проектов и состава системы

Одна из методологий качественной оценки эффективности основана на экспертной оценке критических факторов успеха КФУ, выполнение которых необходимо для успешной реализации проекта.

Система критических факторов успеха проекта -механизм для стратегической оценки проекта в целом, основанный на экспертной оценке.

Данный метод рекомендуется использовать неоднократно на этапе выполнения проекта. Его проводят циклически - через определенные промежутки времени, например, каждый месяц или при закрытии этапа проекта.

Количественная оценка эффективности проектной деятельности компании

Метод сравнительного анализа тенденций изменения определённых характеристик предполагает оценку:

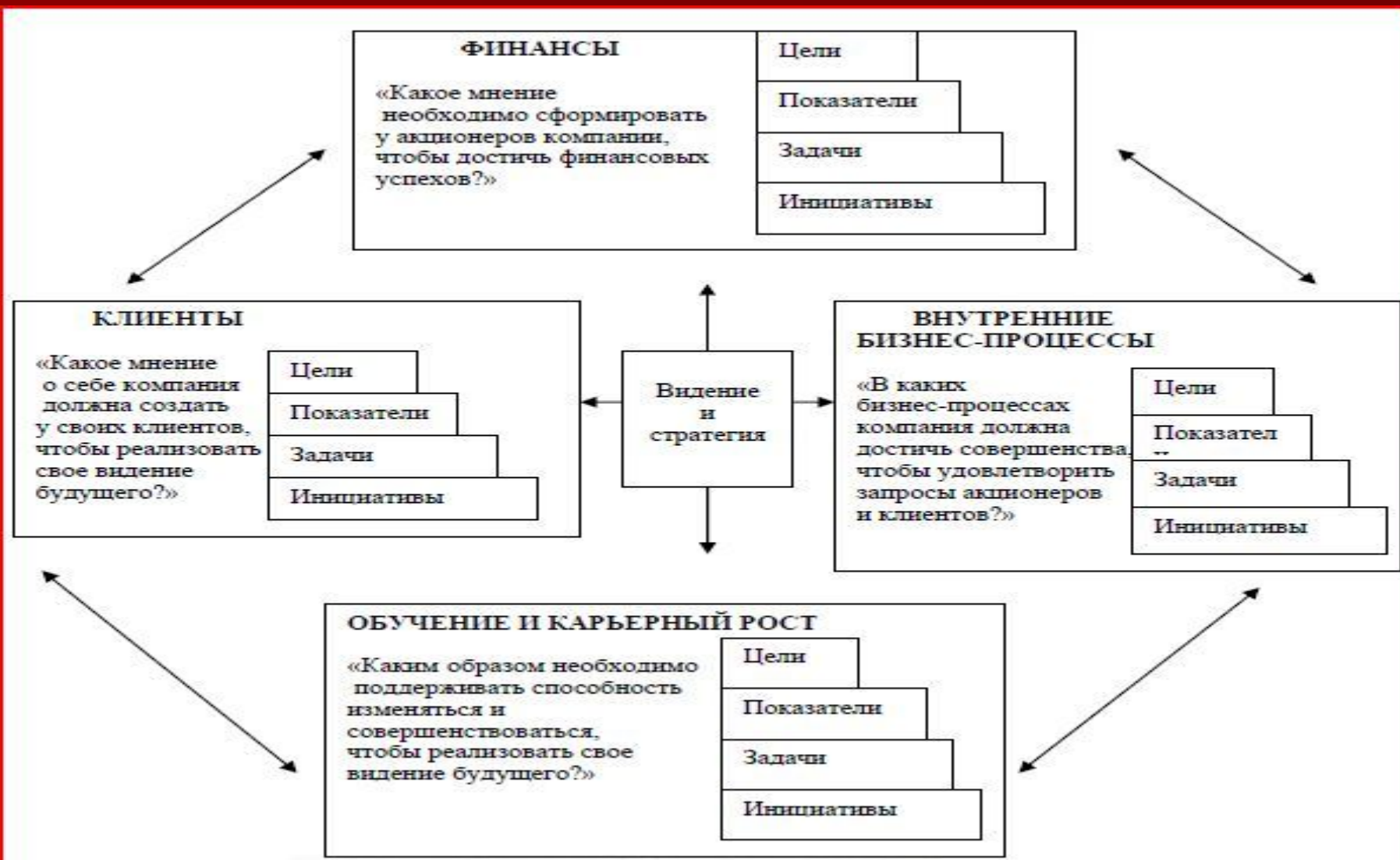
- ❖ отклонения по стоимости проекта – отклонения бюджета проекта, вызванные его перерасходом или недорасходом;
- ❖ отклонения в расписании – сдвиги в расписании проекта, вызванные отставанием или опережением работ;
- ❖ устранение недостатков, найденных при проверке и оценке качества – оценка эффективности работы команды проекта по устранению недостатков, выявленных в ходе выполнения проекта;
- ❖ количество неразрешенных проблем – эффективность реагирования команды проекта на возникающие трудности;
- ❖ укомплектованность команды проекта – определение всех участников проекта, а также команды управления проектом.

Система Сбалансированных Показателей (ССП).

Потребностям в количественных оценочных механизмах деятельности компании, а также механизмах опережающего, повседневно-стратегического управления полностью соответствует методология стратегического управления Balanced Scorecard -Система Сбалансированных Показателей (ССП). В рамках ССП организация рассматривается и оценивается в четырех перспективах:

- ❖ в перспективе, связанной с финансовым состоянием (общепринятые финансовые показатели);
- ❖ в перспективе, связанной с позицией компании на рынке (число клиентов, доля рынка ит.д.);
- ❖ в перспективе, связанной с внутренними бизнес процессами (насколько они настроены и эффективны);
- ❖ в перспективе, связанной с развитием и обучением персонала.

Сбалансированная система показателей эффективности проекта



Этапы оценки проекта

Это периодически повторяемый процесс, включающий в себя три этапа:

1. Определение текущего состояния проекта путем оценки:
 - фактически выполненной работы
 - текущих и ожидаемых технических результатов
 - затраченных ресурсов (времени, трудовых затрат, денежных средств)
2. Сравнение состояния проекта с планом по следующим параметрам:
 - расписаниям
 - предусмотренной бюджетом и текущей оценочной стоимости
 - техническими характеристиками (как на момент сравнения, так и на момент завершения проекта)
3. Выявление текущих или будущих отклонений от плановых значений стоимости, сроков и технических показателей.

Основные методы и практические приемы оценки проекта

Существует шесть методов и практических приемов оценки проекта:

1. Личные наблюдения;
2. Анализ устных и письменных отчетов;
3. Графическое представление информации;
4. Совещания по оценке состояния проекта;
5. Анализ хода выполнения проекта;
6. Создание центра управления проектами.

Личные наблюдения



Важно, чтобы менеджер проекта поддерживал личный контакт с возможно большим количеством участвующих в нем специалистов. Личные наблюдения и контакт с участниками проекта нужен для определения достигнутых результатов, а также для выявления потенциальных проблем, особенно в тех областях, в которых менеджер проекта располагает профессиональным опытом.

Личные наблюдения важны как при проектировочных работах, так и при строительстве.

Анализ устных отчетов

У устных отчетов имеется большое преимущество — они отражают состояние дел не посредственно на текущий момент; но им также присущ значительный недостаток: они могут неправильно интерпретироваться, искажаться или забываться обеими сторонами. Ответственности за предоставленный отчет практически никто не несет.



Анализ письменных отчетов

Письменные отчеты и документы имеют большую ценность, а некоторые из них незаменимы для оценки проекта. Однако они часто оказываются менее эффективными, чем могли быть, по следующим причинам:

- многие отчеты плохо составлены, слишком детализированы, или трудны для понимания
- в отчетах, предоставленных в форме таблиц цифровых данных, бывает сложно выявить существенные изменения и тенденции
- письменные отчеты о технических достижениях могут содержать очень подробное описание того, что было сделано за данный период, однако редко дают существенную информацию о текущих или будущих проблемах и о реальном прогрессе на пути к достижению цели



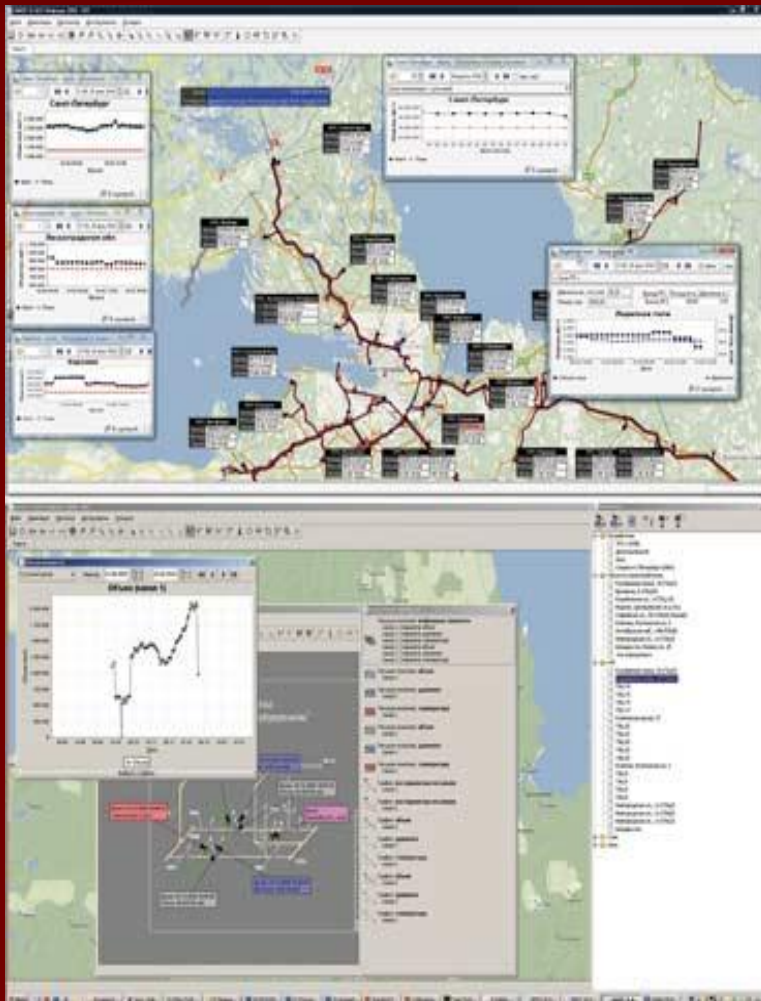
Анализ устных и письменных отчетов



Повысить эффективность анализа отчетов можно с помощью следующих действий:

- правильного суммирования и обобщения (например, использование для суммирования и обобщения информации о расходах иерархической структуры работ по проекту, а не просто стандартной таблицы счетов по проекту);
- использования сравнений и процентных соотношений;
- сравнения с предыдущими отчетами для выявления намечающихся тенденций;
- введения практики избирательной отчетности – предоставление лишь тех данных, которые интересуют получателя отчета;
- графического предоставления данных .

Графическое представление информации



Эффективность графического представления информации обусловлена тем, что :

- большие объёмы сложной информации могут быть представлены в наглядной, удобной для восприятия форме
- легко выявить изменения скорости хода работ и темпа потребления ресурсов
- одновременно можно представить различные виды информации(по срокам, стоимости и техническим достижениям) для комплексного анализа
- легко показать и подвергнуть сравнению первоначальные планы, ход выполнения проекта на предыдущих этапах и прогнозируемые результаты
- открытая демонстрация такой информации (когда это возможно) позволяет всем вовлеченным лицам быть в курсе ход работ по проекту.

График изменения стоимости проекта и хода исполнения расписания проекта

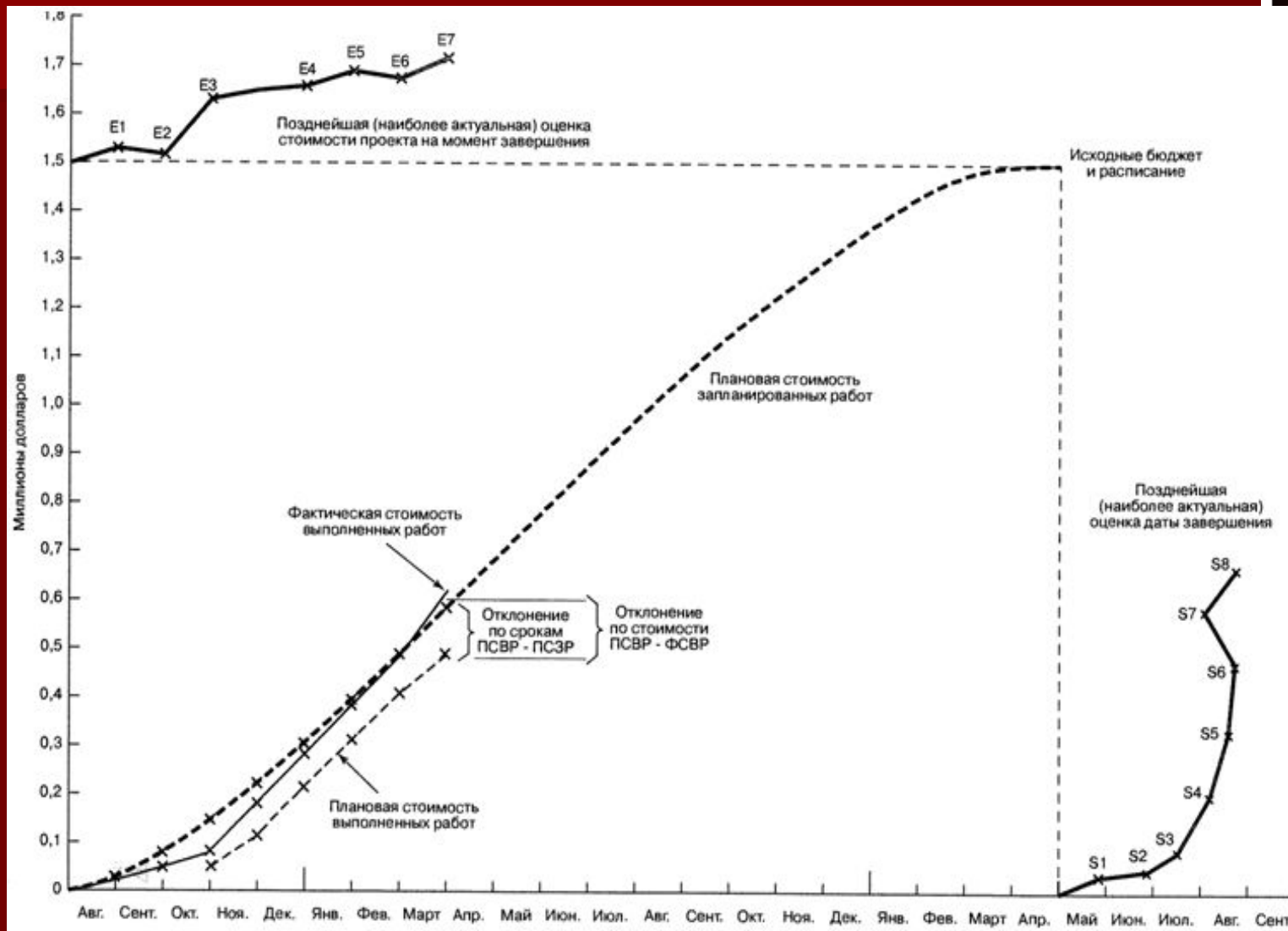
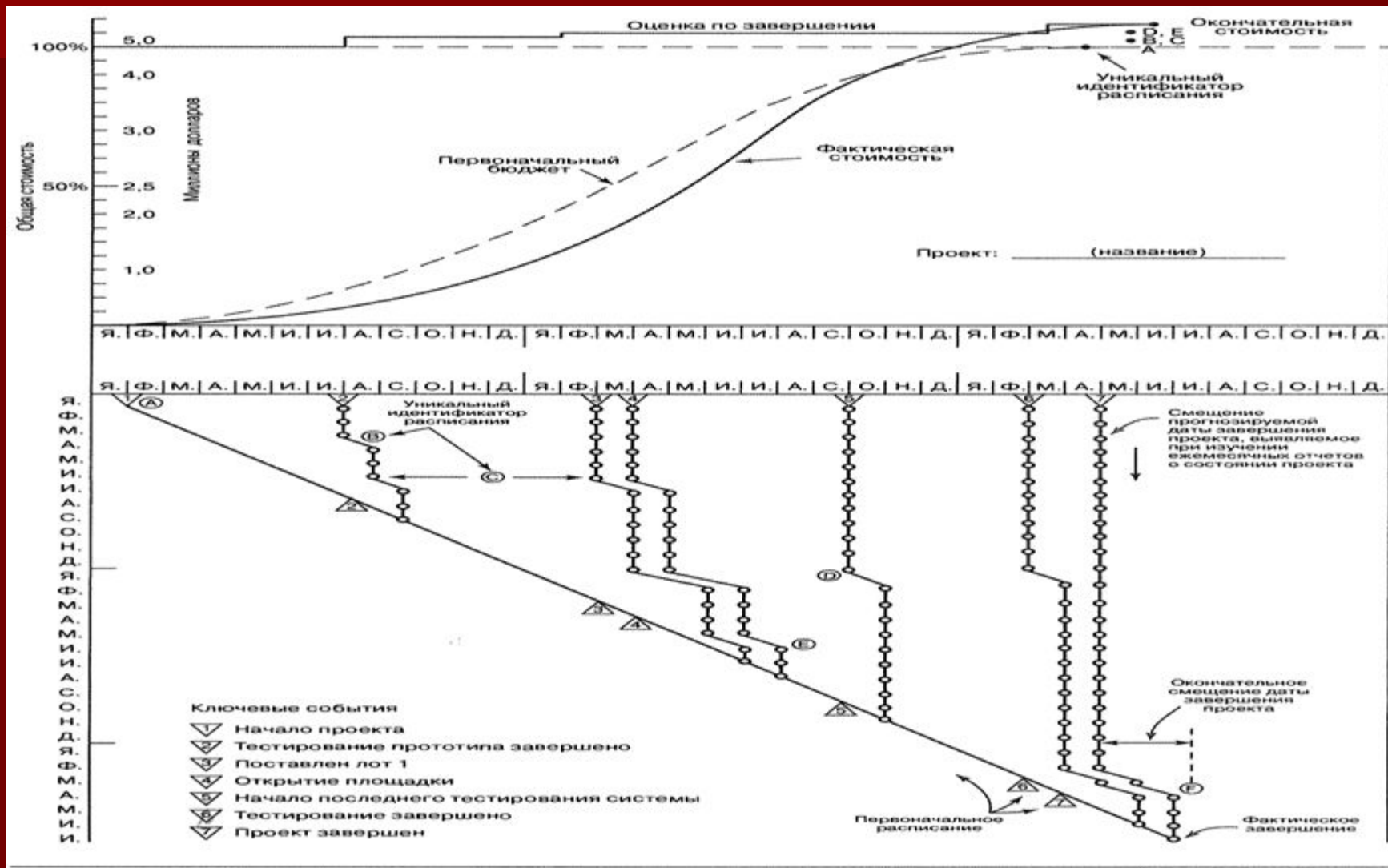
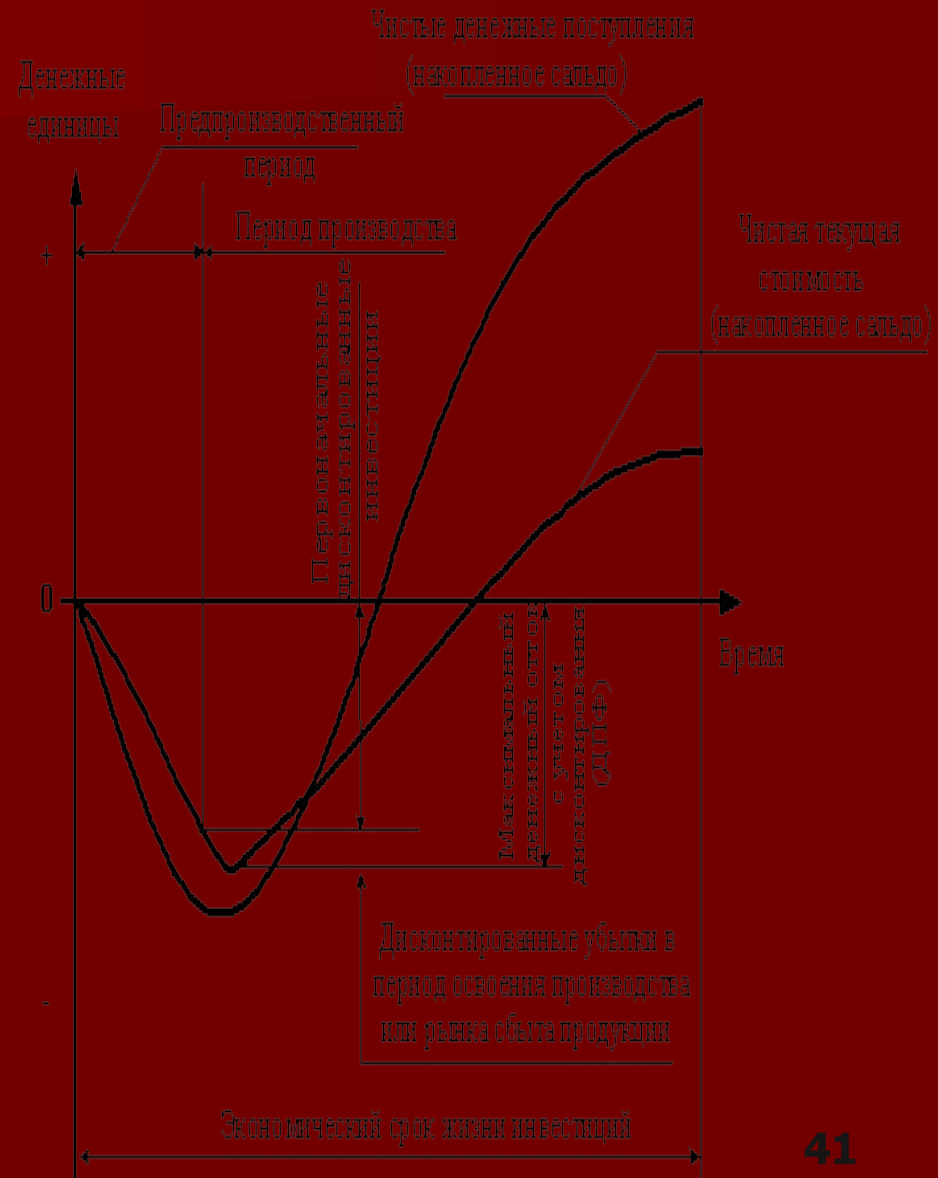
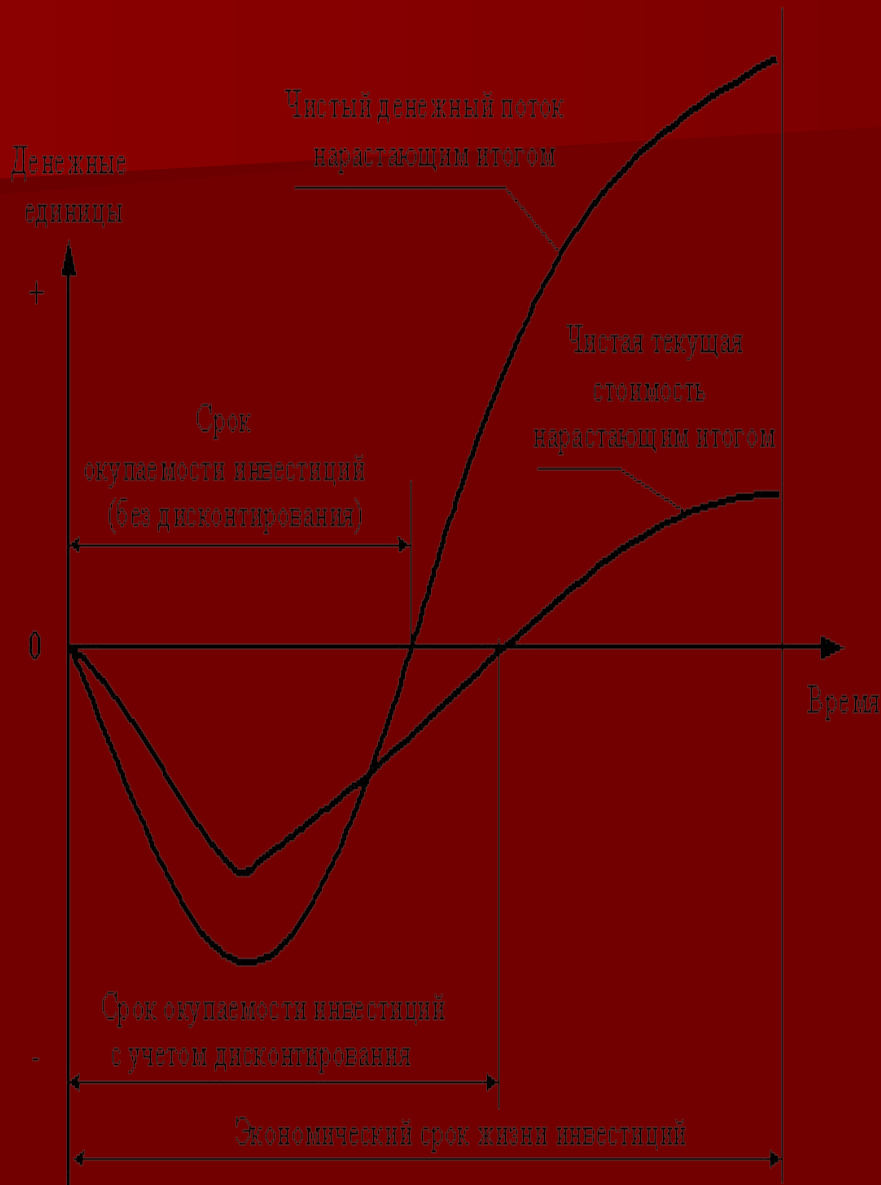


График скольжения дат наступления контрольных событий и отклонения фактических общих затрат от запланированных.

Представлена ситуация на момент завершения проекта



Срок окупаемости инвестиций



Графическое представление данных

Имеет следующие недостатки:

- требуются дополнительные усилия по разработке, подготовке и обновлению различных схем и графиков
- вывод информации в чрезмерно обобщенном виде может скрывать проблемы и тем самым вводить руководство в заблуждение.



Совещания по оценке состояния проекта

Проведение регулярных периодических совещаний по оценке состояния проекта нужно для всех крупных проектов.

На этих совещаниях обсуждают результаты текущего комплексного анализа реального хода работ в сравнении с плановыми показателями и прогнозы на оставшееся время исполнения проекта.



Совещания по оценке состояния проекта

Главные цели совещаний по оценке состояния проекта:

- выявление проблем, требующих решений руководства, ускорения выполнения или снижения затрат;
- достижение реального (не на словах) согласия ключевых руководителей с тем, что эти проблемы существуют и требуют принятия определенных мер;
- назначение менеджеров, ответственных за решение каждой проблемы или за использование благоприятных возможностей, и документирование таких назначений;
- отслеживание исполнения ранее принятых решений для скорейшего завершения соответствующих задач.

Совещания по оценке состояния проекта

Для эффективности совещаний необходимо:

- проводить их еженедельно или с иной периодичностью, согласно заранее установленному графику, так чтобы ключевые участники совещаний могли планировать свое время;
- обеспечивать личное присутствие намеченных участников;
- делать совещания краткими и проводить в жестком соответствии с подготовленной повесткой дня;
- готовить письменные поручения по принятию мер с указанием конкретных имен и сроков и рассылать их в течение 24 часов.

Анализ хода выполнения проекта

Вид анализа, проводится группой опытных специалистов по управлению проектами, не входящих в состав команды проекта. Такой анализ осуществляется в критические моменты жизненного цикла проекта и, будучи проведенным на должном уровне, может повлиять на достижение конечного успеха.

В качестве **примера** можно привести опыт проведения такого анализа компанией AT&T Business Communications Systems. Предполагалось достичь следующих целей:

- помочь команде проекта выполнять проект в соответствии с календарным планом, в рамках бюджета и запланированного содержания проекта
- определить степень соответствия «Общим принципам управления проектами компании AT&T», делая акцент на процессы и результаты управления проектами.
- обеспечить документирование и распространение полученного опыта и извлеченных уроков
- предоставить данные для оценки эффективности программ обучения и подготовки кадров по управлению проектами в компании AT&T.

Создание центра управления проектами

Выделение специального помещения или центра для демонстрации и оценки информации по проектам стало планироваться с 60-х годов. Эффективность этого подхода подтверждается все более обширным его применением в компаниях различных отраслей. Центры управления могут быть организованы для крупного одиночного проекта или программы, для нескольких проектов либо – в некоторых случаях – для операций в масштабе всей компании.

Создание в компании центра управления проектами преследует следующие цели:

- обеспечить единое место для сосредоточения необходимой информации по проекту (проектам)
- обеспечить наглядное представление информации о проекте (проектам), призванное напоминать всем задействованным лицам о существовании, состоянии, наличии проблем и важности проекта (проектов)
- предоставить место для проведения совещаний по оценке состояния проекта и других необходимых переговоров в ходе его исполнения, обеспечив при этом быстрый доступ к фактам, относящимся к предмету обсуждения
- обеспечить одновременное представление графической, табличной, текстовой и иллюстративной информации, тем самым дав менеджеру проекта и другим участникам наиболее эффективное средство для её осмысления, применения своих знаний и интуиции, а также для выявления существующих или потенциальных проблем, которые требуют принятия корректирующих мер.

Оценивание как производственная функция



Оценивание проекта

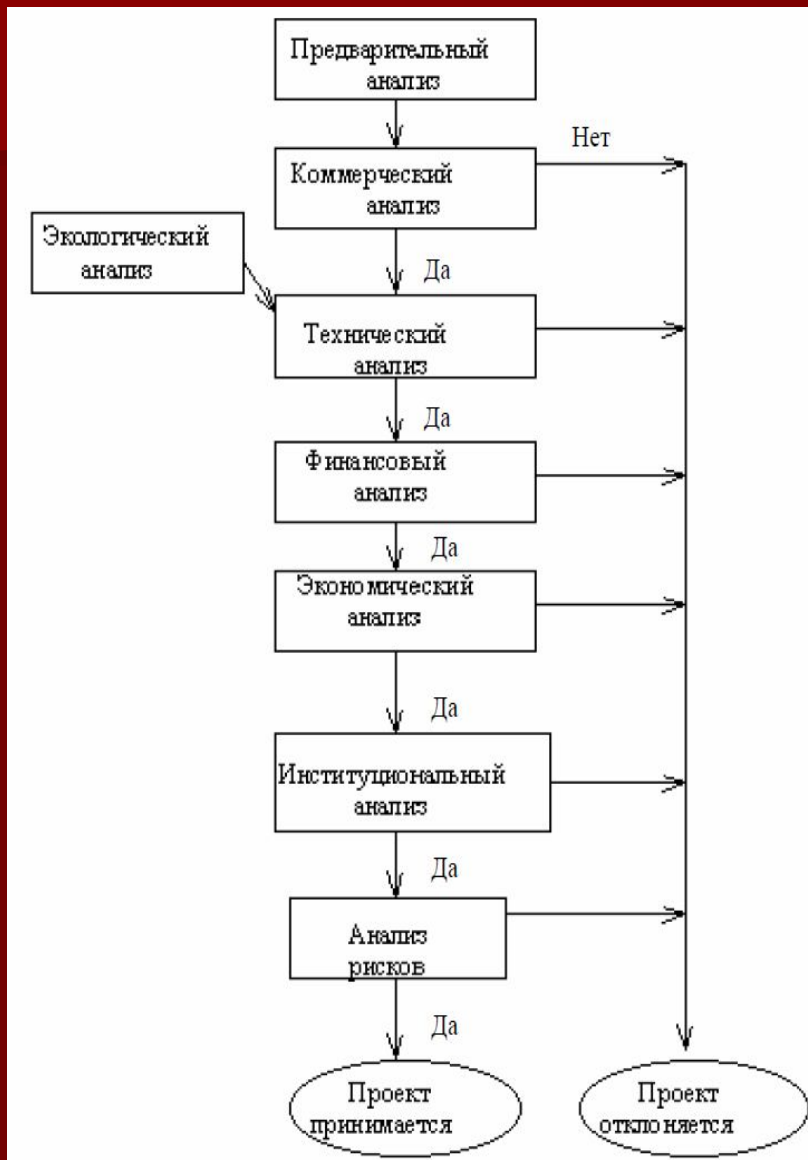
Это - производственная функция с распределением интенсивности выполнения по жизненному циклу проекта и не зависит от методик выполнения оценок, равно как и от выбранной методологии.

Проектный анализ

- Проектный анализ — это анализ доходности капитального проекта.
- Цель проектного анализа— определить результаты (ценность) проекта.

Очередность выполнения отдельных элементов проектного анализа зависит от множества факторов: вида проекта, новизны технологии, формы собственности и т. д. Однако, как правило, первыми проводятся коммерческий и технический анализ, а затем остальные.

Последовательность проектного анализа



Структура проектного анализа

Что выполняется	Как выполняется	Для чего выполняется
Коммерческий анализ	Анализ спроса и предложения. Сегментирование рынка. Стратегия ценообразования	Будет ли спрос на продукцию проекта?
Технический анализ	Анализ условий производства, источников получения ресурсов. Технические альтернативы, масштаб проекта. Варианты местоположения	Обоснован ли проект технически?
Финансовый анализ	Анализ финансовой рентабельности. Потребность в финансировании. Финансовый анализ эксплуатирующей проект компании	Жизнеспособен ли проект в финансовом отношении?
Экономический анализ	Анализ затрат и результатов. Оценка эффективности и чувствительности проекта	Целесообразен ли проект экономически? С каким риском сопряжен.
Организационный анализ	Оценка институциональных условий, законов, организаций, политических факторов. Выбор рациональной оргструктуры проекта	Сможет ли организация осуществить проект?
Экологический анализ	Оценка потенциального ущерба. Определение мер по предотвращению ущерба и расчет их стоимости	Какое влияние проект оказывает на среду?
Социальный анализ	Социокультурные и демографические характеристики населения. Оценка приемственности проекта. Стратегия взаимодействия	Как проект влияет на население?

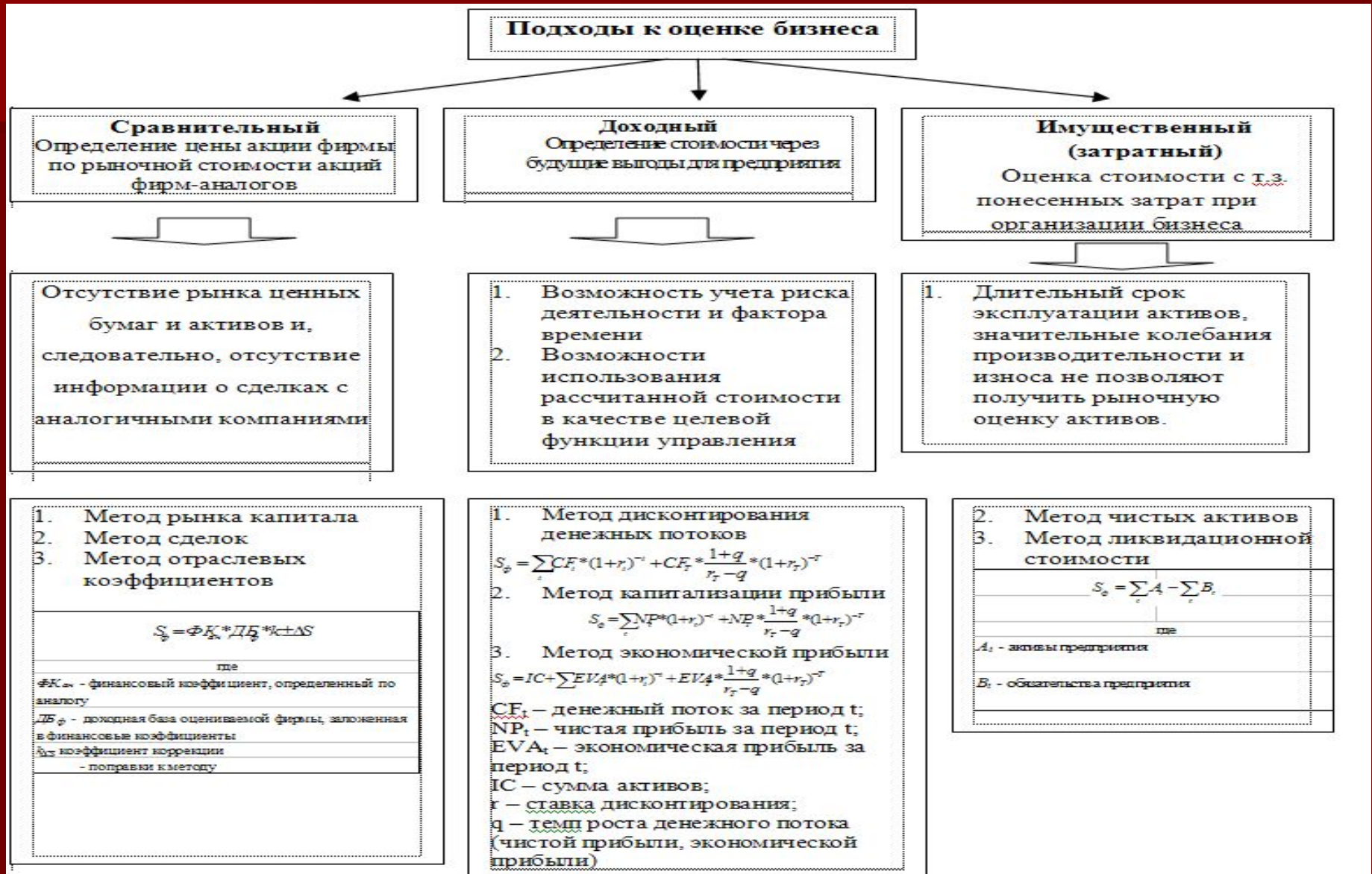
Проектный анализ

Ключевыми видами анализа в части оценки непосредственно эффективности проекта являются **экономический и финансовый анализы.**

В основе экономического анализа лежит оценка выгод и затрат по проекту. При этом анализируется ситуация «с проектом» и «без проекта», а не ситуация «до» и «после» проекта. Изменение положения в результате осуществления проекта по сравнению с положением без проекта и определяет ценность проекта.

Сопоставление ситуаций «с проектом» и «без проекта» представляет собой главный метод измерения дополнительных или приращенных выгод, получаемых благодаря реализации проекта.

Сферы потребительского рынка по существующим методам оценки



Метод оценки экономической эффективности инвестиционных проектов на предприятии

Методы, применяемые в условиях плановой экономики

1. Абсолютная эффективность капитальных вложений:

- 1.1. Для прибыльных предприятий;
- 1.2. Для убыточных предприятий

2. Сравнительная эффективность капитальных вложений:

- 2.1. Минимизация приведенных затрат;
- 2.2. Годовой экономический эффект от реализации лучшего варианта инвестирования;
- 2.3. Сравнительный коэффициент эффективности

Методы применяемые в условиях рыночной экономики

- 1. Период окупаемости** (Payback Period, PP) - минимальный временной интервал необходимый для возмещения инвестиционных затрат из чистых денежных потоков. Отбираются проекты с min PP
- 2. Коэффициент эффективности инвестиций** (метод простой (бухгалтерской) нормы прибыли) (Account rate of return, ARR) - средняя за период жизни проекта ARR сравнивается со средними инвестициями (затратами основных и оборотных средств) в проект. Выбирается проект с max ARR
- 3. Метод чистого приведенного дохода** (Net present value, NPV) - разница между общей суммой дисконтированных денежных потоков и первоначальной величиной инвестиционных затрат.
- 4. Индекс рентабельности инвестиций** (Profitability Index, PI) - доход на единицу затрат
- 5. Внутренняя норма рентабельности инвестиций** (Internal rate of return, IRR) - такая дисконтная ставка, которая уравнивает приведенные стоимости ожидаемых поступлений по проекту и сделанных инвестиций, т.е. NPV проекта равна нулю - все затраты окупаются.