

Процессы управления стоимостью включают:

- *оценку стоимости* – расчет стоимости ресурсов (материальных, человеческих, финансовых), необходимых для выполнения работ проекта, и формирование сметы проекта;
- *разработку бюджета* – распределение предполагаемых затрат по статьям расходов и доходов проекта в соответствии с его календарным планом;
- *контроль стоимости* – воздействие на факторы, вызывающие отклонения от базового плана по стоимости, и управление изменениями бюджета проекта с целью снижения отрицательных аспектов и увеличения позитивных последствий изменения стоимости проекта.

Управление стоимостью проекта предполагает, что многие важные ценовые категории будут варьироваться на протяжении всей реализации проекта, при изменениях в содержании, составе операций, ресурсов и окружения проекта.

Концепция выполненной стоимости основана на сопоставлении фактических затрат и объема работ, которые должны быть выполнены к контрольной дате.

При анализе выполненного (освоенного) объема работ используются три показателя для определения расхождения в графике работ и стоимости:

- плановые (бюджетные) затраты;
- фактические затраты;
- освоенный объем – плановая стоимость фактически выполненных работ или количество ресурса, запланированное на фактически выполненный объем работ к текущей дате. Освоенный объем не зависит от фактически произведенных затрат по работе.

Отклонение по затратам (перерасход денежных средств) представляет собой величину, полученную из разности фактической стоимости выполненных работ и плановой стоимости этих работ.

Отставание от графика определяется разностью между плановой стоимостью работ по графику и плановой стоимостью выполненных работ.

оценка стоимости включает:

- *составление смет* – определение того, сколько будет стоить результат проекта;
- определение и рассмотрение различных альтернативных вариантов затрат и их прогнозирования;
- уточнение и конкретизацию сметы проекта.

Под сметой понимается перечень доходов и расходов, структурированный по разделам, называемым статьями расходов и доходов.

В статьях расходов и доходов отражается информация по пакетам работ, сформированным по различным основаниям:

- по содержанию;
- по срокам выполнения;
- по структуре счетов;
- по ответственным исполнителям.

При осуществлении календарного планирования необходимо учитывать следующие ограничения проекта:

- технические или логические;
- физические;
- ресурсные (люди, материалы, оборудование, текущие активы).

Большинство известных методов календарного планирования требует, чтобы руководители проекта классифицировали его по ограничению времени проекта или по ограничению на количество ресурсов.

Наиболее распространенные следующие методы планирования:

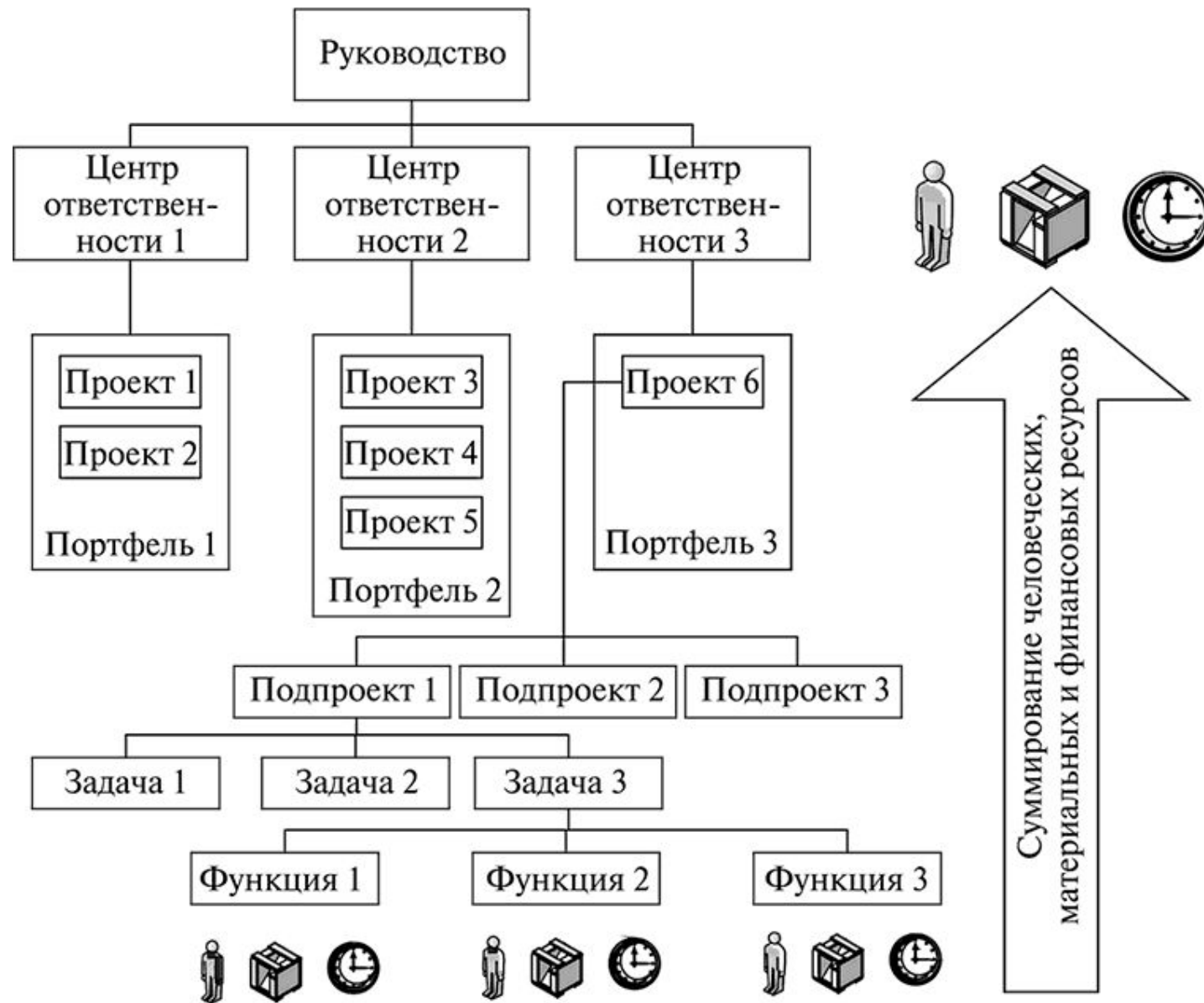
- Распараллеливание
- Метод критической цепи

В крупных проектах составляется по меньшей мере четыре вида смет с возрастающей степенью точности:

- *предварительная* – ее цель оценить жизнеспособность проекта; допустимая погрешность оценки 25–40 %;
- *первичная, или факторная*, – ее цель сравнить планируемые затраты с бюджетными ограничениями; допустимая погрешность оценки 15–25 %;
- *приближенная* – предназначена для подготовки плана финансирования проекта; допустимая погрешность оценки 10–15 %;
- *окончательная* – предназначена для окончательной оценки стоимости результата проекта; допустимая погрешность оценки 5–6 %.

Наиболее важными видами структурных представлений проекта являются:

- дерево целей и результатов;
- структурная модель проекта по фазам жизненного цикла;
- структурная декомпозиция работ проекта (WBS);
- организационная структура проекта;
- матрица распределения ответственности;
- сетевая модель последовательности выполнения работ проекта;
- дерево ресурсов, дерево стоимости;
- структурная декомпозиция контрактов по работам проекта;
- структура и описание рисков проекта (реестр рисков).



Оценка стоимости «снизу вверх»



Каждый проект имеет свою стоимость, при этом общая стоимость проектов из портфеля сводится в стоимость портфеля. Однако каждый проект может иметь свои статьи расходов и доходов, для интеграции в смету портфеля статьи должны быть унифицированы.

После определения стоимости отдельных проектов необходимо установить стоимость портфеля:

- выделить прямые и косвенные расходы портфеля;
- установить, какие из прямых расходов относятся к каким проектам;
- установить правила распределения косвенных расходов на портфели проектов;
- установить правила распределения накладных расходов на проекты.

целесообразно прогнозирование стоимости портфеля проектов осуществлять по следующему алгоритму:

- Менеджеры проектов создают сметы проектов, которые вошли в период планирования.
- Проектный офис сводит сметы и создает сметы прямых расходов портфеля.
- Руководством компании определяются расходы, которые будут распределены между портфелями проектов.
- Определяются базы и ставки распределения косвенных расходов между портфелями.
- Определяются базы и ставки распределения между проектами внутри портфеля.

Неотъемлемыми элементами бюджетирования являются:

- структура расходов и доходов;
- распределение расходов и доходов по времени;
- структура центров ответственности и распределение ответственности между ними за статьи расходов и доходов;
- процессы планирования, учета и контроля, предусматривающие сбор и интеграцию плановой и фактической информации по центрам ответственности.

На разных фазах и стадиях проекта разрабатываются различные виды бюджетов. Точность и назначение этих бюджетов меняется в зависимости от этапа проекта:

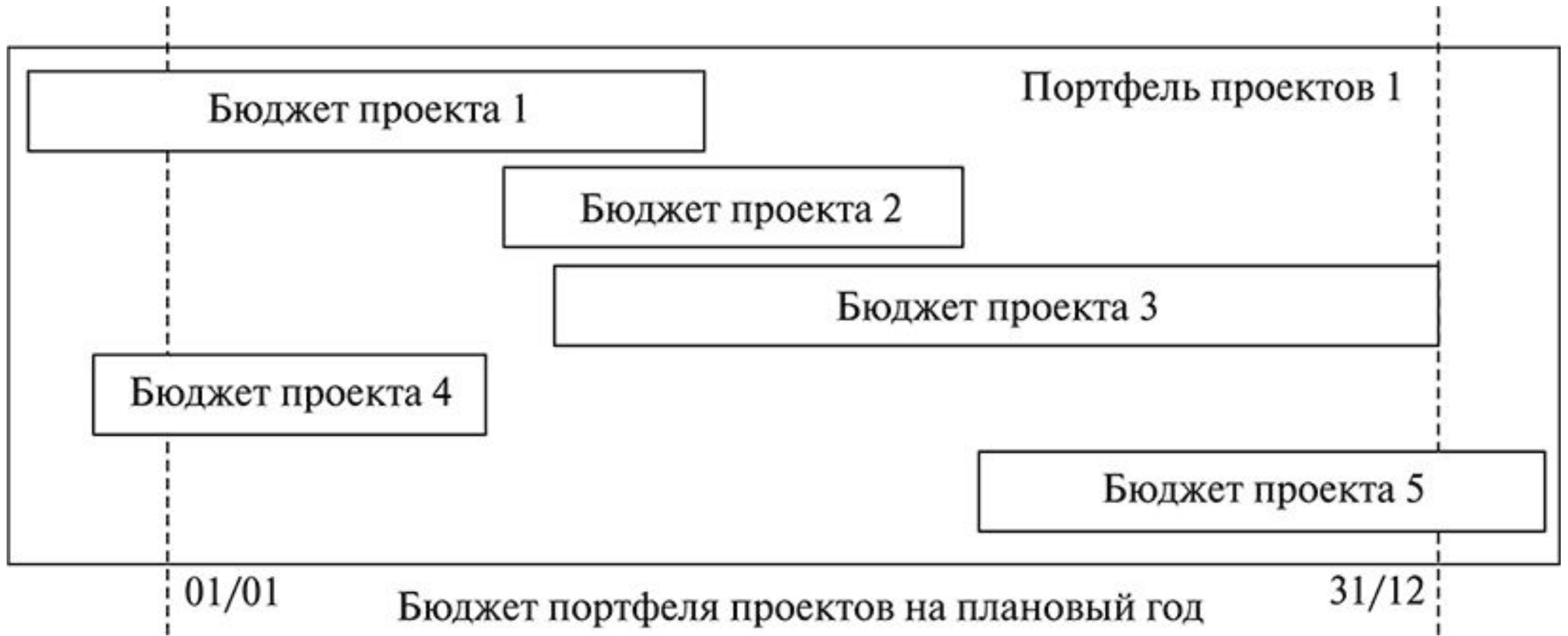
- предварительные (оценочные);
- утвержденные (официальные);
- текущие (корректируемые);
- фактические.

Под бюджетированием понимается определение стоимостных значений, выполняемых в рамках проекта работ и проекта в целом, процесс формирования бюджета проекта, содержащего установленное распределение затрат по видам работ, статьям затрат, по времени выполнения работ, по центрам затрат или по иной структуре (процесс формирования, учета и контроля выполнения бюджетов).

В организации может быть несколько бюджетов, каждый из которых содержит свои статьи расходов и доходов. Бюджеты структурируются по центрам ответственности (лицам, подразделениям, отвечающим за расходы и доходы)

При функциональной организационной структуре центры ответственности планируют свою деятельность единообразно по статьям расходов и доходов, разнесенных по определенной структуре и периодам, чтобы в дальнейшем свести их в единый бюджет организации.

При планировании деятельности по проектам функциональная структура для формирования расходов и доходов будет соответствовать отдельным проектам, которые станут временными центрами ответственности (проект – временное мероприятие).



Привязка проектов к периоду планирования

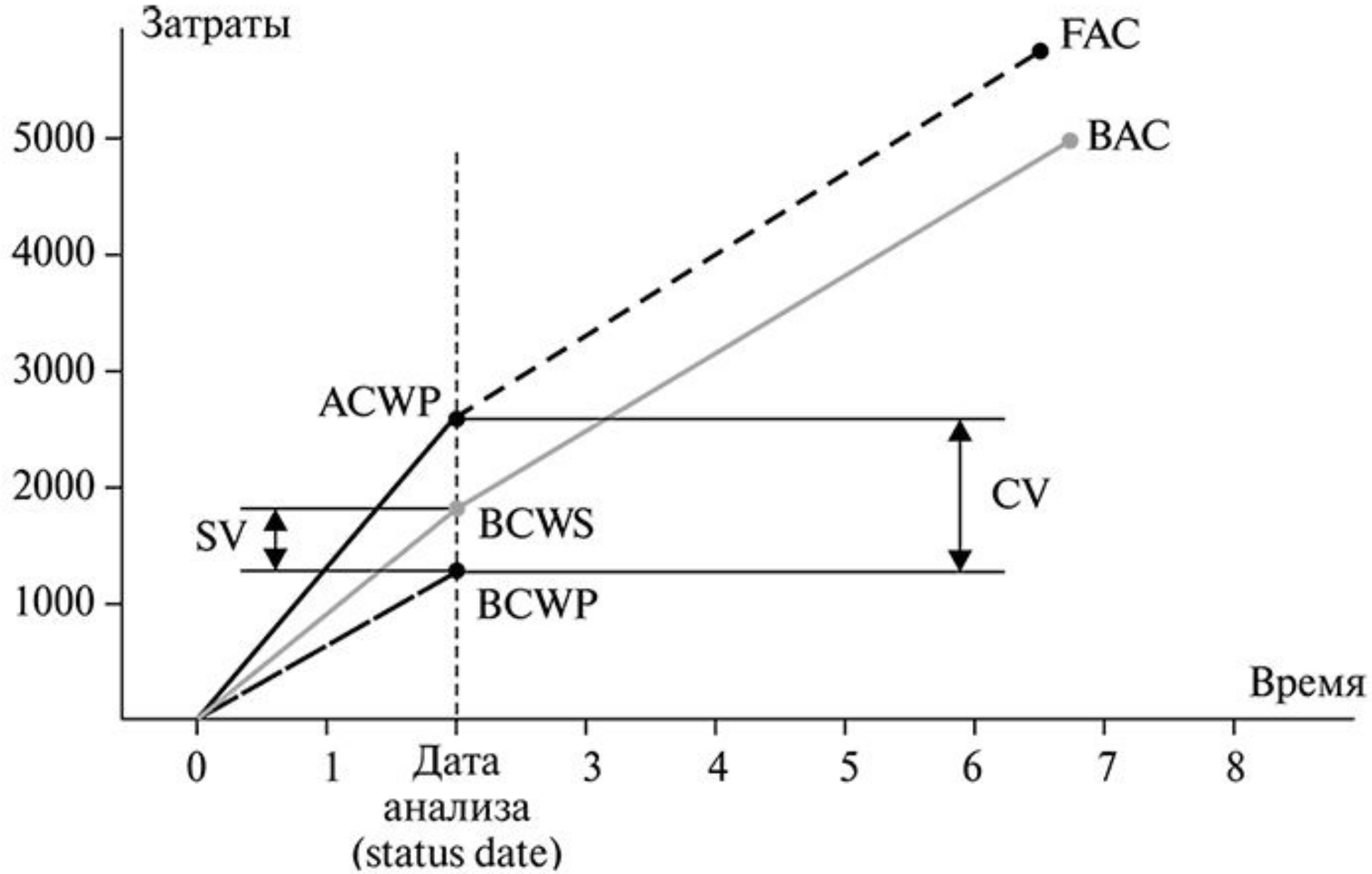
*Бюджет проекта* определяет распределение расходов по периодам времени с начала проекта до его завершения.

*Бюджет портфеля* проектов включает распределение затрат и доходов во времени по периодам и создается на период бюджетирования организации в целом.

- Менеджер проекта готовит бюджет проекта по структуре работ, статьям расходов, закладывает необходимые резервы.
- Проектный офис интегрирует бюджеты проектов в бюджет портфеля, проводит анализ.
- По результатам анализа возвращает бюджет проектов на доработку, если он выходит за рамки бюджета портфеля.

## Метод освоенного объема

- Разрабатывается бюджет проекта с использованием наборов работ, включенных в операции. Кумулятивные значения стоимости этих наборов работ станут основой и будут называться бюджетом на период (budgeted cost of work scheduled – BCWS).
- На уровне работ собираются все фактические затраты выполненных работ. Эти затраты будут называться фактической стоимостью выполненной работы (actual cost of work performed – ACWP).
- Оценивается сметная стоимость выполненных работ, т. е. плановая стоимость работ в соответствии с календарным планом на контрольную дату. Она будет называться освоенным объемом или сметной стоимостью выполненных работ (budgeted cost of work performed – BCWP).
- Просчитывается отклонение по расписанию ( $SV = BCWP - BCWS$ ) и отклонение по стоимости ( $CV = BCWP - ACWP$ ). Обязательно сравнивается фактическое время, затраченное на выполнение работ с сетевым графиком проекта.



Контроль проекта по методу освоенного объема



Существует два показателя эффективности выполнения работ.

Первый показатель измеряет эффективность стоимости работы, выполненной на определенный момент:  
**Эффективность выполнения бюджета (CPI) =  $BCWP/ACWP$ .**

Второй показатель – оценка выполнения плана на конкретную дату:  
**Эффективность выполнения расписания (SPI) =  $BCWP/BCWS$ .**

Используя показатель завершенности проекта, можно рассчитать прогнозную стоимость проекта по завершении:

$$ETC = \frac{\text{Остающаяся работа}}{CPI} = \frac{BAC - BCWP}{BCWP / ACWP},$$

$$FAC = ETC + ACWP,$$

где  $BAC$  – полная стоимость проекта по утвержденному бюджету;  $ETC$  – оценка для завершения (работ);  
 $FAC$  – прогнозируемая общая стоимость работ по завершении.

Показатель	Стоимость (CPI)	График/сроки (SPI)
> 1,00	Ниже стоимости	Опережает график/сроки
= 1,00	Соответствует стоимости	Совпадает с графиком/сроками
< 1,00	Выше стоимости	Отстает от графика/сроков