

Виды бюджетов

Пример

Стадия	Вид бюджета	Назначение бюджета	Точность оценки %
Концепция проекта	Ожидаемый бюджет	Предварительное планирование потребности в финансах	30 - 50
Обоснование инвестиций	Предварительный бюджет	Обоснование статей затрат, обоснование и планирование используемых ресурсов	15 - 30
ТЭО			
Тендеры, переговоры	Уточненный бюджет	Планирование расчетов с подрядчиками и поставщиками	8 - 15
Разработка рабочей документации	Окончательный бюджет	Директивное ограничение использования ресурсов	5 - 8
Реализация проекта	Фактический бюджет	Управление стоимостью (учет и контроль)	0 - 5
Сдача в эксплуатацию			
Эксплуатация			
Завершение проекта			

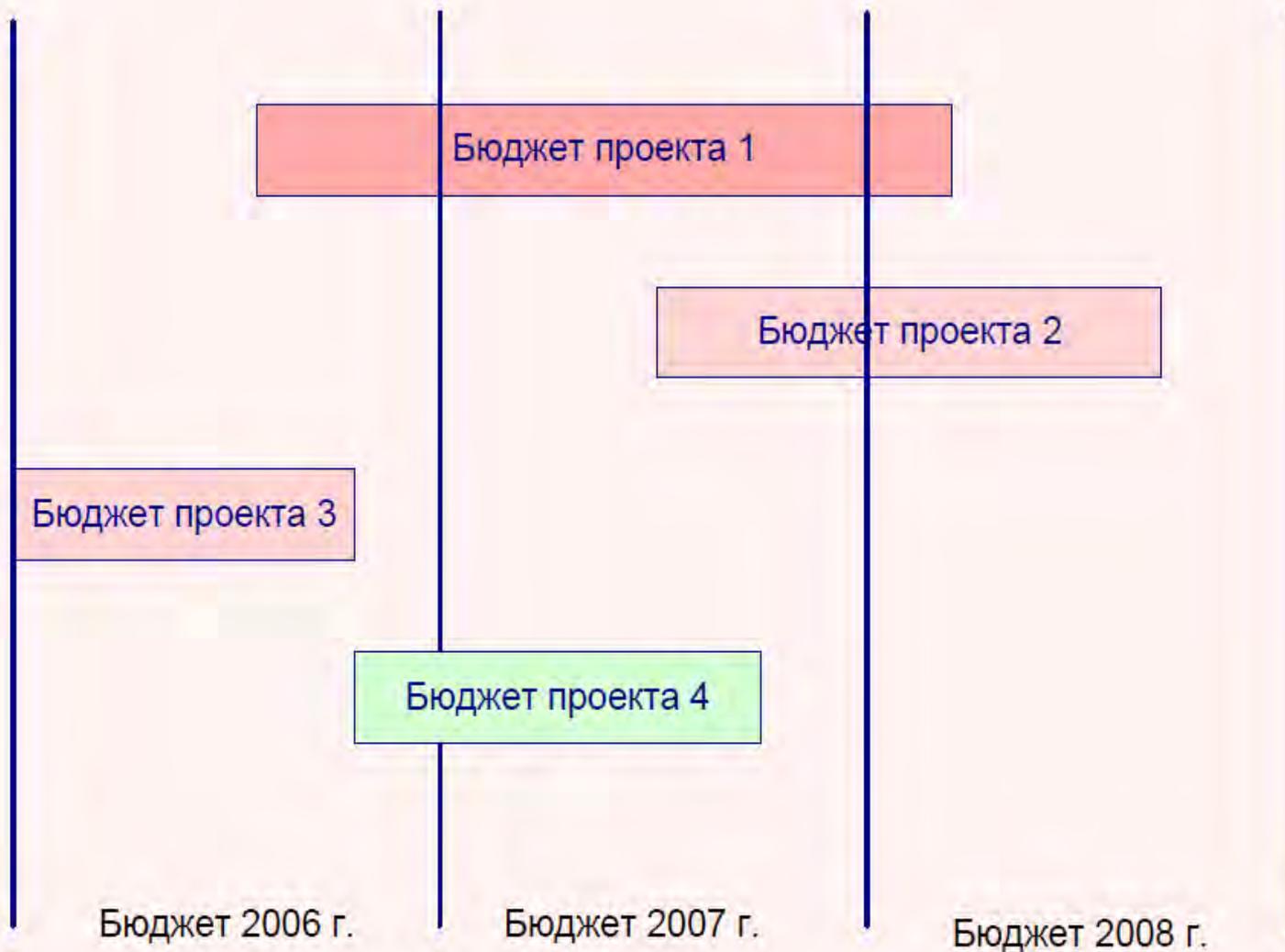
ТРУДНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ПРОЦЕССА БЮДЖЕТИРОВАНИЯ

- Отсутствие стратегии, целей деятельности
- Изменчивость внешней среды, малая точность прогнозов
- Отсутствие учета и трудности при определении потребностей в ресурсах
- Отсутствует или затруднен обмен информацией между уровнями управления, подразделениями, должностными лицами
- Трудоемкость, бумагоемкость процесса, высокие требования к информации
- Сложно поддерживать баланс **ОПЕРАТИВНОСТЬ – КАЧЕСТВО**
- Низкое качество финансирования бюджетов

РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ ПРОЦЕССА БЮДЖЕТИРОВАНИЯ

- Формализация стратегии и целей и их доведение до всех уровней организации
- Планирование взаимодействия с внешней средой: *знаем что, когда, как и для кого производим*
- Планирование внутреннего взаимодействия : *знаем сколько, как и для чего потратим*
- Помощь в эффективном использовании ресурсов

Бюджет компании и бюджет проекта



Управление стоимостью включает:

- воздействие на факторы, вызывающие изменения базового плана по стоимости;
- проверку того, что запрошенные изменения получили одобрение;
- управление фактическими изменениями по мере их возникновения;
- обеспечение того, что потенциальное превышение стоимости не приведет к увеличению расходов сверх авторизованных пределов финансирования, как периодических, так и проекта в целом;



Управление стоимостью включает:

- осуществление мониторинга выполнения стоимости в целях обнаружения и анализа отклонений от базового плана по стоимости;
- точное фиксирование и ведение записей всех соответствующих изменений в затратах, имеющих отличия от базового плана по стоимости;
- защиту правил использования утвержденных ресурсов или средств от того, чтобы в них не были внесены несоответствующие или неутвержденные изменения;
- информирование соответствующих участников проекта об утвержденных изменениях;



Управление стоимостью включает:

- выполнение действий, необходимых для того, чтобы превышения стоимости затрат оставались в допустимых пределах;
- управление стоимостью проекта является частью общего управления изменениями и включает поиск причин, вызывающих как позитивные, так и негативные отклонения. Например, неадекватное реагирование на отклонение по стоимости может привести к возникновению проблем с расписанием или качеством, или к появлению неприемлемого увеличения риска на дальнейших этапах проекта.



Управление стоимостью: входы, инструменты и методы, выходы

Входы

- Базовый план по стоимости.
- Требования к финансированию проекта.
- Отчеты об исполнении.
- Информация об исполнении работ.
- Одобренные запросы на изменения.
- План управления проектом.

Инструменты и методы

- Система управления изменением стоимости.
- Анализ измерения эффективности.
- Прогнозирование.
- Анализ эффективности исполнения проекта.
- Программное обеспечение для управления проектами.
- Управление отклонениями

Выходы

- Стоимость оценки (обновления).
- Базовый план по стоимости (обновления).
- Измерение эффективности.
- Прогнозируемое завершение.
- Запрошенные изменения.
- Рекомендованные корректирующие действия.
- Активы организационного процесса (обновления).
- План управления проектом (обновления)

Метод освоенного объема (Earned Value Analysis)

Базовый плановый показатель:

- Planned Value (PV) – плановый объем, плановая стоимость запланированных работ.

Базовые измеряемые показатели:

- Actual Cost (AC) – фактическая стоимость выполненных работ.
- Earned Value (EV) – освоенный объем, плановая стоимость выполненных работ.

Основные показатели:

CV (Cost Variance) – отклонение по стоимости:

$$CV = EV - AC$$

SV (Schedule Variance) – отклонение по срокам:

$$SV = EV - PV$$

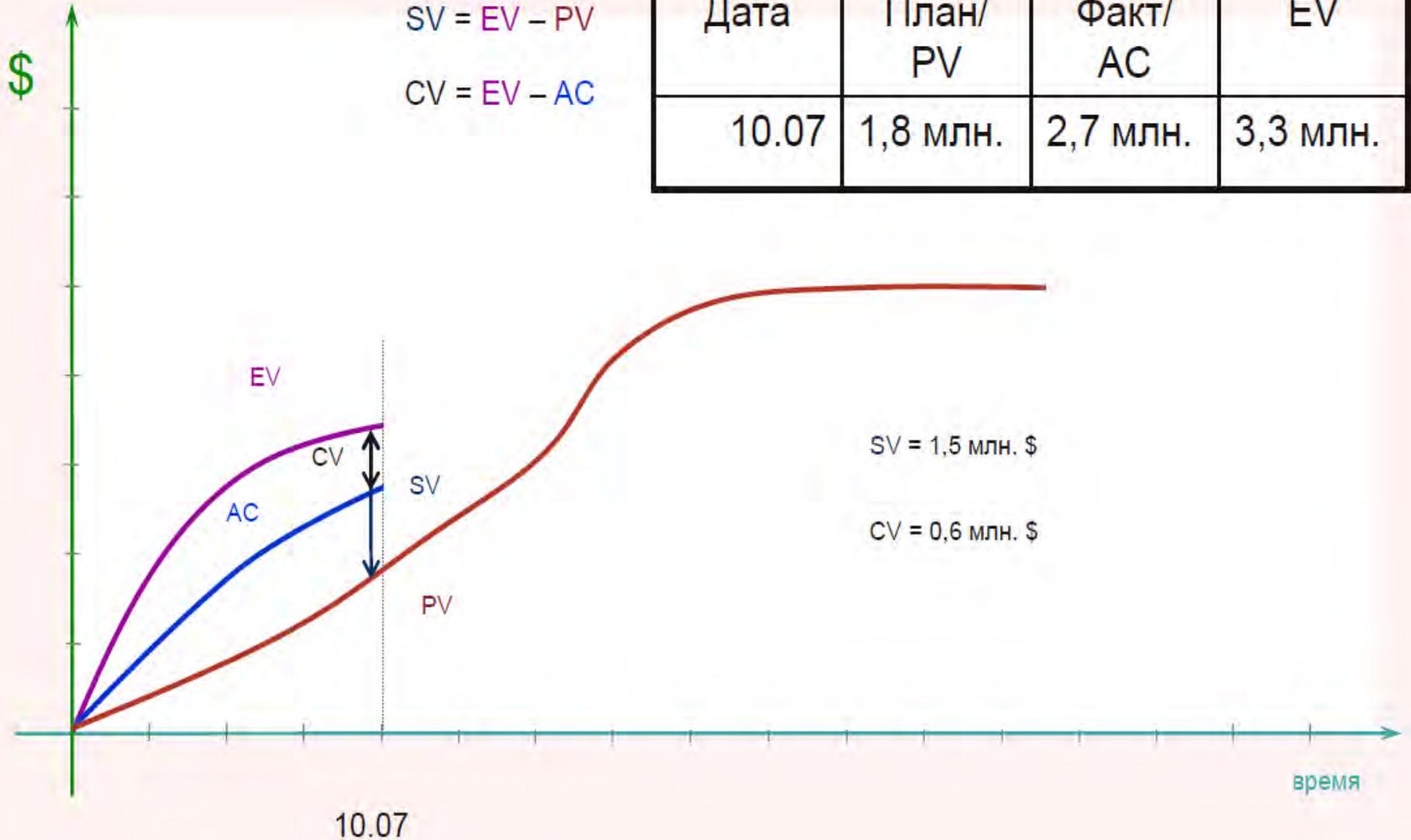
Метод освоенного объема

Пример

$$SV = EV - PV$$

$$CV = EV - AC$$

Дата	План/ PV	Факт/ AC	EV
10.07	1,8 млн.	2,7 млн.	3,3 млн.



Анализ показателей

Пример

$SV = 1,5$ млн. \$

$CV = 0,6$ млн. \$



CPI (Cost performance index) – индекс выполнения бюджета:

$$\text{CPI} = \text{EV} / \text{AC}$$

SPI (Schedule performance index) – индекс выполнения календарного плана:

$$\text{SPI} = \text{EV} / \text{PV}$$

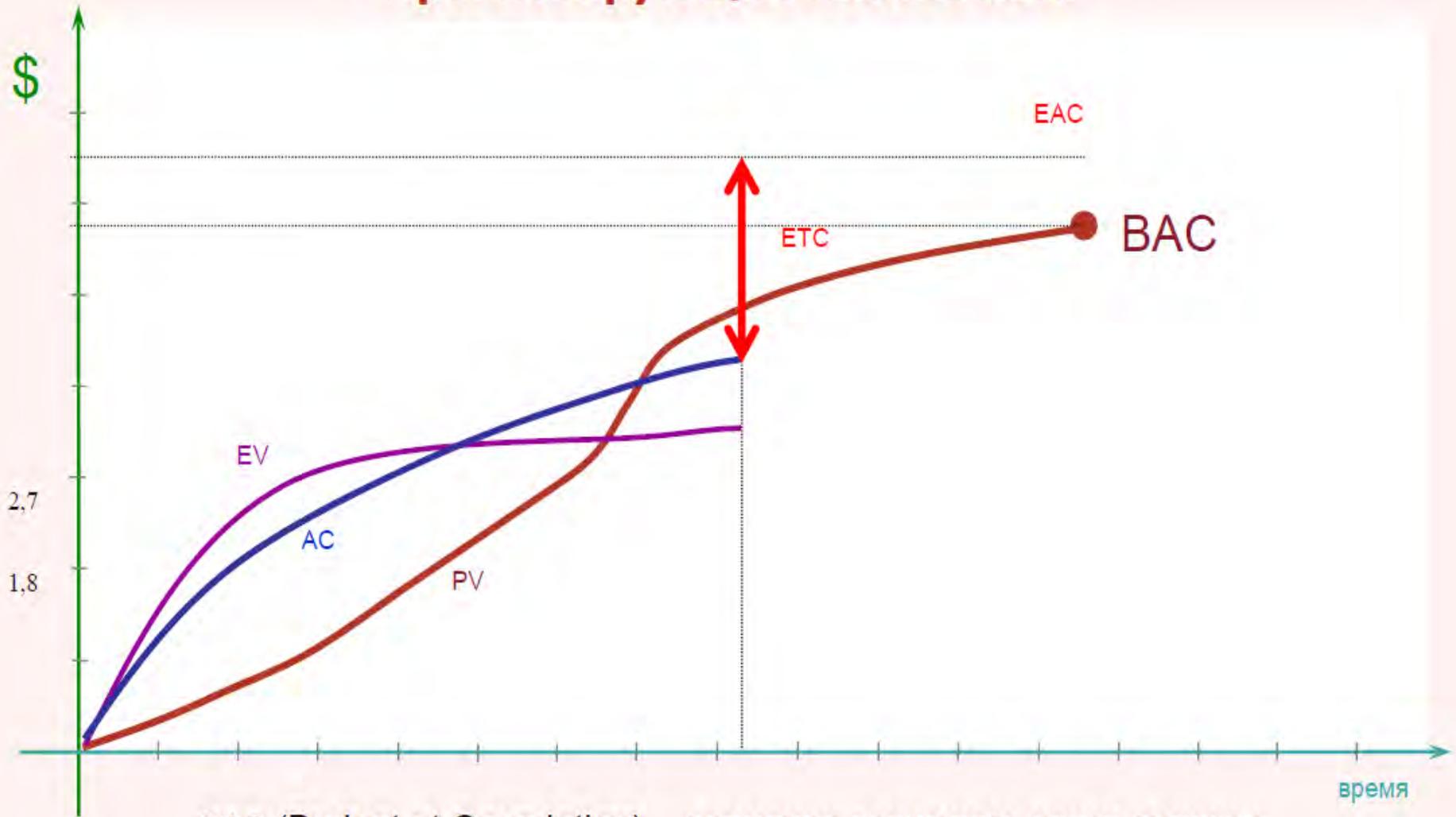
x

Прогнозирующие показатели



- **BAC** (Budget at completion) – плановая стоимость всего проекта
- **ETC** (Estimate to completion) – оценка стоимости оставшейся части проекта
- **EAC** (Estimate at completion) – оценка стоимости проекта при завершении

Прогнозирующие показатели



BAC (Budget at Completion) – плановая стоимость всего проекта

ETC (Estimate to Completion) – оценка стоимости оставшейся части проекта

EAC (Estimate at Completion) – оценка стоимости завершеного проекта

Прогнозирующие показатели

- **BAC** (Budget at completion) – плановая стоимость всего проекта
- **ETC** (Estimate to completion) – оценка стоимости оставшейся части проекта
- **EAC** (Estimate at completion) – оценка стоимости проекта при завершении

ETC	EAC	Примечание
<новые оценки оставшихся работ>	$AC^c + \text{<новые оценки оставшихся работ>}$	Метод на основе новых оценок – наиболее точный метод
$BAC - EV^c$	$AC^c + BAC - EV^c$	Метод на основе нетипичных изменений (когда текущее отклонение считается нетипичным и подобного рода отклонения не ожидаются в будущем)
$(BAC - EV^c) / CPI^c$	$AC^c + ((BAC - EV^c) / CPI^c)$	Метод на основе типичных отклонений (если произведённые расходы будут похожи на предстоящие)

Показатель эффективности выполнения (to-complete performance index – TCPI)

TCPI показывает, как эффективно необходимо работать, чтобы закончить оставшуюся часть работ в рамках оставшихся на данный момент средств.

$$TCPI = (BAC - EV) / (BAC - AC)$$

Если $TCPI > 1$, то выполнение оставшегося объема работ требует больших средств, чем есть в бюджете. В этом случае необходимо либо увеличить производительность, либо сократить оставшийся объем работ.

Если $TCPI < 1$, то проект можно закончить с меньшими затратами, чем было запланировано. Появляется возможность расширить качество или прибыльность продукции или же сохранить оставшиеся средства на будущее.

Как внедрить управление с помощью расписания и метода освоенного объема

1. Делайте измерения в даты окончания элементов ИСР (WBS) (milestones=checkpoints)
2. Делайте измерения достаточно часто, но не слишком
3. Чем больше ограничений на проект, тем напряженнее контроль (означает, что вся команда проекта должна приложить больше усилий)
4. Как часто?
 - Каждые 10% длительности фазы
 - Каждые 5% (при существенных ограничениях на проект)



Ошибки при анализе отклонений

- Реагирование на любые отклонения
- Детальный анализ незначительных отклонений
- Анализ только неблагоприятных отклонений
- Неверная интерпретация отклонения. Рассмотрение экономии затрат только как благоприятное отклонение
- Игнорирование воздействия возникающих рисков проекта на исполнение бюджета

