




Бюджетирование проектов

Сапрыка Виктор
канд.социолог. наук, доцент


The background features a blue-toned abstract composition. On the left, a circular element contains the numbers 6, 5, and 4. To the right, there are geometric patterns, including a large blue arrow pointing right and a circular shape with a blue gradient. The overall aesthetic is modern and technical.

Бюджетирование, как способ детального учета и оптимизации затрат в управлении, разработан достаточно давно и даже уже успел устареть в Европе, где применяется в течении последних 50 лет фактически на всех предприятиях.

Бюджет - это таблица, содержащая плановые и фактические показатели, описывающие динамику развития объектов и бизнес-процессов предприятия.




Бюджет является инструментом управления на основе анализа причин отклонения значений фактических показателей от плановых.

The background of the slide is a vibrant blue with abstract, semi-transparent geometric patterns. On the left side, there are faint, overlapping circular shapes that resemble parts of a clock face, with the numbers 4, 5, and 6 visible. The overall aesthetic is modern and technical.

При **управлении проектами бюджет** должен составляться на проект в целом (а это может быть и 10 лет, и больше), поэтому традиционные инструменты бюджетирования неприменимы для проектных организаций.


Неизменным остается **принцип формирования бюджета по центрам затрат**, однако если в функциональной организации центры затрат это подразделения или отделы компании, то в проектной организации центрами затрат могут быть уровни структуры декомпозиции работ (**WBS**), ответственные или те же подразделения и отделы.

The background features a blue-toned abstract design. On the left, there are circular elements with numbers 6, 5, and 4. In the center, there are faint, overlapping geometric patterns and lines. On the right, there's a circular shape with a blue gradient, resembling a lens or a light source. The overall aesthetic is modern and technical.

Бюджет проекта включают в себя суммарные оценочные затраты, необходимые для реализации проекта. Прежде чем приступить к реализации проекта, необходимо определить требования по объемам работ и требования к бюджету.

Оба эти фактора являются крайне важными, поскольку представляют собой целевой план, с которым сравнивается выполнение проекта.


В течение всего **жизненного цикла проекта** необходимо контролировать финансирование, сравнивать его с планом и при необходимости вносить поправки и изменения.

The background features a blue-toned abstract design. On the left, there are circular elements with numbers 6, 5, and 4. In the center, there are overlapping geometric shapes, including a large blue arrow pointing right. The overall aesthetic is modern and technical.

Перед **руководством проекта** всегда стоит задача выполнения проекта в срок, в рамках установленного бюджета и с надлежащим качеством.


В случае превышения бюджета, проект может быть закрыт или приостановлен.

Следовательно, одним из необходимых условий реализуемости проекта наряду с **планированием и контролем содержания проекта (scope)**, определением состава работ, является и осуществление **точного финансового планирования и контроля (бюджетирования)**.

The background features a blue-toned abstract design. On the left, there are circular elements with numbers 6, 5, and 4. In the center and right, there are geometric patterns, including a large blue arrow pointing right and various overlapping shapes and lines, creating a sense of depth and movement.

В условиях рынка именно система бюджетирования проекта становится основой его планирования. Вся система планирования проекта должна строиться на основе бюджетирования, т.е. все затраты и результаты должны иметь строго финансовое выражение.

Планирование состава работ проекта и финансовое планирование (бюджетирование) проекта - это две части единого целого, две ортогональных системы.

The background features a blue-toned abstract design. On the left, there are overlapping circular shapes with numbers 6, 5, and 4. In the center, there are faint, overlapping geometric patterns, including a large 'E' shape. On the right, there is a circular element with a lens-like effect. The overall aesthetic is clean and modern, typical of a corporate or financial presentation.

Одной из основных задач **финансового планирования (бюджетирования)** проекта является составление балансовой модели, позволяющей оценить динамику балансовых данных, плана прибылей и убытков, движения денежных средств, важнейших показателей рентабельности, оборачиваемости и других при тех или иных условиях как по отдельным проектам, так и по организации в целом.

Простейшая балансовая модель по проекту выглядит следующим образом:

$$\Phi(t) = R_0 \times e^{-\delta t} + \sum_{i=1}^n I(t = t_i + \tau_i) \times d_i(\tau_i) \times e^{-\delta t} - \sum_{i=1}^n I(t = t_i) \times c_i(\tau_i) \times e^{-\delta t} - \sum_{j=0}^{K-1} I(t = T_{j+1}) \times I(t \geq t_i + \tau_i) \times \delta \times ((d_i(\tau_i) - c_i(\tau_i)) \times e^{-\xi T_{j+1}}), t \in [0; T]$$

R_0 - собственные средства на момент начала реализации проекта ($t=0$) (руб.)

R - заемные средства на момент начала реализации проекта ($t=0$) (руб.)

t_i - время начала i -го этапа проекта

τ_i - продолжительность i -го этапа проекта (мес.)

δ - ставка налога

$c_i(\tau_i)$ - затраты на реализацию i -го этапа проекта (руб.)

$d_i(\tau_i)$ - выручка от реализации i -го этапа проекта (руб.)

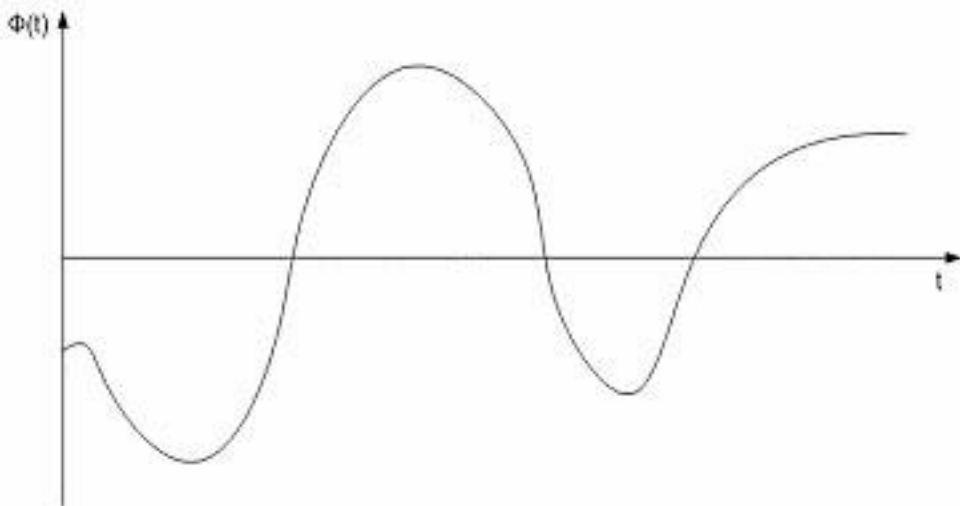
ξ - дисконтирующий множитель (ставка кредита)

$I(Z)$ - функция-индикатор $I(Z) = \begin{cases} 1, Z \geq 0 \\ 0, Z < 0 \end{cases}$


$T = \max_i \{t_i + \tau_i\}$ - время завершения (длительность) проекта (мес.)

$T_0 \div T_K$ - кварталы, где $K = \left[\frac{T}{3} \right] + 1, T_0 = 0$

Достаточным условием финансовой реализуемости проекта является неотрицательность на каждом моменте времени реализации проекта величины текущего финансового баланса.

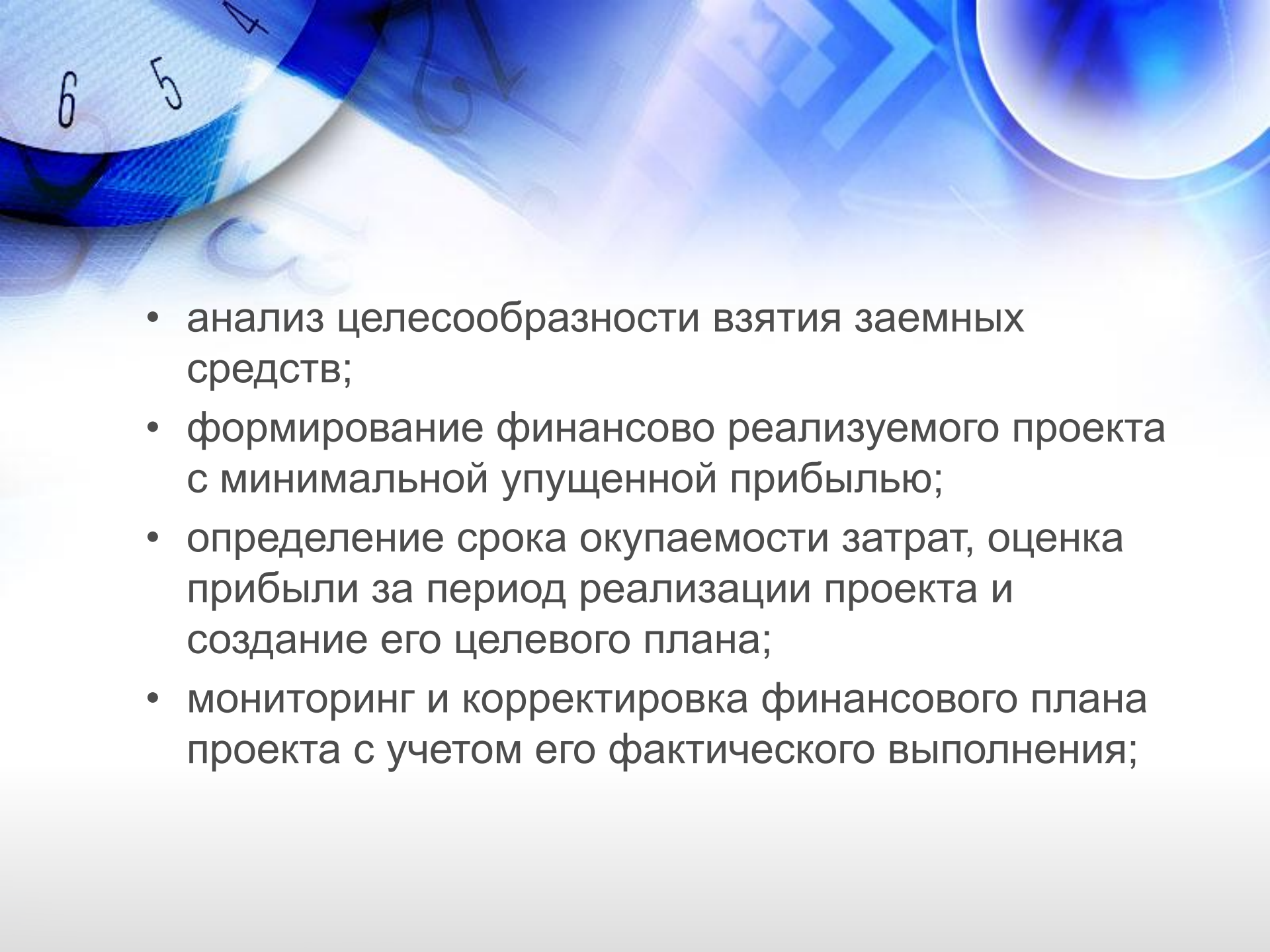


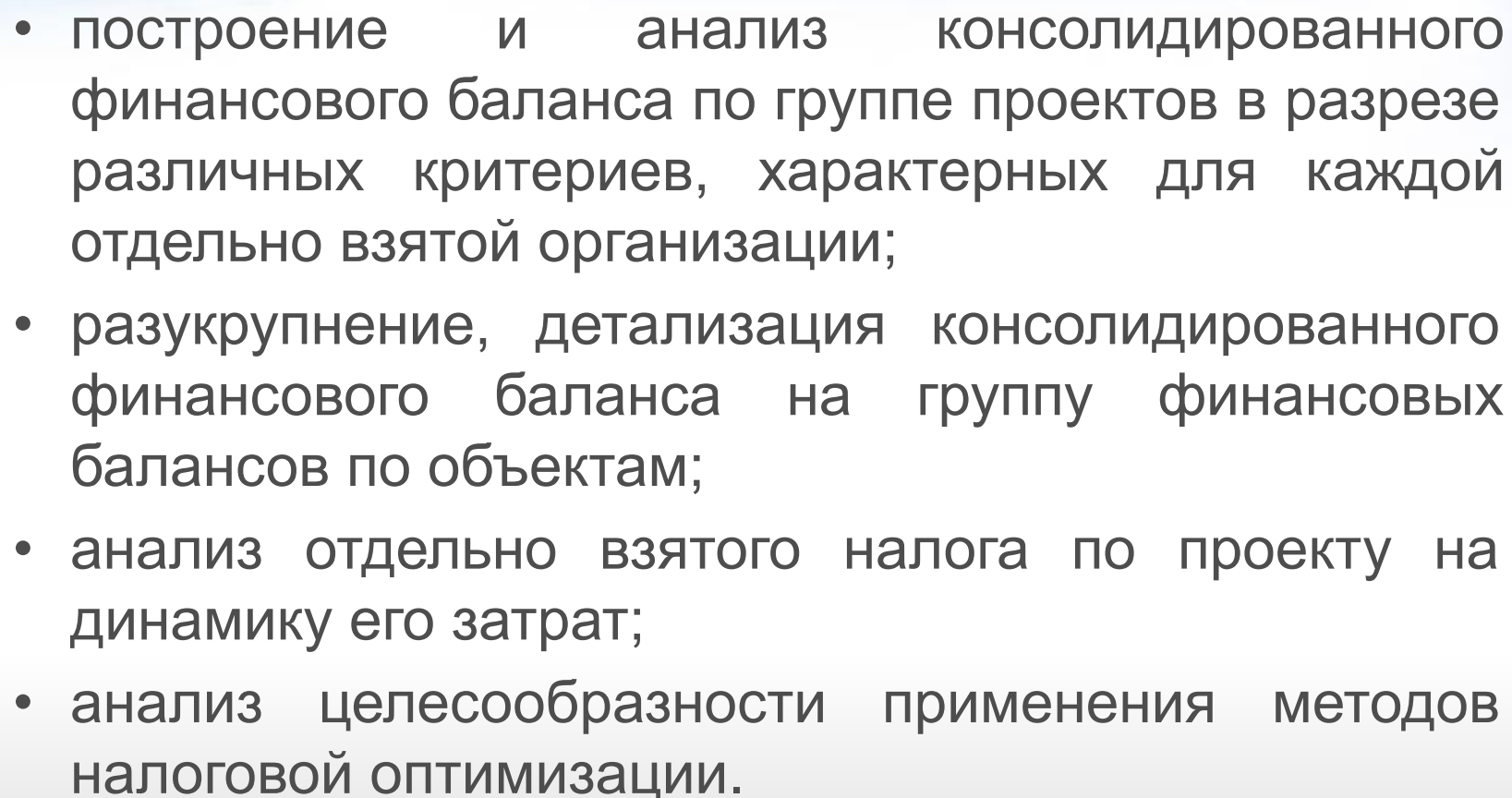
Эскиз графика финансового баланса по проекту


The background features a blue-toned abstract design. On the left, there are circular elements with numbers 6, 5, and 4. In the center, there are overlapping geometric shapes, including a large blue arrow pointing right. The overall aesthetic is modern and technical.

При распределении денежных средств по бюджетам, финансовый менеджер имеет возможность анализа «узких мест» проекта с точки зрения финансов. С помощью приведенной модели возможно решение следующих задач:

- прогнозирование наличия и движения денежных средств по конкретному проекту;
- проверка финансовой реализуемости проекта;
- определение сроков и объемов необходимых заемных средств;

- 
- The background is a vibrant blue gradient with abstract geometric patterns. On the left, there are circular elements resembling clock faces with numbers 4, 5, and 6. In the center, there are overlapping translucent shapes, including a large arrow pointing right and various geometric forms like squares and rectangles. The overall aesthetic is modern and technical.
- анализ целесообразности взятия заемных средств;
 - формирование финансово реализуемого проекта с минимальной упущенной прибылью;
 - определение срока окупаемости затрат, оценка прибыли за период реализации проекта и создание его целевого плана;
 - мониторинг и корректировка финансового плана проекта с учетом его фактического выполнения;

- 
- The background is a vibrant blue gradient with abstract geometric patterns. On the left, there are circular elements resembling clock faces with numbers 4, 5, and 6. In the center, there are overlapping translucent shapes, including a large 'E' and various lines and curves. The overall aesthetic is modern and technical.
- построение и анализ консолидированного финансового баланса по группе проектов в разрезе различных критериев, характерных для каждой отдельно взятой организации;
 - разукрупнение, детализация консолидированного финансового баланса на группу финансовых балансов по объектам;
 - анализ отдельно взятого налога по проекту на динамику его затрат;
 - анализ целесообразности применения методов налоговой оптимизации.

The background features a blue-toned abstract design. On the left, there are circular elements with numbers 6, 5, and 4. In the center, there are overlapping geometric shapes, including a large 'Z' or 'N' shape. On the right, there is a circular lens-like element. The overall aesthetic is clean and modern, typical of a corporate or financial presentation.

Далее, данные по бюджетированию отдельных проектов консолидируются и агрегируются на уровне групп проектов и организации в целом, и на основании этих данных проводится финансовое планирование, планирование балансового результата, планирование калькуляционного результата, планирование движения денежных средств и т.д. по организации в целом.



Бюджетирование сверху вниз

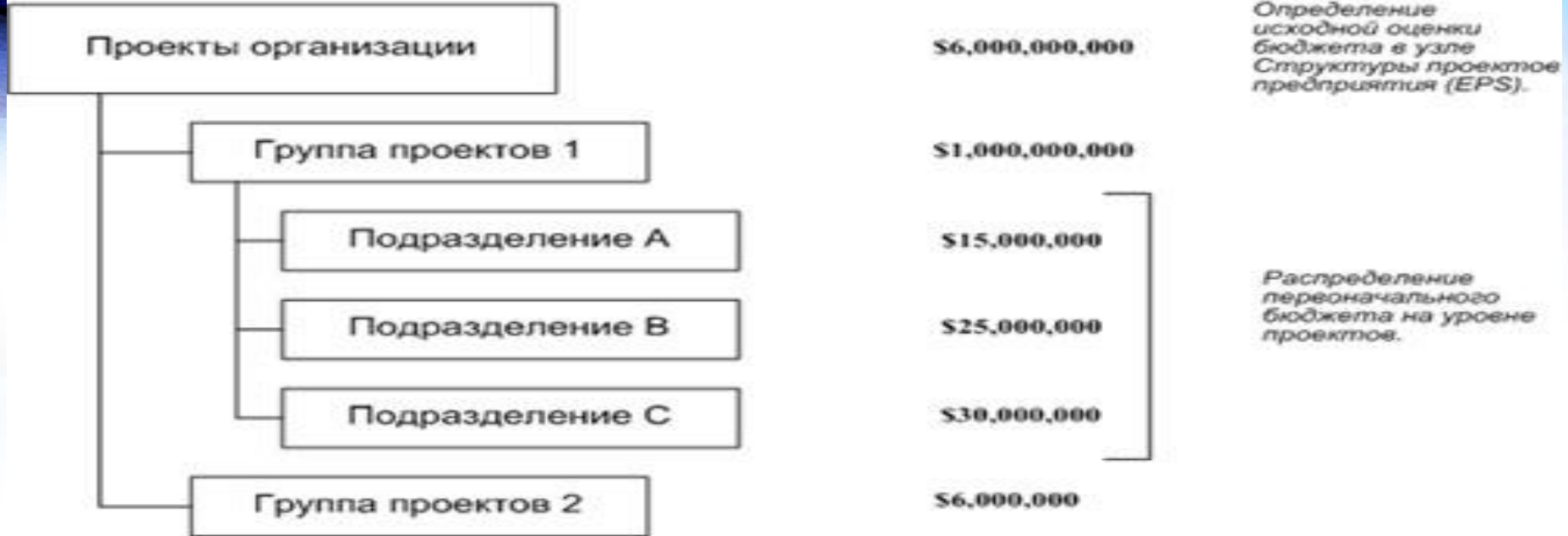
Составление бюджета сверху вниз является ключевым фактором планирования проектов предприятия.

Большие компании, как правило, имеют дело с большими бюджетами и множеством проектов, требующих долгосрочного планирования. Детали подобных проектов, как правило, могут быть достаточно подробно определены только по прошествии некоторого времени после формирования первоначального плана.



Бюджетирование сверху вниз

Финансовые менеджеры, и лица, ответственные за принятие решений, связанных с инициированием проектов, как правило, производят оценку бюджетов на высшем уровне иерархии. Эти оценки определяются для каждого узла структуры проектов предприятия (EPS), после чего руководители проектов могут распределять бюджеты по проектам, за которые они несут ответственность.




При бюджетировании сверху вниз определяются планы финансирования, планы поступления средств и отклонения между этими показателями, позволяющие контролировать финансовую составляющую проекта.



Бюджетирование снизу вверх

Определение бюджетов в Primavera Enterprise может производиться и снизу вверх. Ответственные за планирование проектов совместно с руководителями проекта и руководителями отделов оценивают бюджетные суммы и загрузку ресурсов, назначенных на каждую из работ. Подобный процесс требует большего времени и усилий, чем оценка бюджета сверху вниз, но позволяет получить детальную информацию для более точного анализа проектов.

The background features a blue-toned abstract design. On the left, there are circular elements with numbers 6, 5, and 4. In the center, there are overlapping geometric shapes, including a large blue arrow pointing right. On the right, there is a circular shape with a blue gradient. The overall aesthetic is modern and technical.

Затем производится вычисление бюджетных затрат, для чего бюджетное количество умножается на расценку. Суммарные бюджетные затраты на работу включают также все расходы, назначенные на работу. Для объединения затрат на более высоком уровне создаются макеты, такие, как макет по WBS, проекту или EPS.

Для просмотра затрат "**более высокого уровня**" можно создать макет, представляющий затраты на уровне EPS/проекта. Данные бюджеты определяются на основе оценок сверху вниз.



Спасибо за внимание!

***Сапрыка Виктор
канд.социолог. наук, доцент***