

## ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ И ТРЕБОВАНИЯ К УПРАВЛЕНИЮ СТОИМОСТЬЮ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА

Розглядаються основні питання інтегрованого розрахунку параметрів проекту, особливо, вартість проекту в контексті з іншими параметрами. Вартість проекту є одним з вимірюваних контрольованих і керованих параметрів. Звідси слідує необхідність чіткого формулювання принципів і вироблення вимог до керування вартістю проекту.

Рассматриваются основные вопросы интегрированного расчета параметров проекта, в особенности, стоимость проекта в контексте с другими параметрами. Стоимость проекта является одним из измеряемых контролируемых и управляемых параметров. Отсюда следует необходимость четкой формулировки принципов и выработки требований к управлению стоимостью проекта.

The basic questions of computer-integrated calculation of the project parameters are examined, in particular, the project cost in its integrity with other parameters. The project cost is one of the measurable, controlled and manageable parameters. From here follows the necessity of clear formulation of principles and determination of requirements to the project cost management.

Существующая традиционная методология управления строительными проектами, в части управления стоимостью в основном направлена на составление сметы (локальные и объектные). При этом определение стоимости и (составление сметы) производится без учета требования эффективности управления стоимостью и эффективности планирования и контроля. Если существующая методология достаточно много внимания уделяет вопросам ценообразования в строительстве и определению стоимости строительства, то совершенно недостаточно обращено внимание на вопросы контроля и стоимости в целом и управление стоимостью. Не сформированы четкие принципы и не разработаны требования к управлению стоимостью.

Реализация строительного проекта – это выполнение отдельных работ проекта. На выполнение каждой из работ проекта затрачиваются деньги и время, и каждая выполняемая работа приносит свой вклад в реализацию проекта. Отсюда вытекает два важных момента:

1. Задачу реализации проекта разложить на отдельные работы и распределить часть имеющихся денег и времени.

2. Работы выполняются людьми, которые используют различные технические и материальные средства. Люди и средства являются ресурсами. Стоимость (затраты) складывается не из выполнения работ, а из использования ресурсов. Ресурсы абсорбируют стоимость в соответствии с тем, как за них платят (или просят). Одни ресурсы (люди, истребительные машины и механизмы) обычно имеют цену за период времени, а другие (материалы, изделия и конструкции) имеют цену за штуку или за единицу количества.

Таким образом, чтобы оценить стоимость проекта, необходимо знать стоимость составляющих проекта ресурсов, время выполнения работ и стоимость работ. Для строительных проектов определена стоимость эквивалента оценки всех затрат.

Управление стоимостью (затратами) проекта также включает в себя процессы необходимые для обеспечения и гарантии того, что проект будет реализован в рамках бюджета.

Система управления стоимостью (затратами) должна включать следующие процессы:

- оценка стоимости отдельных работ и проекта в целом;
- структуризацию по различным признакам;
- бюджетирование проекта, т. е. установление целевых показателей затрат на реализацию проекта;
- контроль стоимости (затрат) проекта, систематическое сопоставления фактических затрат проекта и сравнение их с запланированными в бюджете, выработка мероприятий корректирующего и предупреждающего характера.

В нашей экономической литературе до сих пор нет четкого разграничения между понятиями план, смета и бюджет. По нашему мнению, план понимается в более широком смысле и включает в себя определенным образом спектр действий, направленных на достижение некоторых целей, причем эти действия могут описываться не только с помощью формализованных количественных оценок, но и путем перечисления ряда неформализуемых процедур (например, организационно-технологическая схема).

Бюджет более узкое понятие, подразумевающее количественное представление плана, причем, как правило, в стоимостном выражении. В нашем сознании понятие «бюджет» традиционно закрепилось более специфическим образом – как план или смета доходов и расходов некоторого субъекта на определенный период (государственный бюджет, личный бюджет). Здесь бюджетом будем называть директивный (утвержденный) документ, представляющий собой реестр планируемых расходов и доходов с распределением по статьям на соответствующий период времени. Так как бюджет является документом, определяющим ресурсные ограничения проекта, поэтому при управлении стоимостью строительного проекта на первый план выходят затраты на его составляющую, которую принято называть сметой проекта.

Смета строительного проекта – документ, содержащий обоснование и расчет стоимости проекта (контракта), обычно на основе объемов работ проекта, требуемых ресурсов и цен, что собственно и делают сметчики с использованием ДБН [1–3].

Один из эффективных способов, позволяющий управлять затратами проекта – это испол-

зование счетов затрат. Для выполнения работ требуются ресурсы, которые могут выражаться как в труде рабочих, материалах, оборудовании, так и в виде позиции денежных затрат. На стадии формирования бюджета работают все ресурсы, привлекаемые для ее выполнения, списываются (относятся) на различные счета.

Структура счетов затрат должна разрабатываться по принципам декомпозиции и путем агрегирования информации со счетов нижних уровней можно получить данные о затратах на требуемом уровне детализации, вплоть до верхнего, характеризующего бюджет проекта.

Управление стоимостью должно осуществляться на протяжении всего жизненного цикла проекта, при этом, естественно, процессы управления реализуются по-разному на различных этапах проектного цикла. В зависимости от этапа жизненного цикла проекта и целей оценки отмечают различные виды и методы оценки стоимости проекта.

Исходя из целей оценок, разной бывает и их точность. В таблице представлены различные виды оценок стоимости проекта по нашим и зарубежным источникам [4; 5].

Таблица 1

Виды оценки стоимости проекта

Фазы прохождения проекта	Вид планирования [4]	Наименование оценок [4]	Цель оценок	Методология оценки	Погрешности, %	
					[4]	[5]
Концепция проекта	Начальное планирование	Начальная оценка (оценка порядка величины)	Оценка жизнеспособности проекта	На основе исторически сложившихся цен на единицу объема, площади	25...40	±25
Обоснование инвестиций	Начальное планирование	Ориентировочная оценка	Для оценки реальности поставленной задачи		20...30	
Технико-экономические обоснования	Исследовательское планирование	Обобщенная оценка	Для сопоставления с бюджетными возможностями	Принятие окончательного инвестиционного решения	15...20	15...20
Технический проект	Контрольное планирование	Поэлементная оценка	Проведение переговоров, тендеров для оформления финансирования	По нормативным документам сметно-финансовый расчет	10...15	5...7
Рабочая документация	Деятельное планирование	Детальная оценка	Основа для расчетов, контроля и управления	По нормативным документам и расчет	3...5	2...3
Реализация проекта	Окончательное по реализованным работам	Окончательная по выполненным работам	Окончательная		0	0
	Детальное планирование	Прогнозная по предстоящим работам	прогноз	3...5	1...2	

Представляется очевидным, что любое оценивание, не обеспечивающее расчленение стоимости удобным для планирования и управления образом, имеет ограниченную значимость. Без расчета стоимости отдельных элементов суммарные оценки бесполезны для управления реализацией проекта. Без знания затрат на отдельные виды работ, без знания распределения затрат по работам графика проекта трудно осуществлять контроль стоимости, прогнозировать денежные потоки проекта, определить длительность проекта с минимальной стоимостью, анализировать предшествующий опыт. Кроме того, для эффективности управления необходимо знать и виды затрат.

Таким образом, структура статьи затрат должна являться важным средством планирования работ и управления реализацией проекта. Статьи затрат должны представлять собой инструмент управления и должны приниматься для сбора информации о фактических затратах выполняемых работ в сравнении с плановыми затратами. Они должны использо-

ваться при планировании и контроле времени и стоимости, так как содержат и аккумулируют информацию о работах, выполняемых отдельными подразделениями.

В статье затрат должна аккумулироваться информация по различным пакетам работ, сформированная по различным основаниям:

- по содержанию работ проекта;
- по срокам выполнения и периодам;
- по структуре счетов и субъектов;
- по ответственным компонентам и т. д.

Таким образом, статьи затрат должны помогать формировать и отслеживать бюджет проекта, осуществлять текущий управленческий учет и оценивать возможные затраты по завершении работ проекта.

Процедура оценивания должна являться непрерывным процессом, который начинается после того, как сформировалась идея, технические задачи и должен продолжаться по мере разработки более точных и детальных планов и в процессе реализации проекта (рисунок).

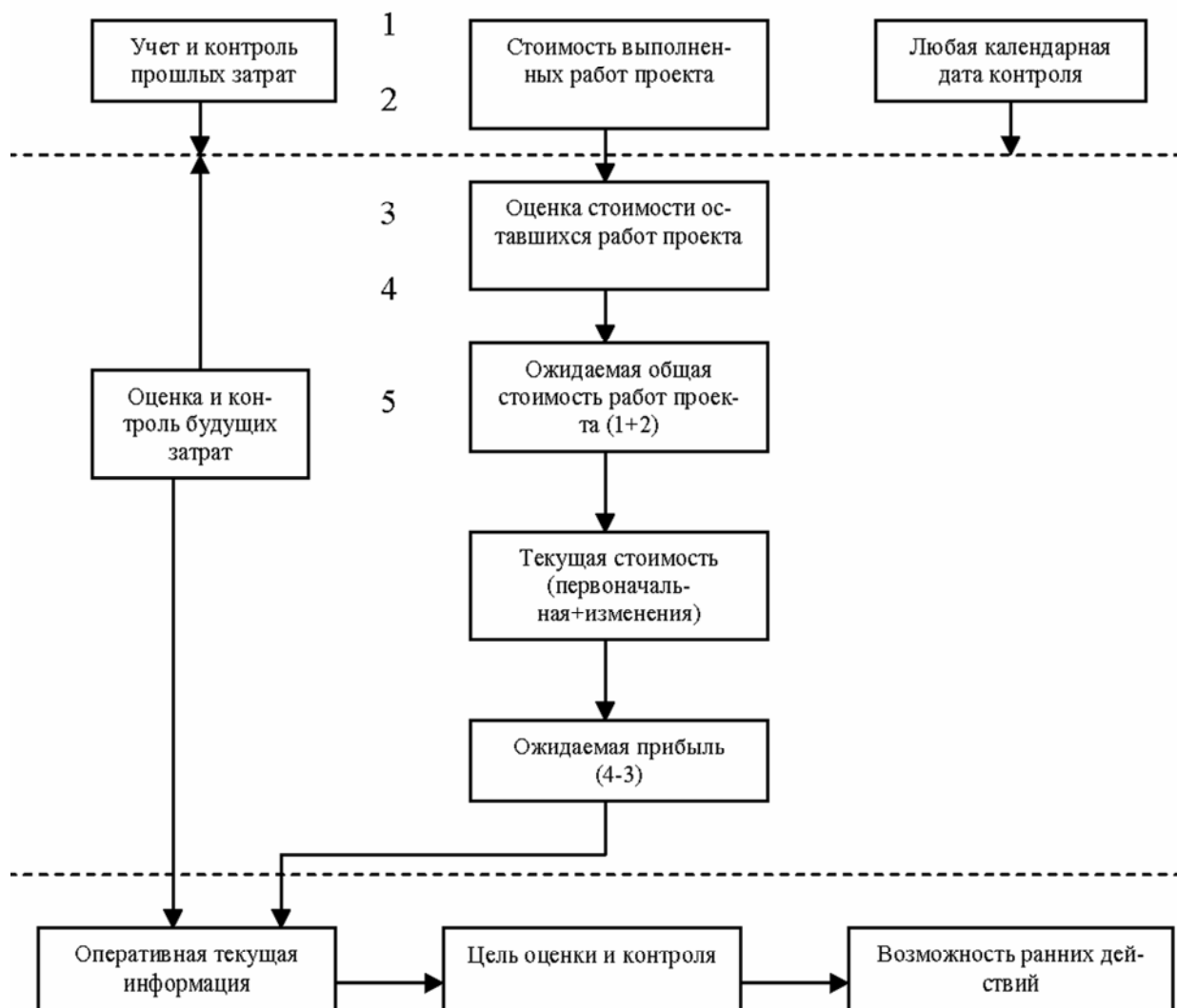


Рис. Схема текущих оценки и контроля стоимости

Как показаны результаты исследования расписание (график), полученные с помощью сетевого плана, является внешним источником информации для оценивания. Обычно цены на материалы, рабочую силу и оборудование меняются во времени, а накладные расходы обычно пропорциональны длительности реализации проекта. Оценка длительности выполнения работ зависит, в первую очередь, как от объема работы, так от мощности (ресурсов), для выполнения этой работы. Поэтому разработка сетевого плана и оценивание стоимости следует выполнять одновременно, тем самым интегрируем параметры проектов: ресурсы (мощность), время и стоимость.

### **Вывод**

Стоимость, продолжительность, ресурсы являются основными измеряемыми и контролируемыми параметрами строительства. Так как продолжительность и ресурсы поглощаются в стоимости проекта, то стоимость становится наиболее важным параметром управления реализацией строительного проекта. Управление стоимостью (затратами) включает оценку стои-

мости строительного проекта, бюджетирования и контроль стоимости.

Оценка стоимости отдельных работ и строительного проекта в целом, структуризация стоимости по различным признакам бюджетирования должны производиться с учетом требования повышения эффективности контроля за стоимостью и в целом повышения эффективности управления строительным проектом.

### **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. ДБН. Д-3.1-5.96. Організація будівельного виробництва – К.: Держкоммістобудування України, 2000.
2. ДБН. Д 1.1.-1.-2000 Правила определения сметной стоимости строительства. – К.: Укразстройинформ, 2000.
3. Ресурсные элементные сметные нормы. – К.: Держбуд України, 2000.
4. Тянь Р. Б. Управління проектами: Навч. посібник / Р. Б. Тянь, Б. І. Холод, В. А. Ткаченко. – Д.: Дніпропетровська академія управління, бізнесу та права, 2000.
5. Управление проектами. Зарубежный опыт / Под ред. В. Д. Шапиро. – СПб: Два+Три, 1996.

Поступила в редколлегию 02.02.2006.