

УДК 65.012

## ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ СТОИМОСТЬЮ И ФИНАНСИРОВАНИЕМ ПРОЕКТА

**Конорева Т.В., Ковалев В.И.**

*ФГОБУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве РФ», Омский филиал, Омск, Россия (644001, Омск, ул. Масленникова, 43), e-mail: t.v.konoreva@mail.ru*

Исследуются вопросы, связанные со спецификой управления стоимостью и финансированием проекта, сформулированы цели по отдельным стадиям жизненного цикла проекта, обобщены этапы процесса управления стоимостью и финансированием проекта, сделан акцент на особенностях финансирования различных типов проектов, выделены особенности поиска источников финансирования коммерческих и некоммерческих проектов. Классификация ресурсов на воспроизводимые и невоспроизводимые, по мнению авторов, не согласована с отечественной экономической и бухгалтерской практикой. Подробно рассмотрена последовательность работ в ходе управления стоимостью и финансированием проекта в рамках проектно-ориентированного подхода. Стадии управления стоимостью и финансированием проекта систематизированы авторами в два укрупненных этапа. Первый этап охватывает вопросы планирования стоимостных параметров проекта. Второй этап содержит процедуры реализации плана управления стоимостью проекта. Процесс реализации плана управления стоимостью проекта рассмотрен авторами с позиции системного подхода с выделением входов и выходов.

Ключевые слова: стоимость проекта, финансирование проекта, концепция управления стоимостью проекта, типовые ресурсы проекта, воспроизводимые ресурсы, невоспроизводимые ресурсы, оценка стоимости проекта.

## PRACTICAL ASPECTS OF MANAGEMENT OF THE COST AND PROJECT FINANCING

**Konoreva T.V., Kovalev V.I.**

*Financial University under the Government of the Russian Federation, Omsk branch, e-mail: t.v.konoreva@mail.ru*

Explores the issues associated with the specific cost management and funding of the project, formulated the objectives for the individual stages of the project life cycle, summarizes the stages of the process cost management and funding of the project, focused on the peculiarities of financing of various types of projects, selected features of the sources of financing of commercial and noncommercial projects. Classification of resources on repeatable and reproducible, according to the authors, not consistent with domestic economic and accounting practices. In detail the sequence of operations during the control the cost and financing of the project in the framework of project-oriented approach. Phase control the cost and financing of the project systematized by the authors in two enlarged stage. The first stage covers issues as planning of value parameters of the project. The second stage contains procedures for implementing the project cost management. The process of implementing a management plan for the cost of the project is considered by the authors from the position of a systematic approach to the selection of inputs and outputs.

Keywords: the project cost, project financing, the concept of management of project cost, standard resources of the project, reproduced resources, non-reproducible resources, project estimation of cost.

Современное развитие России немислимо без использования новейших методик управления. Таковым на сегодняшний день выступает проектное управление, которое, несмотря на уже более чем двадцатилетнюю историю продвижения его идей в России благодаря усилиям Ассоциации управления проектами СОВНЕТ, созданной в 1990 г., все еще остается уникальным подходом в российском менеджменте. Развиваемая в науке сегодня «системно-синергетическая концепция организационного развития» [2, с.9] представляет собой попытку распространить положения системно-синергетической теории на организационный мир с учетом специфики развивающейся системы-организации. Проектное управление, на наш взгляд, в полной мере ориентировано на развитие

организации с учетом его механизма и закономерностей, позволяет построить систему управления в компании на базе системно-синергетической концепции организационного развития. Ввиду охвата вопросов экономики и менеджмента особенно сложную сферу проектного управления представляет управление стоимостью и финансированием проекта, поэтому «возникает необходимость в качественных разработках на основе использования современных технологий оценки стоимости проекта, существенно повышающих результативность самого процесса» [4, с. 228]. В этих условиях особую важность приобретает выработка практических рекомендаций по применению современных технологий проектного управления стоимостью и финансированием проекта.

**Постановка задачи.** На основе исследования современных стандартов, практики и опыта управленческого консультирования авторов в области проектного управления с помощью общенаучных методов определить содержание процесса управления стоимостью и финансированием проекта с позиции системного подхода.

*Цели процесса управления стоимостью* для заинтересованных сторон проекта, в т.ч. менеджера проекта, можно сформулировать по отдельным стадиям жизненного цикла проекта:

на стадии планирования – предварительная оценка стоимости всего проекта и отдельных работ, определение направлений расходования средств в проекте, прогнозирование величины расходов;

на стадии реализации – поддержание затрат по проекту в заранее запланированных объемах, снижение отрицательных последствий от возникновения в проекте непредвиденных расходов;

на стадии контроля – определение отклонений стоимости проекта и своевременное реагирование на изменения;

на стадии закрытия проекта – анализ и формирование архивных данных для осуществления последующих проектов в части управления стоимостью и финансированием проекта.

Профессор Воропаев В.И. включает в функцию управления стоимостью и финансированием проекта предварительную оценку расходов, связанных с проектом, определение сметы и бюджета проекта, источников финансирования, планирование денежных потоков, прогнозирование доходов и прибылей, контроль расходования и поступления денежных средств, принятие решений в случаях превышения расходов и других отклонений от финансовых планов [1, с. 100]. Существуют точки зрения, что управление стоимостью и финансированием проекта охватывает также оценку ожидаемого дохода на

инвестиции, что, по нашему мнению, является неотъемлемой частью управления эффективностью проекта и не рассматривается в рамках данной статьи.

Согласно НТК процесс управления стоимостью и финансированием проекта включает пять стадий (рис.1) [6, с. 187]. На наш взгляд, уместно обобщить их в два укрупненных этапа. Первый этап охватывает вопросы как стратегического, так и тактического планирования стоимостных параметров проекта. Второй этап содержит процедуры реализации плана управления стоимостью проекта в классическом представлении цикла управления в менеджменте: организация, контроль, анализ, регулирование. Во второй этап также входит специфическая процедура проектного подхода в управлении: закрытие управление проектом по стоимостным параметрам.



Рис. 1. Процесс управления стоимостью и финансированием проекта

В ходе разработки **концепции управления стоимостью проекта** руководителю проекта в первую очередь необходимо определить, существуют ли подобные проекты и насколько возможно использовать прошлый опыт для осуществления оценки стоимости. Если такой опыт имеется, то следующим шагом будет выделение факторов, связанных с уникальностью проекта, так как именно они будут иметь очень сильное влияние на точность оценок. К таким факторам можно отнести: горизонт планирования; продолжительность проекта; персонал, его компетентность в выполнении задач и наличие у него навыков работы (работали ли сотрудники на подобных проектах в составе проектной команды); структура

проекта и организация; культура организации (допускаются ли завышенные оценки); прочие, в т.ч. внепроектные факторы.

На стадии концепции управления стоимостью проекта следует определиться со стратегией финансирования проекта. Согласно НТК, управление финансированием – это ответственность за своевременное и рациональное предоставление необходимых средств для осуществления проекта. Руководитель проекта должен предоставлять финансовому руководству организации информацию о финансовых запросах проекта и сотрудничать в ходе оценки объемов финансирования, проверки платежей и контроля использования этих фондов. В некоторых проектах руководитель проекта должен для организации финансирования определять инвесторов, анализируя преимущества получения финансовых средств для проекта в своей стране или за ее пределами.

Для каждого проекта выбирается своя форма финансирования либо их совокупность. Каждый отдельный проект требует анализа и выбора оптимального метода финансирования еще до начала его выполнения. Существуют многообразные пути финансирования проектов, программ и портфелей, например, из внутренних фондов, с помощью банковских займов, а также через ВОТ и ВООТ консорциумы. Определение путей финансирования проектов происходит с учетом «дорожной карты инновационного развития предприятия» [3].

Определение типа проекта позволит руководителю проекта выбрать и привлечь оптимальную схему и источник финансирования. Следует учитывать, что коммерческие проекты, подразумевающие получение прибыли, могут финансироваться за счет средств родительской организации, бизнес-инкубаторов, фондов поддержки предпринимательских инициатив, крупных компаний, банков, венчурных фондов и т.д. К финансированию не предполагающих получения прибыли некоммерческих проектов в зависимости от предметной области могут привлекаться политические партии, профильные общественные организации, продюсеры, продюсерские центры, меценаты, частные пожертвования, специализированные фонды, государственные гранты и пр. Так как большинство проектов по типу являются смешанными, то для финансирования привлекаются различные источники и используется так называемое смешанное финансирование.

Укрупненный график финансирования, разрабатываемый на стадии концепции управления стоимостью проекта, позволяет, с одной стороны, обеспечить процесс управления проектом ресурсами на протяжении всего жизненного цикла, с другой стороны, позволяет определить стоимость источников финансирования в соответствии с их видами по временным периодам, распределить их во времени в зависимости от стоимости и оптимизировать. Так, при осуществлении долгосрочного проекта при наличии собственных

средств стоит привлекать заемные более дорогие, как правило, источники на более поздних сроках.

**Планирование проекта по стоимостным параметрам** предполагает определение стоимости проекта, которая определяется совокупностью стоимостей ресурсов проекта, стоимостями и временем работ проекта. Результат проекта должен поддаваться измерению, а его стоимость вычислению.

Стоимость проекта определяют ресурсы, необходимые для осуществления работ проекта. На данном шаге определяется их перечень и количество, требуемые для выполнения работ проекта. Основой для выполнения этой работы служит разработанная ранее иерархическая структура работ. *Практический смысл этого шага* проектирования состоит в том, чтобы учесть все необходимые ресурсы, правильно оценить и распределить их. Ресурсами, планируемыми в проекте, являются ресурсы материально-технические и человеческие. *К материально-техническим ресурсам* относят сырье, материалы, конструкции, комплектующие, энергетические ресурсы, топливо, машины, механизмы, оборудование и пр. Все они имеют стоимостную оценку, однако ее недостаточно для планирования, важно оценить такие параметры, как наличие ресурсов и их доступность, качество, сезонность и многое другое. Оценка используемых в проекте *человеческих ресурсов* должна также проводиться с учетом данных параметров. Кроме того, большое значение здесь имеет планирование необходимой квалификации, практического опыта и в конечном итоге стоимости часа работы соответствующих работников.

**Основными типовыми ресурсами проекта являются** рабочее время сотрудников (основной персонал проекта и привлеченные специалисты), использование техники (имеющейся в собственности и арендуемой), новое оборудование, материалы – основные и расходные, стоимость информации, методик, технологий авторских прав, расходы на командировки, связь, аренду помещений и пр.

В литературе представлен ряд классификаций ресурсов проекта. Заслуживает внимания деление ресурсов на *воспроизводимые*, которые в ходе работ сохраняют свою форму и могут использоваться в других работах, и *невоспроизводимые*, полностью расходуемые в ходе проекта. Стоит отметить несогласованность данной классификации с терминологией отечественной экономической и бухгалтерской практики, что обуславливает некоторые трудности ее применения в практике проектной деятельности российских организаций. Так, традиционно разделяемые основные средства и человеческие ресурсы оказались отнесенными к одной группе воспроизводимых ресурсов. Отнесение оборотных средств к группе невоспроизводимых ресурсов представляется вполне логичным и укладывается в российскую схему учета.

В процессе планирования ресурсов также определяется *организационная политика в отношении ресурсов*, например, порядок закупок, найма персонала, отношения с поставщиками. Эти факторы также оказывают влияние на стоимость проекта. Разрабатывается *система требований к ресурсам*, например, квалификация рабочих, качество металла, сроки транспортировки и т.д. После определения перечня ресурсов строят матрицу распределения ресурсов по работам проекта. Формы матрицы распределения ресурсов существенно различаются по видам проектов.

После построения матрицы распределения ресурсов по работам строится *профиль доступности ресурсов*. При помощи профиля доступности ресурсов показывают наличие ресурсов в каждый момент времени реализации проекта. Недоступность отдельных ресурсов, например, сезонная, является основанием для внесения корректировок в календарный план. Профиль доступности ресурсов является базой для составления *ресурсных гистограмм*, показывающих перегрузку / недогрузку ресурсов. Перегрузка отдельных работников также является основанием для корректировки календарного плана в сторону увеличения времени производства работ. Таким образом, оценка доступности ресурсов приводит к дальнейшей оптимизации календарного плана проекта.

*Планирование ресурсов и определение их количества*, необходимого для успешного выполнения проекта, происходит с использованием расчетных методов, экспертных оценок потребности в ресурсах, построения графиков потребности в ресурсах (возможная форма представления данных – таблица 1).

Таблица 1

**Перечень работ и необходимых ресурсов (Матрица ресурсов проекта)**

<i>Наименование работы</i>	<i>Вид ресурса</i>	<i>Требуемое количество</i>	<i>Период доступности ресурса</i>

В практике планирования ресурсов проекта существуют два основных подхода к планированию ресурсов «от работ» и «от ресурсов». Планирование «от работ» предполагает назначение ресурсов на работы проекта. Планирование «от ресурсов» предполагает формирование перечня ресурсов и информации о них, а только потом назначение ресурсов на задачи проекта. Практика проектного управления показывает большую распространенность планирования «от работ».

После составления перечня работ и ресурсов, необходимых для их выполнения, приступают к *оценке стоимости*, в ходе которой составляются сметы проекта. **Оценка**

**стоимости** может быть определена как определение наиболее вероятной стоимости ресурсов, требующихся для реализации всех работ по проекту. Оценка стоимости выполняется в течение всего проекта. По мере продвижения проекта требуются более точные оценки. По мнению Н. Смита, оценка стоимости может проводиться на любой стадии проекта, но чтобы подготовить и использовать оценку, важно понимать цель и стадию проекта с заложенными в него ограничениями и подходами к управлению риском в проекте [8p.3]. Трудности здесь связаны с доступом к данным. Инженеры, воплощающие инновационные проекты, стали слишком знакомы с последовательностью нереалистичных оценок, которые проводятся на стадии планирования и затем изменяются во время жизненного цикла проекта. Анализ литературы и опыта компаний показал, что в практике проектного управления в зависимости от необходимой степени точности оценки, возможных расходов, трудозатрат, а также стадии жизненного цикла проекта может использоваться несколько методов: оценка «сверху вниз», оценка по аналогам, параметрическая оценка, оценка «снизу вверх», оценка по трем точкам. Независимо от метода основой для оценки стоимости проекта является декомпозиция работ проекта (иерархическая структура работ). [7, p.12]. Кроме перечисленных методов с учетом специфики данного процесса могут применяться другие инструменты, среди которых анализ резервов, анализ предложений исполнителей. *Анализ резервов* необходим для включения денежных резервов, которые могут потребоваться при выполнении рискованных операций. *Анализ предложений исполнителей* проводится в ходе оценки и сравнения условий и стоимости предложений участников тендеров.

Оценка стоимости работ представляет основу для составления сметы проекта, где полученные стоимости различных ресурсов структурируются по статьям расходов. Сметы могут формироваться по видам работ, объектам, отдельным видам затрат, а также быть сводными. Сформированные сметы служат основой для формирования бюджета проекта.

На различных фазах и стадиях проекта разрабатываются бюджеты, различающиеся точностью определения стоимости проекта: от *бюджетных ожиданий* и *предварительного бюджета*, формируемых на стадиях концепции проекта и планирования, до *уточненного* и *окончательного бюджетов*, составляемых в итоге переговоров и тендеров с подрядчиками и поставщиками и завершения формирования рабочей документации по проекту. На стадии реализации и завершения проекта имеем дело с *фактическим бюджетом*.

На стадии разработки рабочей документации и формирования смет проекта получается базовый бюджет проекта. Базовый бюджет проекта представляет собой ожидаемую фактическую стоимость проекта при данном составе работ. В большинстве случаев в базовый бюджет проекта закладываются ожидаемые значения воздействия на риски при

реализации проекта. Учет этих денег может быть довольно запутанным и неочевидным. Один из способов этого избежать – отделить резервы на непредвиденные расходы отдельной строкой. Необходимо разделять резервы на непредвиденные обстоятельства, которые идентифицированы, и управленческие резервы, которые запланированы для еще неидентифицированных рисков. В том и другом случае обычно данные резервы выделяют строкой «прочие», и они составляют порядка 10 % от стоимости работ, на которые они запланированы.

На основе сформированного бюджета составляется план финансирования проекта. В отличие от укрупненного плана финансирования, разрабатываемого на стадии концепции управления стоимостью проекта, в детальном плане финансирования отражаются источники финансирования с разбивкой по календарным периодам.

Немаловажное значение для дальнейшего управления стоимостью проекта имеет план денежных потоков (план движения денежных средств), который отражает поток реальных денег с учетом поступлений от различных источников финансирования, а также доходов по проекту, и выбытия средств в связи с осуществляемыми по проекту затратами.

В плане управления стоимостью в проекте описываются процедуры организации и контроля выполнения проекта, анализа состояния и регулирования проекта по стоимостным параметрам, уделяется внимание также вопросам экономического анализа и оценки результатов проекта. Соблюдение базового плана по стоимости является одной из основных точек приложения усилий руководителя и команды проекта на следующих стадиях процесса управления проектом.

**На входе** процесса реализации плана управления стоимостью проекта мы имеем базовый план по стоимости и план управления стоимостью; отчеты по исполнению; запросы на изменение.

**На выходе** процесса: уточненные оценки стоимости и бюджета; корректирующие действия; прогноз по завершении – вероятная стоимость всего проекта, основанная на текущей фактической стоимости; закрытие проекта.

**Организация и контроль выполнения проекта по стоимостным параметрам** включает:

распределение функциональных обязанностей и ответственности в соответствии с планом управления стоимостью и финансированием в проекте;

введение в действие системы управления стоимостью и финансированием в проекте;

учет фактических затрат в проекте (система контроля стоимости проекта, текущий аудит, методы регистрации и представления фактических данных о затратах в проекте);

формирование отчетности о состоянии стоимости и финансирования проекта.



**Анализ состояния и регулирование проекта по стоимостным параметрам** состоит из следующих действий:

текущий аудит состояния проекта по стоимости и финансам; определение степени выполнения проекта по стоимостным показателям (метод освоенного объема);

анализ отклонений стоимости выполненных работ от сметы и бюджета; анализ различных факторов, влияющих на позитивные и негативные отклонения;

подготовка и анализ корректирующих воздействий;

прогнозирование состояния выполнения работ проекта по стоимости;

принятие решений о регулирующих воздействиях.

По мнению Куправы Т., процесс управления стоимостью проекта, который описан именно как анализ состояния и регулирования проекта по стоимостным параметрам по терминологии НТК, заключается в регулировании факторов, влияющих на стоимость;

- в сборе и актуализации данных об исполнении в программе календарного планирования;

- в анализе отклонений, выявлении фактов изменения и фактическом изменении базового плана по стоимости как документально, так и корректирующими воздействиями на участников проекта [5, с. 48].

**Закрытие управления проектом по стоимостным параметрам** осуществляется посредством экономического анализа и оценки результатов проекта; разрешения претензий и конфликтов; подготовки исполнительной сметы и финансового отчета; окончательных расчетов и закрытия финансирования; формирования архива. Финансовый отчет проекта должен опираться на бизнес-план проекта. Контроль бюджета проекта, а также своевременная отчетность перед заказчиком являются гарантом того, что руководитель не выйдет за пределы финансовых параметров проекта, установленных в бизнес-плане проекта. Объемы выполненных и оплаченных работ должны соответствовать результату проекта. Руководитель проекта должен обеспечить контроль и составить отчетность по фактическому использованию ресурсов (счета подрядчиков, учет отработанного времени и т.д.). Стоимость любого изменения в проекте должны быть подсчитана, согласована и зафиксирована документально.

Таким образом, процесс управления стоимостью и финансированием проекта представляет собой последовательность конкретных процедур, обеспечивающих достижение цели проекта в рамках запланированных ресурсов, и успешность данного процесса во многом предопределяет успешность проекта в целом. Однако следует помнить, что существует соотношение между основными показателями проекта: *временем, стоимостью и качеством*. При улучшении одного параметра, всегда ухудшаются два других. *Основной*

*задачей менеджера при оптимизации плана проекта является поиск оптимального баланса между тремя показателями.*

### **Список литературы**

1. Воропаев В.И., Баркалов С.А., Секлетова Г.И. Математические основы управления проектами / Под ред. В.Н. Буркова. – М.: Высшая школа, 2005. – 423 с.
2. Катунина И.В. Системно-синергетическая концепция организационного развития // Менеджмент в России и за рубежом. – 2009. – № 5. – С. 9-15.
3. Ковалев В.И. Дорожная карта инновационного развития предприятия // Universum: Экономика и юриспруденция. – 2014. – № 4 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://7universum.com/ru/economy/archive/item/1171> (дата обращения: 01.04.2014).
4. Конорева Т.В. Системный подход к управлению стоимостью и финансированием проекта // Крымский вестник. – 2013. – № 6. – С. 228-231.
5. Куправа Т. Управление стоимостью проекта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kuprava.ru/doc/pm8.pdf/> (дата обращения 03.02.2014).
6. Управление проектами: Основы профессиональных знаний, Национальные требования к компетентности специалистов (NCB – SOVNET National Competence Baseline Version 3.0). – М.: ЗАО «Проектная ПРАКТИКА», 2010. – 256 с.
7. Parvaz F Rad. Project Estimating and Cost Management. – Vienna: Management Concepts, 2002. – 121 p.
8. Smith Nigel J. Project Cost Estimating. – London: Thomas Telford, 1995. – 108 p.

### **Рецензенты:**

Катунина И.В., д.э.н., доцент кафедры «Инновационное и проектное управление» ФГБОУ «Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского», г. Омск.

Ковалев В.А., д.э.н., профессор кафедры «Экономика и организация труда» ФГБОУ «Омский государственный технический университет», г. Омск.