Особенности построения системы управления проектами в проектных организациях

Аннотация

В статье рассмотрены специфические особенности проектирования, которые влияют на эффективность процессов управления проектами. Приведены виды структур управления, используемых в проектных организациях. Разработаны модели управления экономическими вопросами проектов. Автором обосновано, что повышение эффективности управления проектами возможно на основе внедрения автоматизированных систем.

Ключевые слова: проектная организация, проект, система управления проектами, модель управления, эффективность проекта

Боровских Ольга Николаевна
канд. экон. наук, доцент кафедры экономики и предпринимательства в строительстве, Казанский государственный архитектурно-строительный университет
Olga_bor_76 @ mail.ru

Первым и весьма ответственным этапом в осуществлении строительства является разработка проекта. Результаты проектирования оказывают существенное влияние на эффективность капитальных вложений.
Усложнение проектных решений повышает значимость проектного дела, т.к. от качества проектов зависят технико-экономические показатели строительства и эксплуатационные издержки будущего предприятия, здания или сооружения. В связи с этим в проектных организациях необходимо использовать современные методики управления, одной из которых является методика построения системы управления проектами.

Особенности проектной деятельности

Разработка проектной документации является одним из видов проектной деятельности. Этот вид деятельности соответствует двум основным условиям, характеризующим понятие «проект»: уникальность (проектная документация уникальна в той же степени, в какой уникален проектируемый объект) и ограниченность во времени

и ресурсах. Он обладает всеми признаками проектной деятельности, т.к. жизненный цикл процесса разработки проектной документации охватывает период от предпроектной подготовки до выпуска и необходимого согласования или прохождения экспертизы проектной документации. В проектных организациях разработка проектной документации идет параллельно для нескольких объектов, что предполагает управление портфелем проектов.

Проектирование обладает рядом специфических особенностей, которые оказывают влияние на процессы управления проектами, их необходимо выявить и отразить в процессе управления в проектных организациях. Данные особенности заключаются в следующем:

1) в проектных организациях необходимо одновременно управлять несколькими проектами. Для решения этой задачи требуется некий координационный центр управления (плановый, планово-производственный, финансово-экономический отдел), который, с одной стороны, усложнит реализацию многих процессов, а с другой – перераспределит функции между участвующими в управлении лицами путем централизации некоторых функций;

2) проектный портфель предполагает разработку документации для проектов с разными сроками, он не создается единовременно, а пополняется новыми проектами непрерывно, из него также непрерывно выбывают законченные проекты;

3) разработка проектной документации является лишь небольшой частью проекта строительства объекта, поэтому команда проекта строительства, как правило, состоит только из главного инженера (ГИПа);

4) в проектной организации экономически выгоднее, чтобы большую часть работ выполнял собственный производственный персонал, т.к. эффективность управления процессом в этом случае наиболее высокая. Однако, располагаемый ресурс – рабочее время – ограничен, поэтому вопрос загрузки производственных подразделений становится одним из важнейших в деятельности координационного центра управления портфелем проектов;

проектирование обладает рядом специфических особенностей, которые оказывают влияние на процессы управления проектами

проектный портфель предполагает разработку документации для проектов с разными сроками

5) невозможность раздельного учета многих видов ресурсов, ограниченность количества планируемых ресурсов. Финансы и рабочее время производственного персонала возможно учесть по каждому проекту, а количество потраченной электроэнергии, тепла, бумаги и других расходных материалов разделить по проектам практически невозможно, поэтому их попроектный учет ведется косвенными методами. В системе управления портфелем проектов в проектной организации необходимо для каждого проекта контролировать максимум 10–15 видов ресурсов, что возможно с использованием таких программных продуктов управления проектами, как Microsoft Project, Primavera, Spider Project.

Причины, снижающие эффективность деятельности проектной организации

Эффективность деятельности проектной организации во многом обусловлена наличием высококвалифицированного кадрового состава. Высокая квалификация инженеров-проектировщиков позволяет им принимать такие же управленческие решения, обеспечивающие непрерывное улучшение процесса проектирования, которые обычно принимаются на уровне высшего руководства организации, на уровне главных специалистов.

Для осуществления принятия проектного решения и выполнения контроля его качества нужны специалисты одинаковой квалификации. Проконтролировать проектное решение – это фактически выполнить его во второй раз, поэтому при планировании проектных работ целесообразно на исполнение контроля резервировать не менее 30% от необходимых общих трудозатрат.

Несовершенство нормативов определения трудоемкости проектных работ, а затем и продолжительности проектирования затрудняет отслеживание процесса проектирования и улучшение его качества. Следовательно, необходима такая система учета фактических трудозатрат, на базе которой трудоемкость последующих проектов будет определяться более точно. Создание и внедрение данной базы позволит корректно планировать сроки выполнения работ и загрузку производственных подразделений.

проектных организациях

По данным Федерального агентства по строительству и ЖКХ, причиной 30% замечаний к проектной документации является использование неактуальной нормативной информации при ее подготовке. При вводе объекта в эксплуатацию, проектная документация должна соответствовать нормам и требованиям. В ходе строительно-монтажных работ могут быть некоторые отступления от проектной документации, и для того, чтобы объект был успешно сдан, проектным организациям необходимо выполнять авторский надзор, что предопределяет повышение затрат труда проектировщиков и продление процесса проектирования.

В связи с тем, что процесс проектирования является творческим и достаточно распределенным по времени, руководителям проектов и проектных организаций нужно особенно тщательно контролировать исполнение плана и своевременно осуществлять корректирующие действия, которые позволят выполнить и сдать проект в установленные сроки.

Структура управления проектной организации является основой того, каким образом будут построены функции контроля и регулирования деятельности. Как правило, эти функции выполняет руководство организации, руководители подразделений, а также руководители проектов.

Организационные структуры проектных организаций России различны, однако наиболее часто используются функциональная, комплексная и смешанная структуры.

Для функциональной структуры характерно объединение руководителей проектов ГИПов (ГАПов) в отдельном подразделении и группирование инженеров-проектировщиков в подразделениях по специальностям.

В комплексной структуре ГИПы (ГАПы) возглавляют архитектурно-строительные бригады (мастерские) постоянного состава, которые выпускают проект практически полностью, привлекая непроизводственные подразделения по необходимости.

Смешанная структура предполагает объединение в мастерские, выделение некоторых подразделений по функциональному принципу или по специфическим видам объектов.

проконтролировать проектное решение – это фактически выполнить его во второй раз

Модели управления экономическими вопросами проекта

Разработки в области организации проектной деятельности очень незначительно затрагивают вопросы управления экономикой отдельного проекта и организации в целом, т.к. во многом они зависят от специфики проекта и самой проектной организации.

Составление смет на проектные работы позволяет определять выручку проектной организации, но не привязано к ресурсам, выполняющим ее. Управление экономическими вопросами каждого проекта и проектной организации в целом каждый хозяйствующий субъект выстраивает индивидуально, однако можно выделить две принципиально различные модели управления: первая модель основана на сдельной системе оплаты труда, вторая – на окладной.

В модели, основанной на сдельной системе, фонд оплаты труда работника формируется в зависимости от сложности и объемов работ, выполняемых им в проекте. Общая стоимость проекта распределяется на отдельные виды работ, которые формируют доходную часть бюджета проекта. Затратная часть бюджета проекта определяется как разность между стоимостью проекта и желаемой величиной плановой прибыли. Затраты на оплату труда распределяются по профильным подразделениям, а затем перераспределяются между непосредственными исполнителями. Условием получения расчетной суммы является выполнение задания качественно и в срок.

В этой модели не планируется и не учитывается загрузка персонала, т.к. каждый сотрудник сам ее регулирует. Незагруженный исполнитель будет стараться получить задание, а перегруженный, наоборот, будет отказываться от новых заданий.

Затраты на оплату труда по каждому проекту складываются из стоимости заданий, которые распределены между сотрудниками. Фактические затраты совпадают с плановыми, т.к. сотрудникам выгодно не экономить, а своевременно выполнить, сдать проект и перейти к новому.

Для оценки работы персонала можно использовать показатель годовой выработки, а для рассмотрения эффективности выполнения проекта

причиной 30% замечаний к проектной документации является использование неактуальной нормативной информации при ее подготовке

проектных организациях

целесообразно рассчитывать маржинальную рентабельность. По этим показателям руководство проектной организации принимает решение о включении проекта в портфель проектов.
В рамках модели, основанной на окладной системе оплаты труда, сотрудник получает фиксированный оклад, зависящий от ситуации на рынке и возможностей организации. Оклад выплачивается вне зависимости от занятости в проектах, а остальная часть оплаты труда складывается в зависимости от величины затраченного времени каждым сотрудником по выполняемым проектам.

можно выделить две принципиально различные модели управления: первая модель основана на сдельной системе оплаты труда, вторая – на окладной

Доходы и расходы по проекту

Доходная часть бюджета формируется исходя из экспертной оценки трудоемкости работы и стоимости нормо-часа, которые заявляются заказчику.
Расходная часть бюджета проекта определяется из трудоемкости работ и внутренней стоимости нормо-часа, которая должна включать в себя саму заработную плату с отчислениями, а также долю общих расходов организации.
В модели, основанной на окладной системе оплаты труда, бюджет проекта формируется в зависимости от плановой трудоемкости. Если объем работ небольшой, то плановая трудоемкость рассчитывается, ориентируясь на аналогичные проекты. При значительном объеме работ реализация проекта разбивается на этапы, где по результатам реализации каждого этапа уточняются последующие, а также выявляется необходимость в специалистах разной направленности. Время, реально потраченное сотрудниками на каждый проект, определяет фактическую себестоимость проекта.
Фактические расходы по проекту могут отличаться от плановых, т.к. эффективность использования трудовых ресурсов зависит от экономии трудоемкости. Результат сопоставления маржинальной рентабельности проекта (плановой и фактической) будет характеризовать эффективность проекта.
Для оценки эффективности работы персонала рассчитываются:
– коэффициент загрузки, который используется для планирования численности персонала и выявления недозагрузки;

доходная часть бюджета формируется исходя из экспертной оценки трудоемкости работы и стоимости нормо-часа

– коэффициент выработки норм, позволяющий оценить эффективность использования рабочего времени и планировать годовой бюджет подразделения и организации в целом;
– годовая выработка сотрудника, которая в денежном эквиваленте показывает эффективность использования рабочего времени.

Выбор оптимальной модели

Выбор одной из вышеописанных моделей управления экономическими вопросами проектов и организации в целом зависит от ряда особенностей, которые нужно учитывать.

Определяющими внутренними характеристиками выбора модели являются необходимое качество проектов, стандартность технологии выполнения проектов и требований к их результатам, численность персонала и его квалификация, характер загрузки персонала в проектах. К внешним характеристикам выбора можно отнести заказчиков проектов, стабильность рынка проектных работ, возможность организации самой выбирать модель управления. Выбор модели должен основываться на сочетании уникальных характеристик организации.

Модель, которой отдано предпочтение, необходимо постоянно анализировать и контролировать при помощи ключевых показателей эффективности. Расчет выбранных показателей должен осуществляться в соответствии с правилами учетной политики организации по вопросам классификации доходных и расходных статей бюджетов, а также используемых ресурсов в раскладке по объектам и в целом по организации.

Для удобства пользования управленческой информацией необходимо унифицировать форму бюджетов разных уровней и прописать регламент по вопросам планирования, учета и контроля их исполнения. Назначение ответственных лиц по управлению проектами позволит руководству организации своевременно принимать необходимые решения.

В современных условиях для повышения эффективности управления в проектных организациях необходимо использование автоматизированной системы, которая даст возможность перейти от

проектные организации

статичных инструкций к автоматическому исполнению и контролю процессов, быстрее достигать запланированных стратегических целей, будет способствовать более эффективному управлению деятельностью организации. Встроенный в систему набор базовых функций содержит механизм постоянного улучшения процессов, который позволит непрерывно развивать и совершенствовать модель управления в организации. Осуществляя управление портфелем проектов, производя объективный анализ приоритетности выполняемых проектов и задач, организация обеспечивает эффективное взаимодействие между непосредственно проектными и функциональными службами, а руководящий персонал – гарантированное владение актуальной и достоверной информацией.

Автоматизация системы позволяет решить вопрос управления финансами организации путем применения технологии проектного бюджетирования, увеличить количество одновременно разрабатываемых проектов, повысить их качество и темпы выполнения. Постоянный контроль за ходом работ по проектам даст возможность своевременно реагировать на отклонения, возникающие в ходе их реализации, что в конечном итоге приведет к совершенствованию управленческих методик на предприятии.

модель, которой отдано предпочтение, необходимо постоянно анализировать и контролировать

Выводы

Внедрение системы управления проектами в проектных организациях является сложным и трудоемким процессом. Формирование комплекса методик управления проектами должно строиться с учетом особенностей проектного бизнеса, которые включают создание проектной документации и одновременное управление проектами и организацией. Постоянное совершенствование методов управления с использованием современного программного обеспечения, как правило, отечественной разработки, является условием успешного функционирования организации.

Литература

1. Боровских О.Н., Козлова Е.В. Совершенствование инструментов систем управления проектных орга-

низаций // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2010. – № 4. – № гос. рег. статьи 0421000034.
2. Демидов Е.Е. Экономика проектной организации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cfin.ru/management/practice/project_org_economy.shtml.
3. Попов В.Л. Управление инновационными проектами: извлеченные уроки // Креативная экономика. – 2012. – № 4 (64). – с. 56–61. – http://www.creativeeconomy.ru/articles/22081/.

pn

Olga N. Borovskih
Candidate of Science, Economics, Associate Professor , Academic Department of Economics and Entrepreneurship in Construction, Kazan State Architectural and Construction University

Features of project management system establishment in design organizations

Abstract

The article dwells on specific features of the design process, which affect the effectiveness of project management processes. The types of management structures employed by design organizations are reviewed. The models for handling economic issues are developed. The author substantiates the provision according to which that the increase of project management effectiveness can be achieved by introduction of the automated systems.

Keywords: design organization, project, project management system, management model, project efficiency