

УДК 331

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ ЗАТРАТАМИ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ КРУПНЫХ ОБЪЕКТОВ



Фролова Алена Сергеевна
Старший преподаватель кафедры
Финансовых рынков и банковского дела
ФГБОУ ВО «Уральский государственный
экономический университет»

fro_as@mail.ru
ул. 8-е Марта, Народной воли 62/45, ауд.562,
г.Екатеринбург, РФ, 620144
+7 (982) 62-40-400

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы развития системы менеджмента, в частности управления затратами, при строительстве крупного объекта в условиях неопределенности. Предложены принципы адаптации системного подхода под специфику строительства крупного объекта, что позволит сократить риски в процессе принятия управленческих решений. Определены основные риски менеджмента в строительной отрасли при строительстве крупных объектов. Изучены факторы, ограничивающие производственную деятельность строительных организаций. Выделены принципы системного подхода, позволяющие учитывать изменчивость внешней и внутренней среды, и адаптированы к специфике процесса строительства крупного объекта.

Ключевые слова: система управления; принципы системного подхода; строительный процесс; неопределенность; управление затратами.

JEL Коды: J20; J21; J23.

Введение.

Многие решения в хозяйственной деятельности приходится принимать в условиях неопределенности, когда необходимо выбирать направление действий из нескольких возможных вариантов, осуществление которых сложно предсказать. Устранить неопределенность будущего в деятельности невозможно, так как она является элементом объективной действительности и зависит от многих факторов. Принципиальное решение о принятии рискованного проекта зависит от руководства компании, либо от руководителя

проекта. В условиях строительства крупного объекта, когда объем финансовых ресурсов достигает несколько сот миллионов рублей, потери даже в 1% составляют внушительную сумму. Если эту сумму перевести на единицу времени при скоростном производстве строительно-монтажных работ, то удельные потери еще более возрастут. Для снижения отрицательных последствий осуществления проекта строительства крупного объекта, необходима тщательная проработка методов реагирования на изменчивость жизненного цикла объекта, подверженного рискам. Инструментарий и технологии для разработки методов реагирования на риск многообразны, к ним относятся: поставка, планирование непредвиденных случайностей, альтернативные стратегии и страхование. Основными методами реагирования на риск считаются: план управления рисками, который должен описывать процедуры, которые будут использованы для управления риском во время управления проектом; входные данные для других процессов, планирование непредвиденных случайностей и запасы, т.е. резервы в плане проекта для снижения стоимости риска, а так же контрактные соглашения. При строительстве крупного объекта избежать неопределенности на той или иной стадии реализации проекта невозможно. Строительство любого крупного объекта это уже риск, например низкого качества работ или срыва намеченных календарных сроков строительства.

Целью статьи является поиск путей обеспечения функционирования строительного процесса, учитывающих специфику управления крупным строительным объектом.

Теоретические, методологические и прикладные проблемы развития системы менеджмента в управлении при строительстве крупного объекта

Строительная отрасль – одна из первых, в которую была внедрена методология системного подхода, когда основное место акцентировалось на моделировании процессов управления и менеджеры предприятий пришли к осознанию того, что деятельность организации уже не определяется управленческой вертикалью, а осуществляется и в горизонтальной плоскости на равных между всеми участниками реализации проекта. С помощью моделирования процессов управления и в частности алгоритмическому моделированию различных областей деятельности строительного предприятия оказалось возможным достаточно эффективно анализировать рисковые места в управлении строительством объектов в неопределенных условиях и в результате этого оптимизировать общую схему управления объектов крупного строительства. [3]

При строительстве крупного объекта выявление временной зоны выхода индивидуальных управленческих решений на уровень топ-менеджмента специфично и, в первую очередь, это обусловлено сложностью полномочий делегирующей по цепочке «заказчик – менеджер проекта - исполнитель». Большинство строительных предприятий в российских условиях сталкиваются с такими проблемами, как инертность организации в быстро меняющихся условиях, устаревшие технологии, сопротивление инновациям, низкая конкурентоспособность продукции и услуг, значительная текучесть кадров, отсутствие мотивации сотрудников к эффективному труду, что приводит к увеличению сроков сдачи объекта и как следствие его удорожанию. [1 с.8] В частности, по данным Облкомстата Свердловской области [2], менеджеры строительных предприятий выделили следующие факторы, ограничивающие производственную деятельность строительных организаций: высокий уровень налогов, высокая стоимость материалов, конструкций, изделий, которая формируется в зависимости от курса доллара, и в последнее время с 2014 года именно это является статьей удорожания в строительной локальной или ресурсных сметах. Однако наравне с вышеперечисленными проблемами, руководство заботит и недостаток квалифицированных рабочих, который приводит к значительной текучести кадров. Основными факторами, сдерживающими деятельность строительных организаций при строительстве крупных объектов в 2016 году, являлись: недостаток квалифицированных рабочих и их текучесть (на этот фактор в IV квартале 2016 г., указали 62% опрошенных руководителей организаций), высокая стоимость материалов, конструкций, изделий, а так же отсутствие получения строительных материалов на условиях отсрочки платежа (30%), и конкуренция подрядных, и субподрядных организаций со стороны других строительных фирм (48%). Экономической тенденцией сегодняшних дней стало ускорение научно-технического прогресса, появление новых технологий, что порождает быстро меняющуюся рыночную среду. Чтобы оставаться конкурентоспособными, следует внедрять инновации, но это часто вступает в противоречие с текущими задачами, решаемыми на предприятии. Высшее звено менеджмента подчеркнуло особую проблему при строительстве крупного объекта – работа в постоянных изменениях и более или менее неясных проблемах, при этом необходимо принимать решения и нести ответственность за важные административные задачи, которые требуют эффективных процедур. Обычно при таких неопределенных обстоятельствах высшее звено менеджмента отдает предпочтение ожидаемой доходности, нежели вероятности получения большей прибыли. И, несмотря на все усилия планирования,

менеджеры часто сталкиваются с непредвиденными обстоятельствами и их основной обязанностью в условиях изменчивости конъюнктуры рынка является предвидеть возможные проблемы, координировать много различных людей (часто нерациональных), с их собственными взглядами, привычками и интересами. Поэтому, большое количество крупных строительных объектов и их реализация подвержены в большей или меньшей степени не сдачей объекта в срок, либо значительным разногласием в смете проекта и акте принятых работ. Для обеспечения функционирования строительного процесса в неопределенности, менеджеры используют системный подход и учитывают специфику управления крупного строительного объекта. По мнению автора, именно системный подход позволяет избежать ситуации, когда принятое решение в одной области превращается в проблему для другой. А адаптация принципов системного подхода позволяет учитывать изменчивость внешней и внутренней среды при строительстве крупного объекта. К основным принципам относят: сложность – выявление излишней структурной сложности управления строительного объекта, физичность – нельзя строить объекты, не построив структуру управления, моделируемость – сложная система представима конечным множеством моделей, целенаправленность – система целеполагания требуется как по вертикали, так и по горизонтали управления. Изучив основные принципы системного подхода, автор предлагает рассмотреть дополнительные принципы системного подхода и адаптировать их к управлению объектов крупного строительства. Фрагменты приведены в таблице 1.

Табл.1: Адаптация дополнительных принципов¹

Принцип	Формулировка	Комментарий к специфике
Развития	Возможность системы к изменению за счет накопления информации	Учет жизненного цикла объекта крупного строительства
Неопределенности	Нечеткости в системе, важная часть управления	Интегрируется в процесс планирования
Глобальной цели	Приоритет глобальной цели	При строительстве крупных объектов возникают затруднения с целеуказанием
Полномочия	Коллективное планирование	Полномочия делегируются по цепочке «заказчик-менеджер проекта-исполнители»
Чувствительности	Вмешательство в систему должно согласовываться с уровнем ее реакции	Следует увязывать с принципом разнообразия Эшби
Свертки	Управляющие воздействия укрупняются при движении снизу вверх по иерархии систем	Рассматривается как последовательность действий

¹ Составлено автором

Заключение

В данном случае комплексный системный анализ позволяет принимать решение в разрезе – отбросить, сохранить или изменить систему. При этом должны быть рассмотрены субъекты управления (инвесторы, заказчики, генподрядчики, подрядчики, субподрядчики), объекты управления (проекты крупного строительства), процессы (стратегические, тактические) и стадии реализации объекта (организация, контроль, анализ, регулирование, сдача объекта), а так же временные, стоимостные параметры и критерии анализа управления. Управление крупного объекта строительства непрерывно связано с функциями иерархического управления. [4, с.65] А развитие управленческих структур сводится к реализации уменьшения уровней управления и укрупнений функций с одной стороны, и становлению гибкого управления с другой. А основной задачей топ-менеджеров при реализации крупного строительного объекта является исключение непредвиденных рисков, способность быстро и рентабельно вести строительство качественно и в срок.

Литература

1. Система интерпринерства в сфере строительства : монография / М.Ф. Власова, В.В. Козлов, А.М. Платонов – Екатеринбург :УрФУ, 2014 -144с.
2. Информационная записка (06110) Территориального органа федеральной службы государственной статистики по Свердловской области, 2016.
3. Окрепилов В.В. Менеджмент качества: учебник. – СПб., 2013. – 649 с.
4. Порховник Ю.М. Инвестиционный менеджмент / Ю.М.Порховник, Е.Б. Лисицына. – СПб.:СПбГЕМ,1996.
5. Устюжанина Е. Внутрифирменная экономика: Пять моделей организации /Е.Устюжанина// Журнал для акционеров.-2004-№5-С.39-47.
6. Подлипаев Л.Д. Технология преобразования организационной системы предприятия к требованиям международных стандартов системы менеджмента качества/ Подлипаев Л.Д., Ивлиев В.В., Панин И.Н. – М., 2007. – 300.
7. Серенков П.С. Методы менеджмента качества. Методология организационного проектирования инженерной составляющей системы менеджмента качества. – М., 2014. – 490 с.
8. Черняк В.З. Экономика и управление на предприятии (строительство): Учебник для вузов. - М.: Кнорус, 2007. - 731 с.

9. Кулигин В.А. Гольдштейн С.Л. Модели топ-менеджмента комплексным промышленным строительством // Сб. «Инжиниринг.Иновации.Инвестиции»,-Челябинск: ЧНЦ РАН,2004
10. Фролова А.С. Финансовый инжиниринг как система (Текст) /Хайкина Ю.А. Фролова А.С.,// Сборник научных трудов X Международной научно-практической конференции, г.Екатеринбург 20-22 апреля 2011г. Том 2 УрФУ
11. Руководство по контролю качества строительно-монтажных работ. – СПб., 2013. – 611 с.

SYSTEM APPROACH TO COST MANAGEMENT IN CONDITIONS OF UNCERTAINTY DURING THE CONSTRUCTION OF LARGE PROJECTS

Alena Frolova

Senior Lecturer in Ural State University of Economics

Yekaterinburg, Russia

Abstract. The article deals with the development of the management system, in particular cost management, during the construction of a large projects in conditions of uncertainty. The principles of the system approach adaptation to the specifics of the large facility construction are proposed, which will reduce risks in the process of making managerial decisions. The main risks of management in the construction industry during the construction of large facilities are identified. The factors limiting the production activity of construction organizations are studied. The principles of the system approach are identified and adapted to the specifics of the process of building large objects, which allow taking into account the variability of the external and internal environment.

Keywords: control system; principles of the system approach; building process; uncertainty; cost management.

JEL Code: J20; J21; J23.

References

1. The system of interprinership in the field of construction: monograph / M.F. Vlasova, V.V. Kozlov A.M. Platonov - Yekaterinburg: UrFU, 2014 -144p.
2. Information note (06110) of the Territorial Body of the Federal State Statistics Service for the Sverdlovsk Region, 2016.

3. Okripilov V.V. Quality management: a textbook. - SPb., 2013. - 649 p.
4. Porovich Y.M. Investment management / Y.M.Porhovnik, E.B. Lisitsyn. - St. Petersburg: SPbGEM, 1996.
5. Ustyuzhanina E. Intrafirm economy: Five models of organization / E.Ustyuzhanina // Journal for shareholders.-2004-No.5-P.39-47.
6. Podlipaev L.D. Technology of transformation of the enterprise's organizational system to the requirements of international quality management system standards / Podlipaev L.D., Ivliev V.V., Panin I.N. - M., 2007. - 300.
7. Serenkov P.S. Methods of quality management. Methodology of organizational design of the engineering component of the quality management system. - M., 2014. - 490 p.
8. Chernyak V.Z. Economics and management at the enterprise (construction): Textbook for high schools. - Moscow: Knorus, 2007. - 731 p.
9. Kuligin V.A. Goldstein S.L. Models of top management of complex industrial construction // Sb. «Engineering.Innovations.Investitsii», - Chelyabinsk: ChNC RANS, 2004.
10. Frolova A.S. Financial engineering as a system (Text) / Khaikina Y.A. Frolova A.S., // Collection of scientific papers of the 10th International Scientific and Practical Conference, Ekaterinburg, April 20-22, 2011. Volume 2 UrFU.
11. Guidance on quality control of construction and installation works. - SPb., 2013. - 611 p.

Contact

Alena Frolova

Ural State University of Economics

62, 8th of March Str., 620144, Yekaterinburg, Russia

fro_as@mail.ru