

СТОИМОСТНОЙ ИНЖИНИРИНГ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Галимова Р.Р.

Сибирский федеральный университет

Любой инвестиционно-строительный проект может быть охарактеризован с нескольких сторон: финансовой, технологической, организационной, временной. Каждая из них важна, но финансовые аспекты инвестиционной деятельности во многих случаях имеют решающее значение. Сегодня фокус внимания российских компаний направлены, в первую очередь, на стоимостной анализ выполнения проектов.

В условиях глобализации, повышения конкуренции на мировом рынке, особенно актуальными становятся вопросы управления стоимостью проектов/активов, повышения эффективности планирования и управления капитальными вложениями.

Стоимостной инжиниринг как комплексное решение задач заказчика действительно является актуальным продуктом, который всё больше будет востребован рынком. Особенно в нынешних условиях, когда для любой компании, тем более работающей в сфере недвижимости, ключевой задачей является сокращение издержек.

Основной целью исследования является рассмотрение развитие стоимостного инжиниринга в строительстве.

Исходя из указанной общей цели были выделены и достигнуты следующие частные задачи, поставленные в работе:

1. Рассмотрены определения инжиниринга, виды инжиниринга и раскрыто понятие стоимостного инжиниринга в строительстве;
2. Проанализирована структура системы стоимостного инжиниринга;
3. На основе найденной информации по данной теме были выявлены основные проблемы развития стоимостного инжиниринга в строительстве

Инжиниринг – это работы и услуги, включающие: составление технических заданий; проведение НИР, составление проектных предложений и ТЭО строительства промышленных и других объектов; проведение инженерно-изыскательских работ; разработку технических проектов и рабочих чертежей строительства новых и реконструкции действующих промышленных и других объектов; проектирование и конструкторскую разработку машин, оборудования; разработку технологических процессов, приемов и способов; пусконаладочных работах; консультации экономического, финансового или иного порядка.

Стоимостной инжиниринг– разработка бюджетов и смет по проекту. Задача стоимостного инжиниринга – оптимизация стоимости продукции и услуг инвестиционно-строительной деятельности на всех фазах инвестиционно-строительного проекта.

Как видно из определений, инжиниринговая деятельность включает предоставление комплекса услуг производственного, коммерческого и научно-технического характера.

Как самостоятельный вид международных коммерческих операций, инжиниринг есть предоставление одной стороной (консультантом) другой стороне (заказчику) комплекса или отдельных видов инженерно-технических услуг, связанных с проектированием, строительством и вводом объекта в эксплуатацию, с разработкой новых технологических процессов на предприятии заказчика, усовершенствованием имеющихся производственных процессов вплоть до внедрения изделия в производство.

Направления инжиниринга инвестиционно-строительной деятельности охватывают отдельные функциональные области деятельности любого современного пред-

приятия и поэтому могут быть названы направлениями управленческого инжиниринга. Основные виды инжиниринга представлены на рисунке 1.

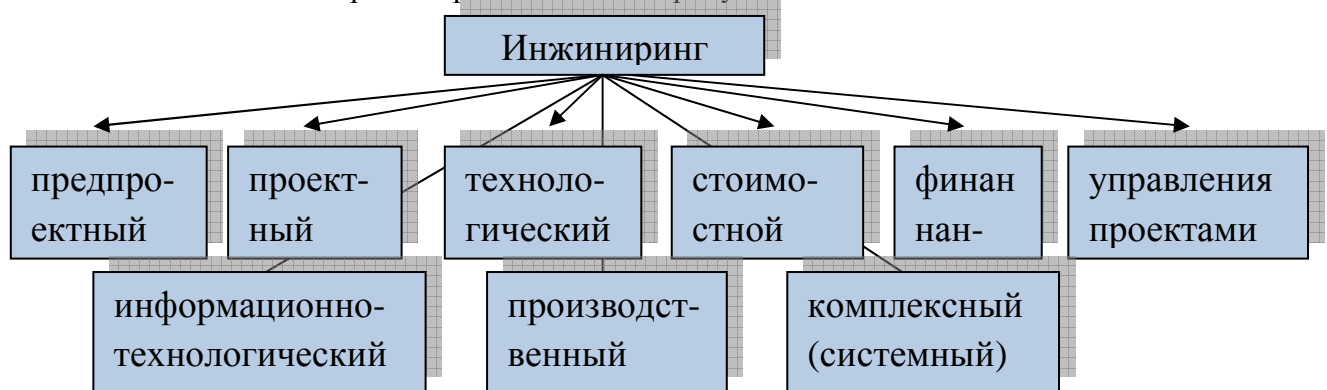


Рисунок 1- Виды инжиниринга

предпроектный инжиниринг - прединвестиционные исследования, оформление исходно-разрешительной документации, разработка обоснований инвестиций, ТЭО (проектов) строительства, сбор исходных данных;

проектный инжиниринг - разработка проектной документации, осуществление функций генерального проектировщика, разработка специальных разделов проекта, экспертиза, сопровождение проектов;

технологический инжиниринг - предоставление заказчику строительных и эксплуатационных технологий вместе с лицензиями на их использование, технологическое проектирование.

стоимостной инжиниринг - разработка бюджетов и смет по проекту;

финансовый инжиниринг - разработка новых финансовых инструментов и операционных схем;

инжиниринг управления проектами - разработка организационно- управленческих структур и методов их функционирования;

информационно-технологический инжиниринг - разработка информационного и программно-технического обеспечения инвестиционно-строительного процесса;

· производственный инжиниринг - подготовка тендерной документации на поставки, работы и услуги; подготовка производства и организации работ, надзор за изготовлением.

· комплексный (системный) инжиниринг - совокупность инжиниринговых услуг, обеспечивающая возможность реализации проектов "под ключ".

Структура стоимостного инжиниринга в строительстве

Структура системы стоимостного инжиниринга в инвестиционно-строительной сфере состоит из следующих составляющих:

- федеральный/региональный уровень (развитие системы ценообразования в строительстве, мониторинг стоимости проектов, финансируемых за счет государственного/регионального бюджета).

- компании, участвующие в инвестиционно-строительной деятельности (создание корпоративной системы нормативов стоимости строительной продукции и услуг, управление стоимостью компании, управление стоимостью проектов, в которых участвует компания)

- инвестиционно-строительные проекты (оценка стоимости проекта, сметные расчеты, управление стоимостью проекта на всех стадиях жизненного цикла, бюджетирование проекта).

Таблица 1- Структура системы стоимостного инжиниринга в строительстве

Стоимостной инжиниринг						
Система управления стоимостью (УС)	Система ценообразования	Рыночные аспекты	Организационно управленческие аспекты	Техническая оптимизация стоимости	Система информационного обеспечения	Система подготовки стоимостных инженеров
анализ, планирование, организация, координация, учет, контроль и регулирование	федеральная и региональная система ценообразования	влияют на стоимость строительной продукции (СП) реализуется через торги и конкурсы, которые оптимизируют показатели стоимости СП, предложенные oferентами.	создание информационных технологий, систем, моделей и программных средств управления инвестиционно-строительной деятельностью на всех этапах реализации инвестиционного проекта	применения эффективных технологий, материалов, средств механизации до условий эксплуатации зданий и сооружений с учетом минимальных издержек	объединяет и дифференцирует все предыдущие системы. При формировании стоимости строительной продукции на всех фазах жизненного цикла инвестиционного проекта используются сотни тысяч показателей как ресурсных, так и стоимостных.	Необходимо создание целостной системы подготовки специалистов, которые могли бы с учетом рыночных требований взять на себя ответственность и профессионально работать в фирмах заказчика, подрядчика, проектных фирмах и других фирмах инфраструктуры рынка строительных работ и услуг.

Стоимостной инжиниринг (СИ) рассматривается как управляющая система, основанная на нормативно-правовой и методической документации, охватывающая все направления деятельности по производству стоимостных расчетов и всех участников инвестиционно-строительного проекта

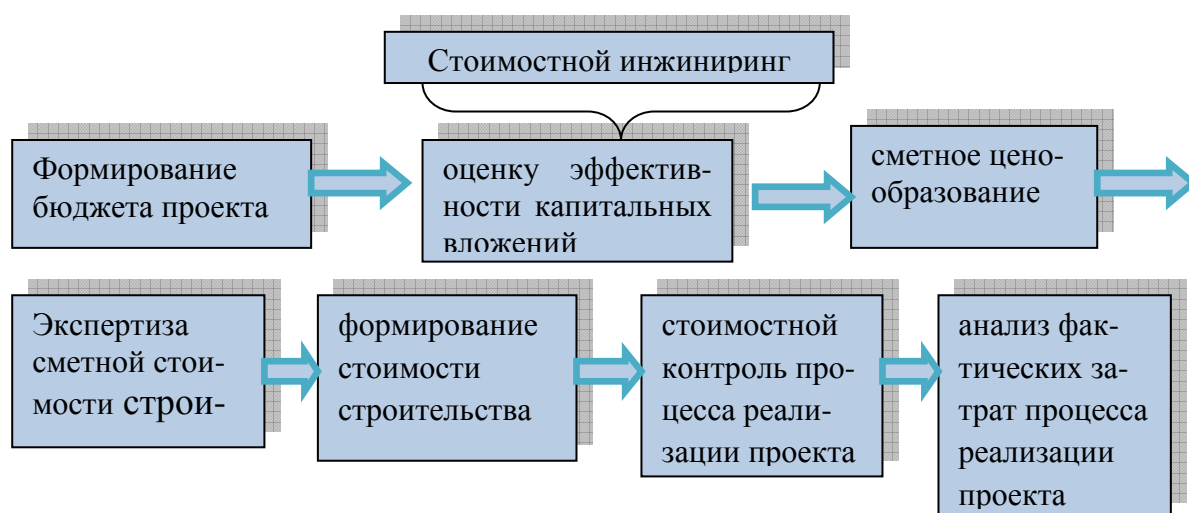


Рисунок 2- Этапы стоимостного инжиниринга

- Основные проблемы стоимостного инжиниринга в инвестиционной сфере:
- развитие информационных баз данных по стоимости продукции, работ и услуг;
 - развитие конкурсной системы размещения заказов на продукцию, работ и услуг при

подготовке и реализации инвестиционных проектов;

– совершенствование теории, методологии и обобщение практики оценки основных фондов.

- западные компании испытывают массу проблем при работе с российской системой «единичных» расценок. Возникает необходимость перехода на западные системы.

В компании должен действовать сметно-бюджетный центр, способный проводить разнообразные расчеты, как в российской схеме, так и в западной, с возможностью быстрого и достоверного пересчета из одной системы в другую. Расчеты должны проводиться для различных проектных стадий. Развитие сметной базы, постоянный мониторинг цен и расценок на труд, работы, материалы и оборудование. Разработка новых сметных систем, например, систем отраслевых укрупненных расценок. Кроме того, следует отметить, развитие этого направления сформировало и новый тип специалистов – стоимостных инженеров. Квалификация которых, позволяет оценивать эффективность реализации, как отдельного проекта, так и работу компании в широком временном диапазоне; осуществлять стратегическое планирование деятельности и прогнозировать результаты. ААСЕ является крупнейшим профессиональным обществом в области стоимостного инжиниринга и организатором ряда образовательных программ, направленных на улучшение профессиональных и технических навыков, проводит ежегодные встречи, семинары, выставки, презентации, социальные и сертификационные программы. Базовое руководство по практическому применению умений и навыков управления стоимостью разработан в ААСЕИ и носит название «Total Cost Management Framework. Total Cost Management (TCM) или Комплексное управление стоимостью - совокупность методологий и процессов, применяемых для управления инвестиционными затратами на протяжении всего их жизненного цикла в составе портфеля стратегических активов.

В стоимостном инжиниринге воплощается междисциплинарный подход, объединяющий управление стратегическое (определение и ранжирование целей), управление проектами (создание и развитие стратегических активов), управление жизненным циклом стратегических активов (операционная деятельность). Это то, что нужно сегодня в первую очередь российским компаниям.

Поскольку инвестиции в российские проекты приходят и с Запада, российским компаниям необходимо действовать по международным правилам стоимостного инжиниринга. Западные компании преимущественно работают в ЕРСМ форматах. («СМ-for-Fee» и «СМ-at-Risk»). Российские подрядные компании пока не способны полноценно работать в ЕРСМ. В этих форматах обороты по проектированию, консалтингу, закупкам, подрядам проходят через подрядчиков. В ЕРСМ контракте исполнитель выполняет для заказчика комплексный пакет: работы, услуги, проектирование, выступление в качестве агента, консалтера и/или управляющего.

Таким образом, Ни один инвестор не вложит свои сбережения в строительство без соответствующего сметного документа, который докажет целесообразность и оправданность инвестиций. Инжиниринг позволяет более тесно взаимодействовать всех участников проекта от проектной документации до ввода объекта в эксплуатацию, что позволяет значительно сократить срок строительства и повысить эффективность проекта. Развитие инжиниринга вширь и вглубь продолжается и сегодня. Следовательно, можно сделать вывод, что стоимостной инжиниринг обладает развивающейся природой. В России же необходим переход работы компаниям в ЕРСМ формат.

Информационная база: международный журнал «Cost Engineering Journal», интернет ресурсы