

Суть системы  
«стоимостного инжиниринга»  
и ее преимущества для управления  
стоимостью проекта

Презентацию выполнил  
студент группы ИТССМ-О-20/1

Милосердов Алексей

# Введение

В состав стратегических активов входит все то, что позволяет компании, организации или проекту выполнять свои задачи. Это могут быть нематериальные активы, материальная собственность, земля, люди, ресурсы и т.д.

Стратегическим активом может являться даже площадка проекта и, конечно, люди, которые этим проектом управляют. Любой актив надо сначала создать, после чего он начинает работать на благо организации. Все стратегические активы и основные инструменты работы с ними объединены методикой стоимостного инжиниринга, в составе которой два главных компонента:

- управление стратегическими активами
- управление проектами

Эти две сущности эффективно соединяются для решения стратегических задач организаций, компаний и предприятий.

Такой критерий как «ценность» (от англ. «value») позволяет определить соотношение финансовых и нефинансовых критериев успешности деятельности. При этом важно понимать, что данный показатель хоть и тяготеет к материальным измерениям, имеет так же и нематериальные параметры (достоинства и ценности).

В связи с этим, существенной особенностью метода стоимостного инжиниринга, комплексного управления стоимостью (ТСМ – total cost management) является рассмотрение не только специфических экономических параметров, но и более широкого круга критериев, определяющих успех стратегических активов. например: доля на рынке, уровень инновационности, экологичность, встроенность в концепцию устойчивого развития и т.д.

На рисунке 1 рассматривается позиционирование TCM относительно других инструментов управления затратами. В центре, как интегрирующий компонент, находится комплексное управление стоимостью, управление проектами во главе угла, рядом управление ресурсами и управленческий учет.

По боковым сторонам базового треугольника отображены фокусировка на стоимости объекта (от продукта к капитальным активам) и фокусировка на рабочих процессах (от проектов до операций и производства). Мы видим, что в основе комплексного управления стоимостью лежит процессная модель.

В основании треугольника отображена фокусировка на ресурсах в самом широком плане: материалы, люди, время и все то, что требуется в проектной и операционной деятельности.



Рис. 1. Место комплексного управления стоимостью (TCM) в спектре управления затратами

# Системный инжиниринг и управление стоимостью

Инжиниринг - это комплекс инженерно-консультационных услуг по подготовке и обеспечению процесса производства, обслуживанию сооружений, эксплуатации хозяйственных объектов и реализации продукции. Инжиниринг охватывает все этапы инновационного цикла. Главная идея заключается в том, чтобы превратить эту область деятельности из «гадания на кофейной гуще» в процессы, функции, с конкретными предсказуемыми результатами, от идеи появления какого-то актива до его эксплуатации в экономически эффективных режимах и последующей утилизации наиболее безопасным для окружающей среды способом.

Системный инжиниринг больше всего известен в области создания программного и аппаратного обеспечения для современных системных продуктов, но, с точки зрения методики и математики, это более универсальный подход, имеющий будущее в области стоимостного инжиниринга.

V-модель процессов системного инжиниринга (рис. 2) описывает мероприятия по созданию новых стратегических активов. Одно «крыло» буквы V показывает процесс постепенной детализация требований, концепцию операций, спецификацию системы, эскизную и детальную конструкцию, т.е. видение, которое должно быть реализовано в конечном продукте проекта.



Рис.2. V-модель процессов системного инжиниринга и ее связь со стоимостным инжинирингом

# Стратегические активы и ТСМ

Под стратегическими активами понимается любая уникальная в своем роде физическая или интеллектуальная собственность, являющаяся долгосрочной или представляющая ценность для предприятия. Для большинства стоимостных инженеров стратегические активы равнозначны «капитальным активам», хотя термин «стратегический актив» является более глубоким. В качестве актива может выступать здание, промышленное оборудование, программное обеспечение, театральная постановка. Стратегические инвестиции в активы производятся путем реализации проектов или программ. Проекты, в свою очередь, представляют собой усилия по созданию, изменению, сохранению или извлечению стратегических активов.

# Методические аналоги ТСМ: управление качеством и рисками

Комплексное управление стоимостью – это, в сущности, качество управления стратегическими активами, методика управления проектами, программами портфелей и операционной деятельностью. Развитие ТСМ осуществляется в тесной связи с существующими методическими аналогами.

Первый аналог — это область управления качеством TQM (total quality management), всеобщий менеджмент качества, прогрессивный и наиболее современный подход в этой области, который позволяет непрерывно улучшать все направления деятельности с целью удовлетворения и предвосхищения ожиданий потребителя.



Enterprise-Wide Risk Management, интегрированное управление рисками на уровне всей организации, являющееся очень продуктивным подходом и применяется наиболее передовыми компаниями, которым необходимо управление рисками. Корпоративный риск менеджмент – это процесс определения, оценки и контроля эффекта, внутренних и внешних факторов, которые могут негативно повлиять на стоимость компании.

Это становится возможным благодаря:

- внедрению единого, центрального, глобального хранилища данных, которое содержит согласованную и преобразованную нужным образом информацию об выполняемых работах, внешней и внутренней среде предприятия или проекта;
- оптимальному компромиссу между моделями для отдельных видов рисков и моделью общего, интегрированного риска;
- внедрению системы, способной анализировать различные факторы риска в единой интегрированной и согласованной среде.

# Значение TCM для производственной деятельности

Компании постоянно стремятся подчинить всю свою деятельность определенным стратегическим задачам и целям. Стремясь повысить свою производительность в стратегическом плане, они зачастую идут на изменение своей организационной структуры. Для повышения результативности и качества они документируют, планируют, анализируют и совершенствуют бизнес- и производственные процессы.

Исследования в области совершенствования технологии производства являются необходимым условием для многих предприятий, стремящихся пройти сертификацию в соответствии со стандартами ISO. TCM предоставляет стратегическую модель, способную оказать организациям помощь в формировании собственных технологических процессов по управлению затратами.

Изменение организационной структуры, со своей стороны, повышает уровень задач, которые приходится решать отдельным специалистам по мере того, как работодатели сносят функциональные преграды и требуют как от рядового, так и руководящего персонала большего уровня компетентности в различных сферах профессиональной деятельности, а также более высоких знаний теории бизнес-процессов.

# Применимость концепции

ТСМ начинается с простой концепции, внутри которой знаменитый цикл Шухарта-Деминга (Планируй – Делай - Проверьй – Совершенствуй), используемый для управления качеством активов (рис. 3). Цикл так же используется и в проектном управлении, в разных вложенных циклах, применяется ко всему жизненному циклу стратегического актива или продукта.



Рис. 3. Цикл Шухарта-Деминга

В общем смысле TCM – это процесс управления качеством активов. Каждый процесс TCM включает обратную связь, улучшение и уровни цикла, связанные со стратегией бизнеса.

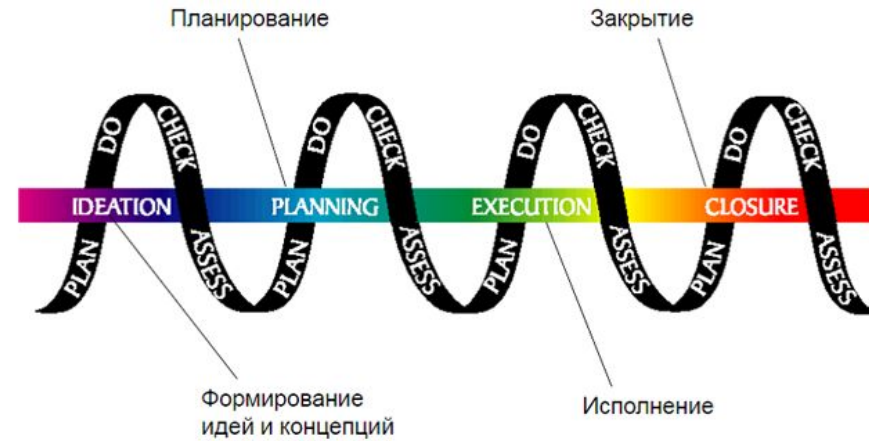


Рис. 4. TCM на разных стадиях жизненного цикла

Концепция TCM построена на базе функциональных, основных и вспомогательных процессов. Все процессы, которые присутствуют в этой модели, разделены на 4 группы: основные процессы управления стоимостью; функциональные процессы стратегического управления активами; вспомогательные процессы всеобщего управления стоимостью; функциональные процессы контроля проектов. Таким образом, получается системная и достаточно детальная процессная база. Есть соответствующий функциональный раздел, но самое главное, на что надо обратить внимание: предлагаемый подход – это не готовый рецепт, его надо настраивать под конкретную организацию, под конкретные активы.

# Заключение

В современной практике инжиниринг признается формой повышения эффективности проектов, суть которой состоит в предоставлении услуг исследовательского, проектно-конструкторского, расчетно-аналитического, производственного характера, включая подготовку обоснования инвестиций, выработку рекомендаций в области организации производства и управления, а также реализации проекта в целом.

Сегодня инжиниринг стал настолько всеобъемлющим явлением, что практически любая сфера человеческой деятельности имеет свой инжиниринг. В сфере ценообразования мы говорим о стоимостном инжиниринге.

Стоимостной инжиниринг – это область деятельности по выполнению стоимостных расчетов, обоснований на всех этапах осуществления инвестиционно-строительного проекта, определяющая экономические отношения среди его участников

В состав системы стоимостного инжиниринга входят следующие подсистемы:

- система управления стоимостью;
- система ценообразования;
- рыночные аспекты;
- организационно-управленческие аспекты;
- техническая оптимизация стоимости строительной продукции;
- система информационного обеспечения;
- система подготовки стоимостных инженеров.

Выгоды, для всех уровней бизнеса:

- Рост доходности портфелей активов, обеспечение использования ресурсов в направлениях, способствующих достижению максимальных значений внутренней нормы доходности, рентабельности чистых активов и параметров освоенного объема.
- Интеграция и упорядочение программ, обеспечение интеграции, упорядочения и координации проектов.
- Управляемость проектов, обеспечение достижения проектом запланированных с точки зрения фирмы результатов.
- Обеспечение согласованности всей деятельности со стратегией бизнеса.

Спасибо за внимание