

Роль принципов и методов проектного управления в развитии отечественного машиностроения

Факторный анализ ситуации, сложившейся со времен развала СССР в отечественном машиностроении, со всей очевидностью показывает, что если в предыдущие годы основным генератором спроса на продукцию машиностроения было население, что создало мощный стимул для развития, в первую очередь автомобилестроения, то сейчас на первый план выходит инвестиционный спрос, причем на самый широкий спектр высокотехнологичной продукции машино-, авиа- и судостроения.

Поэтому наряду с обсуждением концепций организации и оптимизации серийного производства продукции массового спроса (Lean Manufacturing, например) необходимо говорить и о таковых для малосерийного или же вообще штучного производства машиностроительной продукции инвестиционного назначения (например, турбин для электростанций).

От того, насколько эффективно будет организовано такое производство, во многом зависит, какая доля инвестиционного потока, оцениваемого в сотни миллиардов долларов, пойдет на развитие отечественного машиностроения, а какая – иностранного.

Сейчас же, к глубокому сожалению, ситуация близка к критической. Статистика показывает, что пока значительный рост инвестиций в обновление основных фондов промышленности, энергетики и транспорта не привел к соответствующему росту объемов продаж продукции отечественного машиностроения. Это означает, что большая часть инвестиций прошла мимо них.

Причины очевидны: запредельный износ оборудования (более 70 %), острая нехватка квалифицированных кадров, укрепление национальной валюты в сочетании с постоянным удорожанием электроэнергии, сырья и материалов и многое другое. Если в ближайшие годы не изменить ситуацию кардинальным образом, то значительную часть высокотехнологичных производств мы потеряем окончательно. Ведь, например, при средней продолжительности жизни мужчин в нашей стране в 58 лет средний возраст персонала машиностроительных предприятий (особенно в ОПК) приближается к 60 годам. Комментарии, как говорится, излишни.

То есть, с одной стороны, налицо спрос и потенциально очень значительный объем заказов, а с другой – неспособность отечественных компаний выпускать продукцию в достаточном количестве и требуемого качества.

Для преодоления этой крайне негативной ситуации необходимо решить целый клубок проблем, одна из которых – эффективная организация управления машиностроительными предприятиями, работающими на удовлетворение инвестиционного спроса. На наш взгляд, оптимальным решением этой задачи является сочетание процессной и проектной моделей управления. С процессной все понятно – это управление операционной деятельностью предприятия. А что такое проектное управление?

Во-первых, машиностроители сами нуждаются в обновлении основных фондов, а во-вторых, должны работать на обновление основных фондов предприятий других отраслей: энергетической, транспортной, нефтехимической и многих других. Поскольку речь идет о производстве штучной продукции на заказ, под конкретную спецификацию, то и та, и другая активность представляет собой серию ведущихся параллельно проектов. При этом в ситуации жесткой конкуренции необходимо иметь инструмент, позволяющий фактически в режиме реального времени отслеживать затраты (себестоимость), сроки реализации и качество по каждому из ведущихся проектов. Для этого необходимо помимо внедрения соответствующей бизнес-модели использовать целый ряд средств автоматизации не только операционной, но и проектной деятельности.

Внедрение проектной организации работ подразумевает применение методов управления проектами – комплексного управления процессами, протекающими в рамках конкретного проекта. Набор методологий и подходов в этой области тщательно стандартизован и описан лучшими мировыми практиками, сложившимися за достаточно долгий период (например, PMI). Считается, что тщательное изучение, а затем скрупулезное следование методологии управления проектами “обрекает” его на успех. Однако опыт показывает, что даже строгое соблюдение описанной последовательности действий при управлении проектом не дает гарантий его успешного завершения.

Можно выделить несколько основных шагов, необходимых для успешного внедрения и дальнейшей реализации системы управления по проектам:

- ▶ разработка и внедрение стратегии и идеологии проектного управления;
- ▶ разработка и внедрение методологии управления проектами;

- ▶ интеграция проектного управления с действующими в компании управленческими концепциями;
- ▶ использование инструментальных средств и возможностей информационных систем.

Разработка и внедрение стратегии и идеологии проектного управления

Прежде всего необходимо разделить два понятия: “проектное управление” и “управление проектами”.

Проектное управление – это стратегическая составляющая системы управления, то есть в некотором роде идеология управления. Принимая решение о внедрении в компании проектного управления, необходимо учитывать, что это повлечет за собой достаточно серьезные изменения во всех сферах ее деятельности: от реорганизации оргструктуры и корректировки бизнес-процессов внутри компании, до изменения образа мышления сотрудников.

Внедрение проектного управления – это всегда революция и в умах, и в процессах, поскольку это другая культура работы и другая психология, и переход к нему может длиться годами. Поэтому в качестве главной движущей силы при внедрении идеологии проектного управления должно выступать исключительно высшее руководство компании – без его участия и поддержки стратегическое изменение системы руководства в компании практически невозможно.

Управление проектами – тактическая составляющая системы управления, то есть инструментарий проектной идеологии, в основе которого лежат четко определенные категории: субъекты управления, объекты управления и процессы управления. Чтобы получить прибыль по результатам реализации проекта, компания должна прекрасно разбираться во всех тонкостях управления проектами: планировании, отслеживании, выполнении.

Проект – это временное предприятие, предназначенное для создания уникальных продуктов или услуг в заданные сроки в границах определенного бюджета и может рассматриваться как задача с известным результатом. Для ее эффективного решения должна быть прежде всего выстроена соответствующая организационная структура и разработана методологическая база, регламентирующая правила управления проектами.

Для успешного внедрения системы управления проектами необходимо прежде всего провести аудит существующего организационного построения компании, при необходимости внести соответствующие коррективы, разработав и внедрив модель оргструктуры, оптимальную для осуществления проектного управления в данной конкретной компании.

В настоящее время существует несколько основных видов реализации проектного управления, различающихся по их организационным формам. Это линейно-функциональная, матричная и проектная структура.

Для предприятий, сочетающих в своей структуре регламентированные процессы и функции с целенаправленной реализацией проектов, одной из наиболее действенных форм организационного построения явля-

ется матричная структура. В целях управления и координации проектной работы в компании дополнительно организовывается специальное подразделение – Дирекция проектов, – которое осуществляет практически полный цикл работ, связанных с реализацией временных проектов, и несет ответственность за результаты проекта в полном объеме. Персонал проекта, в зависимости от того, на какой стадии реализации проект находится, может частично или полностью привлекаться из функциональных подразделений.

Сложность организации проектной работы в матричной структуре заключается прежде всего в том, что сотрудники проекта имеют двойное подчинение: функциональное – непосредственному функциональному руководителю и проектное – руководителю проекта. К тому же в матричной структуре требуется четкое планирование загрузки работников функциональных подразделений, участвующих в нескольких проектах, во избежание дисбаланса между объемами работ и ресурсами для их выполнения. Однако мы считаем, что матричная структура – это все же некий компромисс между двумя принципиальными формами организации: исторической функциональной и жесткой проектной, который не подразумевает глобальной структурной перестройки, а следовательно, легче воспринимается сотрудниками компании.

Для успешного выполнения проекта следует заранее определить место и положение руководителя проекта, от которого требуется компетенция в области стратегического менеджмента, а в процессе руководства проектной командой – навыки руководящего работника. На основании выбора уровня компетенции руководителя проекта – полная ответственность и высокие полномочия или уровень координатора с меньшей ответственностью – определяется, нужны ли предприятию вакансии таких руководителей, или эти обязанности могут выполнить имеющиеся сотрудники.

Разработка и внедрение методологии управления проектами

Параллельно с выбором и построением проектно-ориентированной организационной структуры разрабатывается и принимается комплекс методических, технических, информационных средств, направленных на формирование системы управления проектами, состоящей из трех основных блоков – субъектов управления, объектов управления, процессов управления.

В качестве субъектов управления рассматриваются активные участники проектов – специальные проектные команды, деятельность которых управляется соответствующими руководителями и направлена на достижение конкретных целей и задач в ограниченные сроки, с определенным качеством и в рамках ограниченного бюджета (стоимости). У команды проекта нет других целей, кроме выполнения самого проекта.

Объектами управления являются:

- ▶ портфель проектов – вся совокупность проектов предприятия, организованная в иерархическую структуру;

▶ проект – временное предприятие, предназначенное для создания уникальных продуктов или услуг;

▶ стадии жизненного цикла проекта (этапы) – логически взаимосвязанные работы, в процессе завершения которых достигается один из основных результатов. Процессы управления проектами разбиты на пять групп:

- 1) процесс инициирования – выбор проекта и осознание необходимости вовлечения ресурсов для его выполнения;
- 2) процесс планирования – определение целей, задач, ресурсов, рисков и критериев успеха проекта, разработка планов и бюджета;
- 3) процесс исполнения – координация всех ресурсов для выполнения плана проекта;
- 4) процесс контроля – план-фактный анализ достижения поставленных целей и корректировка планов и действий при необходимости;
- 5) процесс завершения – формализация приемки результатов проекта и приведение его к соответствующему концу.

На старте разработки методической стороны системы управления проектами необходимо провести классификацию всех ведущихся проектов и определить их жизненный цикл, с тем чтобы определить различия в подходах к выполнению разных по характеристикам проектов.

При наличии в организации большого количества проектов имеет смысл создать централизованный офис управления проектами (группа поддержки управления проектами), в функциональные обязанности которого будет входить:

- ▶ подготовка методических материалов, стандартов, инструкций;
- ▶ обучение и повышение квалификации сотрудников остальных подразделений;
- ▶ контроль выполнения проектов;
- ▶ консолидация информации по проектам;
- ▶ ведение статистики, создание и ведение архива проектов;
- ▶ формирование и предоставление отчетности по проектам;
- ▶ ведение баз данных характеристик типовых работ и их фрагментов по проектам и потребностей в ресурсах.

На следующем этапе целесообразно разработать корпоративный стандарт управления проектами, основываясь на какой-либо признанной мировой практике, например PMI. Стандарт – это набор процедур и правил управления проектами в организации, а именно:

- ▶ положения, определяющие общую структуру системы управления проектами предприятия;
- ▶ методические и регламентные документы по основным процедурам и функциям управления;
- ▶ детальные инструкции по использованию процедур и функций управления;
- ▶ шаблоны рабочих документов по управлению проектами;
- ▶ формы управленческой отчетности – форматы бюджетов проектов;
- ▶ положение о проектных рисках и пр.

Интеграция проектного управления с системой бюджетирования и планирования

Введение проектного управления в компании автоматически повлечет за собой изменения в действующем процессе бюджетирования. На этом этапе необходимо решить задачу интеграции проектного бюджетирования с бюджетом организации в целом.

Как и любой план, бюджет проекта является основой для планирования, анализа и контроля. Основное отличие функционального проектно-ориентированного бюджетирования от функционально-ориентированного заключается в том, что центрами ответственности являются проекты, а не функциональные подразделения. При составлении бюджета в компании, организованной по функциональному признаку, неопределенности подвержен объем продаж, а структура центров ответственности – постоянна. В проектно-ориентированной компании, наоборот, непостоянна структура центров ответственности, а планируемый доход зачастую известен.

Для компаний, применяющих проектные методы ведения бизнеса, строится проектно-ориентированная бюджетная структура, в которой суммируются проектно- и функционально-ориентированные модели бюджетирования, для чего разрабатывается полный перечень и взаимосвязи используемых планов и бюджетов, статей затрат и доходов.

Подобное слияние двух разновекторных частей бюджетирования в единую бюджетную структуру повышает эффективность внутрифирменного бюджетного управления за счет возникновения так называемого синергетического (системного) эффекта. В результате интеграции бюджетирования по проектам в общую систему бюджетов повышается точность планирования деятельности компании по трем основным параметрам – время, стоимость и качество работы. Это происходит за счет:

- ▶ выделения отдельных начинаний в проекты и ранжирования проектов по степени значимости, поставленным целям, ожидаемому результату и т.д.;
- ▶ высокого уровня контроля над бюджетами выделенных проектов – у каждого проекта четкий календарный план работ и бюджет; на любом этапе возможно формирование результата, за который отвечает определенный руководитель проекта;
- ▶ оптимизации календарного плана проекта с использованием целостной системы внутрифирменного планирования и бюджетирования и возможностью централизованного распределения ресурсов, что позволит наиболее эффективно распределить ресурсы компании как внутри проекта, так и внутри компании с учетом доступности ресурсов, приоритетов проектов и текущей деятельности, а также ограничений по финансированию и т.д.;
- ▶ четкого планирования работ и четкого планирования результатов проекта, влияющего на точность планирования доходов и расходов компании;

сокращения времени, необходимого для планирования, выбора оптимального пути реализации как проекта, так и текущей деятельности предприятия.

Бюджет становится средством координации деятельности всей компании как в части различных подразделений, так и в части различных проектов. Он побуждает руководителей компании и отдельных центров ответственности – проектов и подразделений – строить свою деятельность, учитывая интересы предприятия в целом: принимать оперативные и обоснованные управленческие решения в части ценообразования, анализа безубыточности производства, определения структуры продукции, реструктуризации бизнеса, осуществления капитальных вложений и инициации новых проектов.

Использование инструментальных средств и возможностей информационных систем

Помимо решения методических и организационных аспектов для эффективной реализации проектного управления важен уровень информационной поддержки средствами ИТ: требуется, чтобы существующие по отдельности методические, инструментальные и иные средства, необходимые для успешного управления проектом, были объединены в одну систему, в рамках которой задачи менеджера и команды проекта решались бы с наибольшей эффективностью.

Средства автоматизации проектной деятельности образуют так называемое композитное программное приложение, включающее следующие интегрированные между собой составляющие: ряд модулей ERP (управление проектами, управление финансами, управление инвестициями), специализированную систему управления проектами, систему бюджетирования и интеграционный слой, который даст возможность данным подсистемам обмениваться информацией в режиме реального времени между собой и с унаследованными автоматизированными системами бухгалтерского учета, логистикой, персоналом, различными производственными системами.

В качестве ERP-составляющей такого композитного программного приложения целесообразно использовать соответствующие модули комплекса бизнес-приложений SAP ERP. Решения для планирования и учета проектов на базе решений SAP (модуль PS “Система проектов”) позволяет построить систему поддержки принятия решений по портфелям проектов компании, увеличить эффективность управления проектами, затратами и денежными потоками для их обеспечения, повысить качество планирования проектов, а также создать единую систему анализа инвестиционной деятельности.



Архитектура и состав композитного приложения

Основными задачами, решаемыми в области управления проектами с помощью модуля PS, являются:

- ▶ планирование и контроль исполнения сроков проектов;
- ▶ управление материально-техническими ресурсами проекта;
- ▶ моделирование показателей проекта (сроков, структур, ресурсов и т.д.);
- ▶ управление проектной документацией;
- ▶ анализ хода исполнения и результатов проекта.

Таким образом, для успешного внедрения проектного управления в компании имеются четыре существенных фактора:

- 1) проектно-ориентированная организационная структура, управленческая компетенция и профессионализм руководителя проекта;
- 2) обеспечение технической стороны управления проектами – планирование и оценка затрат, управление и контроль за исполнением проекта, управление рисками, управление качеством, проектная документация и оценка результатов;
- 3) перестройка бюджетной структуры компании и интеграция моделей проектного бюджетирования в функционально-ориентированную бюджетную модель;
- 4) поддержка и сопровождение внедрения идеологии проектного управления средствами программного и информационного обеспечения.

Опыт доказывает, что все четыре фактора в совокупности позволяют обеспечить успешное внедрение и реализацию проектного управления в компании, что является одной из важных составляющих решения задачи не просто повышения конкурентоспособности, а, без преувеличения, возрождения отечественного машиностроения за счет использования растущего инвестиционного спроса российских предприятий и организаций.

**Марина Кропачева, бизнес-консультант,
заместитель директора департамента SAP-консалтинга,
Александр Герасимов, директор по маркетингу,
компания ВСС**