

Секция 1: Системы управления в машиностроении

Оценки факторов (низкий уровень, высокий уровень)			Предпочтительная модель снабжения
Корпоративная когерентность	Развитость и полнота функций снабжения	Уникальность продукта	
высокий уровень	высокий уровень	низкий уровень	Вариант гибридной модели с координацией из центра
низкий уровень	высокий уровень	высокий уровень	Гибридная модель (сочетание децентрализации с формированием групп, объединяющих несколько закупщиков)
высокий уровень	низкий уровень	высокий уровень	Централизация

Сочетание данных макрофакторов дает возможность определения принципиальной модели снабжения (централизация, децентрализация, гибридная (смешанная)).

Таким образом, в результате модернизации рассмотренных методов построения корпоративных систем снабжения применительно к многоотраслевым корпорациям, в частности, функционирующих на рынке машиностроения, авторами предложен подход к выбору оптимальной модели снабжения в многопрофильной корпорации. В частности, сформирована матрица сочетания макрофакторов, влияющих на выбор принципиальной модели снабжения (централизации, децентрализации, гибридной (смешанной)). Уточнены перечень, характеристика и сочетание оцениваемых макрофакторов.

Литература.

1. Грант Р.М. Современный стратегический анализ. 5-е изд. /Пер. с англ. Под ред. В.Н. Фунтова. – СПб.: Питер, 2008.
2. Henry Mintzberg. Structure in Fives: Designing Effective Organizations (Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1983): Chapter 11.
3. David J.S., Hwang Y., Reneau J.H/ (1999). The Impact of Purchasing on Financial Perfomance. Arisona State Univesity, 1999.
4. Fearon H.E., Leenders M.R. (1996). Purchasing's Organizational Roles and Responsibilites. Center for Advanced Purchasing Studies, Tempe, FArizona.
5. Rozenmeijer F.A.(2000). Creting Corporate Advatage in Purchasing. Technische Universitet Eindhoven.
6. "Sappi looks on PAPER" Purchasing Magasine, Dezember, 8. URL: http://www.purchasing.com/articit/2221156-Sappi_looks_on_PAPER.php (дата обращения: 10.01.2012)
7. Белов Л.В. Выбор модели корпоративного снабжения: метод экспертной оценки//Логистика сегодня. – 2010. №2, с. 92-101
8. Белов Л.Б. Основные подходы к выбору модели материально-технического снабжения холдинга//Логистика и управление цепями поставок. – 2009. - №6

ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ СЕТЕВЫХ И ИНТЕГРИРОВАННЫХ СТРУКТУР В МАШИНОСТРОЕНИИ

Г.Д. Антонов, д.э.н., проф., О.П. Иванова, д.э.н., проф.

НОУ ДПО «Институт повышения квалификации и профессиональной переподготовки кадров»

Кемеровский государственный университет

650060, г. Кемерово, ул. Мичурина 13 «А»

Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского

Томского политехнического университета

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26

E-mail: gda-kuzbass@rambler.ru, prof-ivanova@rambler.ru

Введение

Машиностроительные корпорации, как и другие организации, находятся в поиске решения проблемы нахождения компромисса между специализацией, координацией и сотрудничеством. Изменения технологии, стратегии и окружающей среды обуславливают то, что компании перестраивают прежнюю организационную структуру, меняют принципы структурирования корпораций. При этом степень координации является не единственным фактором, влияющим на эффективность определения организационных единиц. Для машиностроительных корпораций такими факторами являются

ся не только экономия на масштабе производства, но и стремление к созданию систематизированных знаний (комплекса специализированных знаний) путем формирования многофункциональных рабочих групп, включающих специалистов в разных областях знания [1]. Именно такие группы эффективны для продуцирования идей, способных лечь в основу формирования конкурентных преимуществ.

В связи с тем, что различные функции корпорации стремятся в большей степени к взаимозависимости, чем к неструктурированному объединению, иногда основания для децентрализации уменьшаются. Исследования свидетельствуют, что корпорации, находящиеся на стадии зрелости, нуждаются в усилении централизованного контроля и функциональной координации. Так, например, General Motors на определенном этапе своего развития осуществила слияние отдельных подразделений в единую функционально-организованную структуру. Это обеспечило ей возможность получить эффект масштаба и ускорить передачу технологий [1].

Но рост затрат, связанных с иерархическим подходом к координации, стимулирует поиск альтернатив административной иерархии. Такой альтернативой для машиностроительных предприятий является сетизация – создание сетевых фирм. Мировое машиностроение ориентируется на изменение организационной структуры, стремясь к стратегическим альянсам и сетевым структурам. Основные черты такой организационной формы: ориентация на координацию, а не на контроль; достижение координации посредством взаимной адаптации.

В научной литературе описаны как преимущества интеграции, так и положительные результаты создания сетевых структур. Процессы интеграции сменяются процессами дезинтеграции и переходом к стратегическим альянсам и сетевым структурам. Но, зачастую, созданные в процессе слияния или поглощения интегрированные образования распадаются. Эффективность и конкурентоспособность интегрированных компаний во многом зависит от обоснованности состава и объединяемых сфер деятельности участников. Возникает проблема поиска подхода к управлению интеграционными процессами в машиностроении, базирующегося на сочетании интеграции и самостоятельности участников объединения.

Систематизация теоретических концепций и анализ практики интеграции

Анализ ряда теоретических подходов к исследованию интеграционных процессов, а именно: институциональной экономической теории Р. Коуза, К. Эрроу, О. Уильямсона, Ф. Хайека, транзакционного подхода О. Уильямсона, концепции соответствия организационной структуры компании ее стратегии А.Чандлера и И. Ансоффа, ресурсоориентированных концепций диверсификации Э.Пенроуза, Дж. Пфеффера, С. Чэттерджи, М.Портера, Д. Тиса и др., концепции на основе структуры рынков, концепции на основе внутрифирменного рынка капитала, концепции стратегических матриц, концепции рационального использования ресурсов – концепции производственной эффективности Д. Тиса, концепции промышленной организации Э. Мейсона, теории агентских отношений А. Берля, Г. Минза, М. Дженсена, К. Бодро, теории прав собственности, синергетической теории слияний М. Бредли, А. Десаи, Е.Н. Ким, теории гордыни Р. Ролла, также исследований Э.Йордона, М.Кристофера, Т.Дж.Галлина и М.Хэндона, М.Гаррета и П.Дюсюжа позволяет сделать следующие выводы. Указанные концепции преимущественно рассматривают мотивы и предпосылки интеграции не в сумме, а по отдельности, объясняют интеграционные процессы стремлением достичь определенных целей. Так, например, синергетический эффект интеграции возникает в связи с централизацией управления (теории Р. Бюнера, Ю. Кордеса), в результате совместного использования производственных материальных ресурсов (концепция производственной эффективности Д. Тиса), в итоге создания внутрифирменного рынка капитала (концепция на основе внутрифирменного рынка капитала), перераспределения и концентрации финансовых ресурсов, использования внутрифирменных механизмов координации рыночной политики (концепция промышленной организации). Необходимость интеграции связывается с колебаниями спроса и трудностью прогнозирования (концепция на основе структуры рынка). Не рассматривается многообразие мотивов интеграции, не учитывается влияние внешних факторов на принятие решения об интеграции (теория агентских отношений, теория собственности). Кроме того, для принятия решений недостаточно двух – трех показателей или факторов, по которым производится позиционирование. Так, в условиях стагнации экономики или кризиса, по меньшей мере, две трети подразделений компаний в соответствии с матрицей подлежат закрытию или продаже, в заданных параметрах невозможна идентификация некоторых сфер деятельности (концепция стратегических матриц). Анализ только структуры рынков (концепция промышленной организации) или вмененных издержек явно сужает область оценки необходимых для

принятия решения об интеграции факторов. Не рассматривается влияние отраслевой специфики на определение формы интеграционного образования, объединяемых видов деятельности. В концепциях не исследуются процесс создания интегрированных структур, механизмы организации взаимодействия между предприятиями.

Поскольку одной из главных задач, которую авторы стремились решить, является разработка практического подхода к управлению интеграционными процессами в машиностроении, необходимым представляется рассмотреть опыт российских промышленных предприятий в сфере интеграции.

По признаку принятия решения об интеграции, механизму и критериям выбора субъектов для интеграции выделяются применяемые в российской практике, подходы:

- технологический - предприятия объединяются по технологической цепочке, оценивается технологическая совместимость, специфичность активов;
- ситуационный - решения об интеграции принимаются, исходя из мотивов, обусловленных внутренними проблемами предприятий (ситуаций), субъект для интеграции выбирается, исходя из стремления достичь сохранения управляемости, целостности производственного комплекса, увеличения доли рынка, защиты от монополизма поставщиков и др.;
- подход "свободные деньги" (его также по сути можно назвать случайным подходом) - решения об интеграции принимаются, исходя из наличия свободных денежных средств и желания их вложить. Субъект для интеграции выбирается по критерию - дешевизна продажи.

И при технологическом, и ситуационном, и случайном подходах в первую очередь учитываются внутренние факторы - технологическая совместимость предприятий, мотивы, наличие свободных денежных средств.

Недостатки применяемых в российской практике подходов: оценка эффективности или целесообразности интеграции не учитывает плюсы и минусы объединения с конкретным субъектом; интеграция не рассматривается как стратегия поведения компании на рынке. Практика свидетельствует, что зачастую создание интегрированных групп не является областью стратегического планирования, процесс скорее спонтанный, ситуационный или вынужденный в силу специфичности активов.

Результат

При построении интегрированных и сетевых структур в машиностроении, по нашему мнению, должны быть учтены следующие положения теоретических концепций и исследований:

- возможность получения синергетического эффекта от интеграции при централизации управленческих функций, финансовой и учетной деятельности, снабжения (О. Уильямсон, Р. Бюнер, Ю. Кордес);
- возможность более эффективного внутрифирменного контроля на основе внутренней информации, регулирования и координации хозяйственной деятельности участников компании в результате организации внутрикорпоративного финансового рынка (концепция на основе внутрифирменного рынка капитала);
- повышение общекорпоративной прибыли интегрированной компании за счет системы внутрифирменных трансфертов, комплектных поставок товаров (А. Гримм);
- эффективность организации сетей поставщиков, производителей, потребительских сетей и сетей технологической кооперации (Д. Эрнст);
- преимущества формирования индустриальных сетей (industrial networks), технологических цепей (commodity chain), цепочек поставок (supply chains) и создания стоимости (value chains) (Э.Йордона, М.Кристофера, Т.Дж.Галлина и М.Хэндона, М.Гаррета и П.Дюсюжа).
- Предлагаем основные принципы методического подхода к формированию интегрированных и сетевых структур в машиностроении:
- использование стратегии интеграции в целях получения синергетических эффектов от централизации управления, финансов, учета, маркетинга, снабжения, сбыта;
- использование стратегии сетизации с целью получения преимуществ от способности к координации сетевых структур, адаптации к изменяющимся условиям, быстрой реакции на изменение конъюнктуры, специализации, сокращения издержек.

Алгоритм формирования эффективных структур в машиностроении с использованием стратегий сетизации и интеграции заключается в поэтапности организационных трансформаций.

Первый этап. В процессе организационного проектирования объединения машиностроительных предприятий, прежде всего, необходимо учесть потребности предприятий – участников в определенных типах целевого взаимодействия, определяющих мотивацию к объединению (централиза-

цию снабжения, сбыта, маркетинга), использование общих экономически выгодных поставщиков, проведение единой научно-технической политики, обмен опытом работы; централизацию выполнения отдельных управленческих функций, согласованные действия по удержанию и расширению позиций на рынке.

На разных этапах жизненного цикла интегрированной компании и в зависимости от влияния внешних факторов могут объединяться разные сферы деятельности (производство, сбыт, маркетинг, управление, учет и др.). Это зависит от форм интеграции (вертикальная, горизонтальная, конгломерат), мотивов, во многом – от факторов внешней среды. Объединение практически всех сфер деятельности обуславливают такие факторы внешней среды, как конъюнктура рынков, изменения спроса, цен, конкуренции, рост трансакционных издержек. Данные факторы исследуются маркетинговыми инструментами (изучение потребителей, спроса, конкурентная разведка и т.д.). Выбор тех или иных сфер деятельности, объединяемых в корпорации, целесообразно обосновывать на основе анализа не только результатов маркетинговых исследований, но и состояния предприятий и проблем их функционирования. Очередность объединения различных видов деятельности, выбор субъектов для интеграции и сетизации осуществляется при сравнительном анализе эффектов от интеграции (в зависимости от целей и предпосылок объединения) и сетизации.

Второй этап предусматривает выбор основных направлений деятельности компаний в стратегической перспективе, построение структур, активно работающих на рынок, прежде всего маркетинговых, снабженческо-сбытовых, конструкторских, отработку на уровне локальных подразделений будущих общих внутриорганизационных решений и подходов, совершенствование планирования и контроля, структурную перестройку подразделений компании для обеспечения максимального их соответствия корпоративным интересам.

Мировая практика свидетельствует, что организационная структура управления эффективна при оптимальном сочетании централизации и децентрализации. Эффективное функционирование машиностроительной компании предполагает наличие отлаженного механизма взаимодействия предприятий-участников. Необходимо звено, позволяющее централизованно управлять сырьевыми и товарными потоками, осуществляющее снабженческие операции и сбыт продукции компании. В связи с этим предусматривается централизация в интегрированной компании маркетинга, управления, в том числе финансового, планирования (производства, бюджета и др.), конструкторского проектирования и экспериментального производства, сбыта, снабжения. Фактически управляющая компания осуществляет изучение рынка, разработку стратегии, планирование производства и бюджета, распределяет заказы между участниками сети.

Третий этап создания интегрированной компании. При создании и функционировании машиностроительных компаний необходимо ответить на вопросы: использовать собственные ресурсы, включить в состав компании необходимые активы (предприятия, производства, организации) или сформировать сеть, объединить усилия нескольких взаимодействующих субъектов? В связи с этим актуальна разработка принципов управления сетью предприятий. Подразумевается, что необходимо определить субъекты компании, которые должны объединяться путем слияний и поглощений, а также субъектов, с которыми взаимодействие строится на базе сетизации. Чтобы такая сеть была управляемой с точки зрения компании, ее создающей, необходимо определить оптимальный состав участников сети и выбрать стратегию управления взаимоотношениями с каждым из участников. Организационная модель сетизации в машиностроении – сеть, формирующаяся вокруг управляющей компании. Управляющая компания собирает вокруг себя предприятия в производственную и деловые сети, поручая им выполнение определенных видов деятельности: производство, маркетинг или реализацию. Управляющая компания является головным заказчиком и занимает доминирующее положение в деловых операциях.

Ориентация на стратегию сетизации на третьем этапе как инструмент организационного развития позволяет решать проблемы, связанные не только с характеристиками рыночного окружения, но и с внутренней организационной сложностью промышленных предприятий, низкой адаптивностью системы управления, функциональной рассогласованностью отдельных субъектов и структурных звеньев при реализации управленческих решений. Промышленные и деловые сети формируют "благоприятное" рыночное окружение через устойчивые межорганизационные связи. Изменение конфигурации субъектов способствует сокращению непроизводственных затрат и повышению эффективности хозяйственной деятельности. Формирование и развитие отраслевой интегрированной компании и сетей (производственной и деловой) основано на комбинации ключевых компетенций

крупного (интегрированная компания, машиностроительные предприятия), среднего (машиностроительные предприятия), малого (вспомогательные, обслуживающие, сервисные предприятия) бизнеса. Автономия не вошедших в состав компании субъектов, в сочетании с четкими правилами межорганизационного взаимодействия инициирует возникновение в сетях устойчивого синергетического эффекта. Способ регулирования отношений, объединяющих участников сети, отличается от чисто рыночного конкурентного механизма, что позволяет сократить транзакционные издержки, гибко приспосабливаться к изменениям рыночной конъюнктуры, распределив соответствующие риски между участниками сетевой структуры.

Формирование сетевой структуры в машиностроении связано с переходом от массового производства стандартной продукции к мелкосерийному и индивидуальному производству технически сложной и наукоемкой продукции с использованием разнообразных технологий по заказу конкретных потребителей. Сети отличает сотрудничество (совместное создание стоимости, а не просто рыночный обмен) и особая роль внутренней инфраструктуры, межличностных связей, передачи знаний [20].

Отраслевая структура, включающая в качестве ядра управляющую компанию и сети предприятий, обладает рядом преимуществ перед структурами, имеющими жесткие юридические рамки:

- свобода «входа» и «выхода» из сети и кооперационных связей;
- развиваются и крепнут наиболее эффективные кооперационные связи, менее эффективные легко отмирают;
- неограниченное число участников, сколь угодно «длинные» цепи взаимосвязей (технологических, экономических, финансовых);
- способность интегрировать ресурсы разного числа участников структуры для инвестирования проектов, направленных на создание новых и совершенствование производств и коопераций;
- минимизация транзакционных издержек.

Полная интеграция позволяет в максимальной мере реализовать эффект экономии на масштабах. Неполная интеграция по сравнению с полной обладает сравнительно большей гибкостью поставок и контракций, требует меньше вложений, позволяет снизить недостатки замкнутости системы, например, в информационном обеспечении бизнеса и в НИОКР. К преимуществам функционирования такой структуры мы отнесем также гибкость (наиболее эффективны в динамичной среде), оперативность принятия решений, междисциплинарный подход, быстрое решение сложных межфункциональных проблем, ориентация на новые рынки, ориентация на неценовую конкуренцию. Надо отметить, что мягкие организационные формы интеграции не являются жизнеспособной формой взаимодействия предприятий по той причине, что заложенный в них организационно-экономический механизм не отвечает требованиям механизма интеграции. Совокупность предприятий отрасли, входящих в ассоциацию, не представляет собой единый объект собственности, а потому и управления. Отсутствие административных и экономических средств воздействия на предприятия не позволяет построить жесткую вертикаль управления и проводить единую политику в интересах объединения. Поэтому данная модель интеграции быстро исчерпывает свои возможности. В связи с этим мягкая форма интеграции на определенном этапе должна «переродиться» в жесткую (холдинг), основанную не только на объединении интересов, но и на объединении капиталов.

Предлагаемый поэтапный механизм формирования компании предполагает постепенное увеличение границ жестко интегрированной компании за счет включения участников производственной и деловой сетей. Такой механизм имеет преимущества перед другими формами организационного и создания компаний: во-первых, позволяет избежать просчетов и ошибок при определении состава и видов объединяемой в рамках компании деятельности; во-вторых, функционирование в составе сети позволит выявить проблемы взаимодействия, точки соприкосновения, перспективные направления совместной деятельности, отработать правила взаимодействия. По сути, второй и третий этапы функционирования модели – «интегрированная компания – ядро плюс сети» позволяет оптимально, без просчетов, ошибок, эволюционным путем сформировать эффективную интегрированную машиностроительную компанию, обосновать состав ее участников, отработать схему взаимодействия.

Четвертый этап формирования интегрированной структуры. В целях формирования эффективного и обоснованного состава интегрированной компании необходимо объединение хозяйствующих субъектов проводить на основе стратегии интеграции, которая содержит ответы на следующие вопросы:

- Цели объединения (Для чего объединять?). Поиск и анализ рыночных возможностей.
- Объединяемые виды деятельности. Что объединять (сбыт, снабжение, маркетинг, производство, финансы)?

- Участники интеграции. С кем объединяться? Определение оптимального состава интегрированной компании.
- Механизм интеграции. Как объединяться? Выбор стратегии управления взаимоотношениями с участниками компании.

Также предусматриваются формирование подразделений управляющего холдинга, создание единой интегрированной системы управленческого анализа, учета и контроля. Формирование холдинга происходит за счет интеграции участников сети. Выбор предприятий для интеграции осуществляется на основе оценки эффектов от объединения определенных видов деятельности с конкретным субъектом. Рекомендуется в составе управляющего холдинга выделить следующие подразделения: департамент стратегического планирования и координации взаимодействия между участниками холдинга; отдел маркетинга (планирование ассортимента, разработка стратегии маркетинга т.д.); финансово-экономическое управление; отдел инвестиций и НИОКР.

Заключение

Таким образом, на основе анализа практики создания и деятельности интегрированных структур в машиностроении РФ и за рубежом разработаны основные положения методического подхода к формированию интегрированных машиностроительных компаний. Методический подход базируется на положениях теоретических концепций интеграции (эффективность централизации управленческих функций, учета, финансов, снабжения и сбыта), поэтапном применении стратегий сетизации и интеграции предприятий отрасли.

Литература.

1. Грант Р.М. Современный стратегический анализ. 5-е изд. /Пер. с англ. Под ред. В.Н. Фунтова. – СПб.: Питер, 2008.
2. Drucher P. Management challenges for the 21 century. – N.Y., Harper Business, 1999. – 400 p.
3. Ансофф Х., Бранденбург Р. Методика проектирования организационных структур (Внутрифирменное планирование в США). – М.: Экономика, 1972.
4. Коуз Р. Институциональная структура производства // Вестник СпбГУ. Серия “Экономика”. - 1992. - №4.
5. Коуз Р. Фирма, рынок и право. Пер. с англ. – М.: Дело ЛТД, 1993.
6. Уильямсон О. Поведенческие предпосылки современного экономического анализа // THESIS. – 1991 Т.1, вып3.
7. Уильямсон О.И. Экономические институты капитализма: Фирмы, рынки, «отношенческая» контракция. – СПб: Лениздат; CEV Press, 1996.
8. Шумпетер Й. Капитализм, социализм и демократия. – М., 1995.
9. Эрроу К. Неполное знание и экономический анализ // Истоки. - 2000. Вып. 4.
10. Buehner R. Strategie und Organisation; - Aufl., Wiesbaden 1995.
11. Buehner R. Management Holding. Unternehmensstruktur der Zukunft; Landsberg/Lech, 1992.
12. Chandler A.D. Strategy and Structure. - Cambridge. Massachusetts: M.I.T. Press, 1962.
13. Chatterjee S. Extending modern portfolio theory into the domain of corporate diversification: does It apply? // Academy of Management Journal, 1994, Vol.37(1).
14. Coase R. Comments.- Contract Economics: Blackwell Publishers, 1992. p. 73.
15. Coase R.H. The Problem of Social Cost // of Law and Economics. 1960, Vol. 3.
16. Hayek F. Law, Legislation and Liberty: A New Statement of the Liberal Principles of Justice and Political Economy. Vol.1: Rules and Order. – L.: Routledge, 1973.
17. Jensen M.C. Separation of Ownership and Control // Journal of Law and Economics. – 1983. – June, 26. – P.301-325.
18. Roll R. The Hubris Hypothesis of Corporate takeovers // Journal of Business. – 1986. – Vol.59, No.2. – p.197-216.
19. Williamson, O.E. The modern corporation: origins, evolution, attributes, Journal of Economic Literature, 19 (December), 1537-68.
20. Петров А.Б. Интегрированная сетевая фирма как институт постиндустриальной экономики// Научная перспектива. 2011. № 2. - С.10-16.