

ГУСЕВ МАКСИМ ГЕННАДЬЕВИЧ

**МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЦЕПОЧЕК
В ИНТЕГРИРОВАННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ
(на примере предприятий автомобилестроения)**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами -
промышленность)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Работа выполнена на кафедре маркетинга и информационных технологий в экономике ОАНО ВПО «Волжский университет им. В.Н.Татищева»

Научный руководитель: Афоничкин Александр Иванович
доктор экономических наук, профессор

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор
Макаренко Олег Георгиевич

кандидат экономических наук
Пустынникова Екатерина Васильевна

Ведущая организация: Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Чувашский государственный университет
им. И.Н.Ульянова»

Защита диссертации состоится 15 мая 2009 г. в 12 часов на заседании диссертационного совета ДМ 212.215.01 при государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П.Королева» (СГАУ) по адресу: 443086, г. Самара, Московское шоссе, д.34, корп. 3а, ауд. 209.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке СГАУ.

Автореферат разослан « 14 » апреля 2009 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета ДМ 212.215.01
доктор экономических наук

М.Г. Сорокина

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Современная ситуация, сложившаяся в российском обществе, характеризуется все возрастающей ролью крупных производственных комплексов, имеющих сложную корпоративную структуру и усилением их влияния на уровень и темпы развития российской экономики. Развитие корпоративных систем непосредственно связано с формированием сбалансированных цепочек создания стоимости и усложнением взаимосвязей в них.

Стратегия экономического развития является исходной точкой в управлении деятельностью элемента корпоративной системы, определяющая приоритетные цели и задачи интеграционного роста, стимулы и принципы объединения, а также оптимальные способы их реализации. Вне зависимости от того, каким образом формируется потенциал интеграции, совместная деятельность требует сбалансированных согласованных усилий в развитии совместных активов. Именно такие тенденции складываются в области автомобилестроения, в том числе Российского.

Анализ практики корпоративного управления показывает, что на данный момент не полностью сложился корпоративный механизм управления, позволяющий обеспечить эффективное управление отдельными процессами или их звеньями.

Таким образом, на сегодняшний день сложилась объективная необходимость разработки эффективных механизмов управления интеграцией автомобильного промышленного комплекса на основе использования концепции интегрированных цепей, обеспечивающей синергетический эффект, что и обеспечивает актуальность и своевременность решения данных задач.

Степень разработанности проблемы. Теоретическим основам и практике корпоративного управления посвящено значительное количество публикаций отечественных и зарубежных авторов, охватывающие как общие проблемы управления – работы Акофф Р., Ансофф И., Боумэн К., Дойль П., Друкер П., Клейнер Г.Б., Стрикленд А.Дж., Томпсон А.А., Эдвардс Б., Карлик А.Е., процессы управления в корпоративных системах - работы Афоничкина А., Бандурина А., Драчевой Е., Винслав Ю., Виханского О., Волковой В., Кадышева Е., Манапова Р., так и модели корпоративного согласования – работы Буркова В.Н., Ирикова В.А., Новикова Д.А., Гераськина М.И.

Вместе с тем, существует реальная необходимость в исследовании теории и практики формирования эффективных механизмов корпоративного управления в автомобилестроении в целях повышения их операционной и стратегической эффективности.

Цели и задачи исследования. Основной целью исследования является обоснование принципов и механизмов управления интегрированными цепями закупочного типа, позволяющие повысить эффективность корпоративных систем.

Для достижения цели решаются следующие задачи.

1. Адаптация и систематизация отдельных категорий теории корпоративного управления, связанных с интеграцией активов и бизнес-процессов; интегрированный процесс, интегрированная экономическая система (ИЭС), механизм корпоративного управления, интегрированная технологическая цепочка (ИТЦ), способы и факторы интеграции, выявить особенности интеграции на предприятии автостроения, дать систематизацию ИЭС и провести их типизацию.

2. Выявить основные тенденции потенциала интеграции для корпоративных структур, сформулировать концепцию интеграции конкурентных преимуществ в интегрированных технологических цепей и определить набор конкурентных ценностей для формирования интегрированных цепей.

3. Сформулировать и обосновать модель ИТЦ, согласованную по экономическим интересам организаций, участников взаимодействий и выявить механизм и условия согласования экономических интересов в ИТЦ при вертикальных и горизонтальных взаимодействиях с элементами цепи.

4. Оценить закупочные активы и бизнес-процессы ОАО «АВТОВАЗ» и ООО «ДжиЭМ-Автоваз», выявить направления их интеграции и дать рекомендации по формированию модели ИТЦ закупок.

5. Разработать механизм формирования ИТЦ закупочного типа, обосновать ее структуру и оценить эффективность интегрированной цепочки закупок.

Объектом исследования выступают предприятия автомобильного кластера – ОАО «АВТОВАЗ», ЗАО «ДжиЭМ-Автоваз» и их закупочные корпоративные активы.

Предмет исследования выступают модели и механизмы корпоративного управления при интеграции процесса закупок в автомобильной промышленности.

Содержание диссертации соответствует области исследования в рамках специальности 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством (15. Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность, п.15.13. Инструменты и методы менеджмента промышленных предприятий, отраслей, комплексов, п.15.14. Диверсификация вертикально и горизонтально-интегрированных хозяйственных структур) паспорта номенклатуры специальностей научных работников (экономические науки).

Теоретико-методологической основой исследования послужили научные исследования российских и зарубежных специалистов в области экономики, стратегического менеджмента и корпоративного управления

Исследование проведено с использованием действующих Законов и Постановлений Правительства РФ, нормативно-правовых актов и нормативных документов, регулирующих процессы корпоративного управления и развития автомобилестроения в стране и регионе.

Для решения поставленных задач были использованы: методы комплексного экономического анализа, системного анализа и синтеза, корпоративного управления и оптимизации управленческих решений.

Информационную базу исследования составили материалы Федеральной службы государственной статистики, ГМЦ Госкомстата России, материалы министерства экономического развития, статистические данные по

экономическому развитию отечественных и зарубежных автомобилестроительных компаний, материалы министерства экономики Самарской области, экономические периодические издания и отчетная документация предприятий автомобильной промышленности.

Для решения поставленных задач были использованы: методы комплексного экономического анализа, системного анализа и синтеза, корпоративного управления и оптимизации управленческих решений.

Научная новизна результатов заключается в разработке теоретических и методологических положений по развитию механизма формирования интегрированных технологических цепей в структуре корпоративных систем, для управления закупочными активами предприятий автомобилестроения и состоит в следующем:

- уточнены базовые категории корпоративного управления, такие как интегрированная экономическая система, стимулы и способы интеграции, интегрированная цепочка, обоснован механизм интеграции активов корпоративных систем и сформулирована концепция интегрированных цепей, позволяющая получать синергетический эффект в корпоративной деятельности;

- обосновано роль и место интегрированных цепей в структуре интегрированных экономических систем как локальной цепочки создания стоимости при интеграции элементов корпоративных систем, обоснована взаимосвязь интегрированной цепочки корпорации с конкурентоспособностью корпорации;

- обоснована модель ИТЦ дана оценка процесса согласованного взаимодействия элементов ее структуры, выделены особенности ИТЦ закупочного типа и разработана методика формирования структуры цепочки;

- разработан механизм формирования интегрированной цепочки закупочного типа в системе ОАО «АВТОВАЗ» - ЗАО «ДжиЭм-АВТОВАЗ» и проведена оценка ее эффективности.

Практическая значимость заключается в том, что выводы и предложения диссертации могут быть использованы современными корпоративными системами для эффективного управления закупочной деятельностью. Модели согласования экономических интересов участников ИТЦ могут быть использованы как в рамках корпорации, так и при взаимодействии нескольких корпоративных структур между собой.

Материалы исследования были рекомендованы к рассмотрению при реструктуризации системы управления закупками ЗАО «ДжиЭм-АВТОВАЗ» и ОАО «АВТОВАЗ». Кроме того, указанные авторские разработки могут быть использованы в целях повышения эффективности управления других автомобильных корпораций и учебном процессе.

Апробация работы. Основные положения и результаты проведенного исследования докладывались на Международных и региональных научных конференциях «Татищевские чтения: Актуальные проблемы науки и практики»// Актуальные проблемы социально-экономического развития: Территориальные и отраслевые аспекты» (г. Тольятти, 2006 – 2008г.г.).

Отдельные выводы и предложения работы нашли отражение в монографии и научных изданиях. Основное содержание диссертации отражено в 5 печатных работах общим объемом 22,05 п.л., в том числе 2 - в издании, рекомендованном Высшей аттестационной комиссией. Личный вклад автора в совместные публикации - 5,9 п.л.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, списка использованной литературы, содержащего 137 наименований источников, и 5 приложений. Работа содержит 187 страницы машинописного текста, 52 таблицы и 19 рисунков.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИИ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Уточнить содержание, выявить и обобщить особенности, структуру и виды базовых процессов и категорий теории корпоративного управления, таких как интеграция, интегрированная экономическая система, интегрированная технологическая цепочка, способы и факторы интеграции.

Одним из методов развития предприятия является интеграции нескольких предприятий в единый комплекс (сложноорганизованную экономическую систему), при котором образуется эффект синергии, проявляющийся при слиянии активов и ресурсов (финансовых, материальных, научно-технических, кадровых и пр.).

Исследования практики создания и функционирования интегрированных систем в различных странах показали, что именно крупные интегрированные объединения (корпорации) составляют основу любого развитого государства, и результаты их деятельности определяют его будущее.

Анализ состояния и структуры интегрированных систем показал, что к началу 2008 г. в России насчитывалось около 100 промышленных и финансово-промышленных объединений, в том числе в автостроении. Анализ структуры экономических систем в России позволил сделать вывод, что общая структура организационного строения и координирования внутригрупповой деятельности, присущая большинству официально зарегистрированных ИЭС это межрегиональные объединения (47%) среднего размера (40%), основу которых составляют промышленные предприятия (86%), использующие «мягкую» форму интеграции (94%)

До сих пор не существует общепринятого термина для обозначения подобных объединений. В работе проведен системный анализ и исследование представленных дефиниций объединенных экономических систем, что позволило адаптировать некоторые категории.

Под *интеграцией* хозяйствующих субъектов будем понимать процессы объединения субъектами своих бизнес-процессов, ресурсов, активов, технологий, факторов производства, информации, сбытовых сетей, долей рынка и др. ценностей для достижения общих целей и удовлетворения своих интересов на период действия этих целей.

Интеграционный процесс – это совокупность организационно-экономических операций по осуществлению интеграции ценностей

хозяйствующих субъектов. А сам процесс интеграции, ведущий к образованию корпоративных систем, выделяющих конкурентные ценности для организации отдельных звеньев, концентрирующейся на какой либо сфере деятельности можно назвать *точечной интеграцией*.

Под *интегрированной экономической системой* (ИЭС) понимается совокупность экономических объектов, играющие особую роль в цепочке создания ценности и объединяющие формально или неформально стратегические ресурсы на некоторый период времени (постоянно) для достижения общих целей синергетического уровня и удовлетворения своих интересов.

Необходимо отметить, что процесс создания интегрированной системы всегда осуществляется на основе определенных принципов, которые можно объединить в следующие основные группы: общесистемные принципы; функционально – стоимостные принципы, а так же экономические принципы.

В рамках ИЭС могут существовать отдельные процессы в виде точечной интеграции, которые реализуются отдельными звеньями в структуре корпорации и специализируются на некоторых бизнес-процессах. В качестве участников такой интеграции выступают либо элементы корпорации, либо элементы автономные, но привлекаемые для участия в реализации операций бизнес-процесса.

Тогда, совокупность элементов корпорации, реализующих механизм точечной интеграции, основанный на интеграции конкурентных активов, экономического потенциала и ресурсов с целью создания совместной технологии бизнес-процесса будем называть *интегрированной технологической цепочкой*.

Таким образом, механизм интеграции корпоративных ценностей должен представлять собой набор мер, направленных на усиление ключевых компетенций, развитие динамических способностей и нейтрализацию слабых сторон деятельности формируемой технологической цепочки.

Анализ современных подходов к классификации ИЭС позволил выделить два основных подхода. В соответствии с первым, классификация проводится на базе *системы классификационных параметров, характеризующих структурно-функциональные элементы ЭИС*. Второй подход базируется на рассмотрении *комплексных форм интегрированных корпоративных структур* и их сопоставление по различным показателям. Такая систематизация позволяет упростить описание параметров конкретной ИЭС и отнесения ее к конкретному классу моделей для обоснования адекватных механизма управления.

2. Выявление и оценка тенденций развития мирового автомобилестроения, исследование стратегии деятельности автомобильных корпораций при совместной деятельности в области закупок.

Анализ процессов развития Российского автопрома показывает наличие интеграционных процессов в отечественной автомобилестроительной отрасли, к которым можно отнести: общность глобальных целей совместного сотрудничества в освоении рынков, развитие межстрановой кооперации, инвестиционная деятельность, стимулирование развития регионального производства; государственная поддержка международных проектов; повышение конкурентоспособности интеграционного образования; преодоление ценовой конкуренции.

К настоящему времени в России сложилось три основных альянса в области автомобилестроения, которые демонстрируют интеграцию различных активов, реализуют различные подходы (зачастую противоположные) к выработке стратегии развития автомобильного бизнеса: Интегрированная экономическая система - Группа Волжского автозавода; Альянс №2: Интегрированная группа Сибирский алюминий или ИПГ «Сибал»; Альянс №3: Интегрированная группа ИПГ «Северсталь».

В целом, анализ динамики производства легковых автомобилей в России (до кризиса) характеризовалась четкой тенденцией к росту и могла составить в 2010 году до 2 млн. (около 10%) легковых автомобилей в год, а объем рынка легковых автомобилей - 2 800 тыс. штук. Однако, оценивая динамику производства автомобилей, видно, что фактически прирост обеспечен не за счет увеличения объемов производства отечественных автопроизводственных предприятий, а благодаря развитию автосборочных предприятий (ЗАО «Форд мотор компани», ОАО «Автофрамос», ООО «ТагАЗ», ЗАО «Автотор», ЗАО «ДжиЭм-АВТОВАЗ» и т.д. (табл. 1).

Таблица 1. Структура производства легковых автомобилей в России в 2000-2007 гг., в тыс. шт.

Структура производства	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Российские автомобили	971,3	1 014,3	971,6	962,4	977,3	911,2	901,7	843,6
Иностранные автомобили российской сборки	3,1	6,6	11,0	52,4	132,8	156,9	276,2	468,2
Иностранные автомобили к общему объему производства, %	0,3	0,6	1,1	5,2	12,0	14,7	23,4	35,7
Всего	974,4	1020,9	982,6	1014,8	1110,1	1068,1	1177,9	1311,8

На территории Приволжского Федерального Округа расположен самый значительный автомобильный кластер, в котором сосредоточено 85% отечественного автомобилестроения (97% объемов выпуска легковых автомобилей и 68% - грузовых). Основные предприятия автомобильной промышленности автомобильного регионального (Поволжского) кластера хотя и принадлежат разным стратегическим альянсам но находятся в Самарской (ОАО «АвтоВАЗ»), Нижегородской (ОАО «ГАЗ», ОАО «Павловский автобус»), Ульяновской (ОАО «УАЗ») областях, Татарстане (ОАО «КамАЗ»), а также в Удмуртии («ОАО «Ижмаш-Авто»).

Одной из наиболее перспективных инициатив ОАО «АВТОВАЗ» можно назвать СП с компанией «Дженерал Моторс» по производству полноприводного автомобиля ВАЗ-2123, в котором «Дженерал Моторс» и ЕБРР совместно с ОАО «АВТОВАЗ» впервые в России осуществили проект полномасштабного автомобильного совместного производства.

Анализ объема производства ЗАО «ДжиЭм-АВТОВАЗ» говорит о высоком, устойчивом спросе на рынке на производимый продукт – полноприводный

автомобиль Шевролет-НИВА, даже в условиях спада спроса.

Оценка его деятельности говорит о финансовой устойчивости, прибыльности, росте стоимости. Исследование системы поставок показывает, что на ЗАО «ДжиЭм-АВТОВАЗ» сформулированы стандарты к оценке уровня поставок и разработана процедура стандартизированного процесса поставок.

Оценка состояния закупочной деятельности предприятия и эффективность его взаимоотношений со своими поставщиками показывает увеличение числа поставщиков отмечается значительный рост поставляемой номенклатуры, что осложняет процесс планирования и увеличивает затраты в СУПЗ. Также это свидетельствует о недостаточной унификации комплектующих.

Проведенный системный анализ показал, что существенным недостатком при управлении производственными запасами, является различие нормативов производственных запасов в силу отсутствия единой методики расчета норм производственных запасов, а так же недостаточную степень взаимосвязей между структурными подразделениями ОАО «АВТОВАЗ» и ЗАО «ДжиЭм-АВТОВАЗ», что предопределяет наличие ошибок и несоответствий в управленческой информации.

Анализ существующей системы управления закупками предприятий показал слабую интеграцию между сбытовыми подразделениями указанных предприятия, повтор при проведении закупок единой номенклатуры, двойной счет при определении страховых и критических запасов, работа с различными поставщиками одной номенклатуры. Все это не позволяет получить эффективные процессы закупок и обеспечить оптимальное выполнение единых целей, стоящих перед предприятиями в целом.

3. Обоснование принципов и механизма формирования стратегии интеграции корпоративных систем, выявление особенностей и направлений совместной деятельности.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод о том, что следует обосновать концепцию формирования интегрированной цепочки закупок для автостроительного комплекса (ОАО «АВТОВАЗ – ЗАО «ДжиЭм-АВТОВАЗ»). Для этого предполагаются выполнение следующих этапов:

- реформирование организационной структуры цепи поставок элемента виртуальных корпораций в части формирования эффективной стратегии поставок ЗАО «ДжиЭм-АВТОВАЗ»;

- обоснование механизма и единой системы управления такими интегрированными цепочками интегрированной экономической системы.

Причем, для реализации эффективной интегрированной цепочки поставок необходимо решить следующие задачи:

1. Определение принципиальных подходов к реформированию и формированию интегрированных цепочек поставок производственных структур на основе опыта зарубежных фирм.

2. Обзор тенденций реформирования, выделения специализированных структур и организаций предприятий для формирования совместных элементов интегрированных корпораций.

3. Анализ и оценка собственного опыта предприятий, образующих интегрированные цепочки .

4. Выработка принципиальных подходов по управлению автономными элементами цепочки поставок.

5. Обоснование принципов формирования организационного механизма взаимодействия в интегрированной цепи.

6. Формирование принципов обобщенного взаимодействия элементов цепи.

7. Распределение функций управления по уровням управления цепочки и уровням ответственности ИТЦ:

- центральной управляющей структуре ИЭС (центр управления ИЭС);

- центральной управляющей структуре технологической цепочки (центр управления ИТЦ);

- выделяемых для совместной деятельности в рамках ИТЦ подразделениях ИЭС, являющихся базой создания интегрированной цепочки;

- организациях-участниках ИЭС и их механизм управления;

- внешние организации, временно интегрируемые для совместной деятельности ИТЦ

8. Систематизация включаемых в цепочку элементов

9. формирование технологии управления, обеспечивающих эффективный контроль над интегрированной цепочкой.

10. Формирование и согласование механизма управления цепями поставок и сбыта для исследуемого стратегического альянса.

11. Формирование структуры цепочки, обеспечивающей синергетический эффект.

12. Разработка стратегии управления интегрированной цепочкой поставок.

13. Реализация механизма бюджетирования, ценовой политики, управленческого учета и отчетности по международным правилам, оптимизация параметров операций технологической цепочки и пр.

Таким образом, планируемые изменения в организационной структуре ИЭС, даже и временные, связанные с формированием ИТЦ в рамках конкретной корпорации должны базироваться на принципах и условиях рассмотренных выше.

4. Разработка модели интегрированных технологических цепей, выявление факторов и условий согласованного взаимодействия элементов цепи.

Рассматривая обобщенную модель ИТЦ можно говорить, целью совместной деятельности является максимизация системного критерия

$$R = \{R_n^k, k \in K, n \in N\}, \quad (1)$$

компонентами которого являются критерии частной эффективности по каждому элементу цепи. Причем, такие элементы ИТЦ имеющие собственные цели и ресурсы управления называются активными элементами (АЭ). Если в ИТЦ выделен центр управления, то ему требуется определить вектор управления, максимизирующий критерий (1), с учетом технологических и функциональных ограничений.

В работе рассмотрены возможные структуры ИТЦ и проанализированы основные взаимодействия ее элементов на различных уровнях иерархии, предопределяющие цели управления и область допустимых управлений (область согласования интересов элементов цепи).

При согласовании экономического взаимодействия возникают задачи:

1. Задача горизонтального согласования интересов участников ИТЦ заключается в организации горизонтальных взаимодействий, максимизирующих критерии эффективности участников, интегрированных в корпорацию. Комплексный критерий эффективности горизонтальных взаимодействий имеет вид

$$R = \{R_1^k, R_2^k, \dots, R_N^k\}. \quad (2)$$

2. Задача вертикального внутрикорпоративного согласования интересов участников ИЭС заключается в организации вертикальных внутрикорпоративных взаимодействий, максимизирующих критерии эффективности как самой корпорации, так и центра управления ИТЦ, так и участников, интегрированных в собственно корпоративную систему. Комплексный критерий имеет вид

$$R = \{R^0 [R_0^k, (R_1^k, R_2^k, \dots, R_N^k)]\}. \quad (3)$$

3. Решение задачи горизонтального согласования интересов внешних организаций с участниками корпорации состоит в управлении горизонтальными взаимодействиями внешних организаций, максимизирующих свои критерии эффективности с участниками, входящих в состав корпорации и участвующих в реализации ИТЦ.

Комплексный критерий эффективности горизонтальных межкорпоративных взаимодействий участников ИТЦ, число которых равно t , имеет вид

$$R = \left\{ \sum_{n=1}^{N1} R_n^k, \dots, \sum_{n=1}^{Nt} R_n^{kt} \right\} \quad (4)$$

Непосредственную реализацию согласования таких горизонтальных взаимодействий осуществляет центр управления ИТЦ и центр корпорации, в роли которого выступают либо отдельный участник ИЭС, либо выделенный объединенный центр управления ИЭС.

Таким образом, общая формулировка проблемы формирования самих ИТЦ в рамках корпоративных экономических систем декомпозирована на три частных задачи (1-4) организации согласования интересов элементов ИТЦ корпоративной системы.

Рассматривая комплексный механизм согласования интересов в ИТЦ, считаем, что при вступлении во взаимодействия АЭ в соответствии с критерием R_0 выбирают значения z_n^k экономических критериев функционирования, значения которых могут отличаться от требуемых для оптимального управления ИТЦ, которые обозначим y^k , и от плановых заданий x_n^k , формируемых центром управления ИТЦ.

Поэтому достижение состояния параметрической согласованности в ИТЦ, в целом возможно только в рамках компромисса между процессами внутрисистемных взаимодействий и схемой перераспределения экономических эффектов внутри соответствующих ИТЦ.

Синтез вертикально и горизонтально согласованных механизмов управления основывается на принципе единства равновесия n -го АЭ k -ого ИТЦ при локально оптимальном сочетании экономических параметров состояния, суть которого заключается в тождестве вектора состояния y_n , оптимального по критерию эффективности соответствующего АЭ при горизонтально-

согласованном и вертикально-согласованном состояниях. Условия существования интегрированной системы в виде комплекса взаимосвязанных АЭ, реализующих, во-первых, стратегию вертикального взаимодействия с получением дополнительного эффекта e^k_n , во-вторых, стратегию горизонтального взаимодействия, получая дополнительный эффект d^k_n , достигаются при выполнении условия

$$R^k_n(y^k_n, d^k_n, z^k_n) = R^k_n(y^k_n, e^k_n, x^k_n). \quad (5)$$

Тогда состояние достигает максимально возможного уровня

$$y^k_n = \arg \max R^k_n(y^k_n) \quad (6)$$

при заданных существующих условиях функционирования, обеспечивающих АЭ структурой ИЭС.

Таким образом, обосновано условие существования ИТЦ, представленной в виде комплекса взаимосвязанных АЭ и центров управления ИТЦ, получающие дополнительный эффект, во-первых, от корпоративного центра при вертикальных взаимодействиях и, во-вторых, от собственных и других организаций-участников взаимодействия при горизонтальных экономических отношениях.

Синтез обобщенного механизма управления в ИТЦ должен, в первую очередь, основываться на согласовании интересов центра управления k -й цепочки и стратегии взаимодействий, выбранной n -м АЭ соответствующей ИТЦ. При этом потери $\Delta h^k_0(z^k_n)$ критерия центра k -й цепочки от вступления АЭ во взаимодействия не должны превышать потерь $\Delta g^k_n[R_n(x^k_n)]$ АЭ, связанных с реализацией планов центра управления ИТЦ.

Механизм распределения дополнительного эффекта между АЭ определяется условием

$$d^k_n(z^k_n) = \frac{\Delta g^k_n(z^k_n)}{\sum_{k=1}^K \sum_{n=1}^{Nk} \Delta g^k_n(z^k_n)} \cdot R_0.$$

А между центром управления и n -м АЭ k -ого ИТЦ, условием

$$d^{ok}_n(z^k_n) = \frac{\Delta h^k_n(z^k_n)}{\Delta g^k_n(z^k_n) + \Delta h^k_n(z^k_n)} \cdot d^k_n(z^k_n),$$

где $d^{ok}_n(z^k_n)$ – часть эффекта распределяемого n -ым АЭ k -ого ИТЦ в пользу центра ИТЦ. АЭ получая данный дополнительный эффект $d^{ok}_n(z^k_n)$ вправе передать часть эффекта центру управления для максимизации критерия эффективности этого центра. Таким образом условие комплексного согласования элементов ИЭС имеет вид

$$d^{ok}_n(z^k_n) = \Delta g^k_0(z^k_n) + \Delta h^k_0(z^k_n) \quad (7)$$

Таким образом, сформированы условия комплексного согласования экономических интересов в ИТЦ, заключающиеся в том, что АЭ и корпоративные центры должны получать компенсации, превышающие их потери, обусловленные взаимодействиями.

5. Обоснование общих принципов интеграции цепей закупок и управления запасами.

Применяя сформированной в предыдущих разделах методологии моделирования интегрированных цепей, целесообразно выделить управления закупками (поставками) для выпуска совместной продукции как наиболее «тонкий» процесс в цепочке создания стоимости, для анализируемых объектов в их совместной деятельности.

В машиностроении по сравнению с промышленностью в целом доля производственных запасов ниже и находится на уровне 40-50% от оборотных средств предприятия. На издержки связанные с хранением и обслуживанием запасов уходит минимум 25% балансовой стоимости хранящихся запасов. А величина логистических затрат в конечной цене автомобильной продукции достигает 30-40%

Одно из основных целей оптимизации системы снабжения и закупок, кроме организационных изменений в виде создания специализированных ИТЦ, является не только снижение общих издержек на закупку, но и на использование материалов, оборудования или услуг (ТСО)

Рассмотрим ряд основных принципов, на которых может быть построена интегрированная цепочка управления закупками для системы «ДжиЭМ-АВТОВАЗ».

Для стратегического выбора конкретных элементов-участников ИЭС для их интеграции в единую цепочку необходимо учитывать следующие параметры:

- вклад элемента-участника ИЭС в эффективность функционирования ИТЦ в целом (создание ценности продукта);
- стратегическая важность интегрируемого элемента в технологической цепочке закупок;
- преимущество в издержках; типа ТОС;
- наличие прочих конкурентных преимуществ по данному элементу в системе ценностей интегрируемой цепочки.

После того, как определены элементы, по которым исполнителем являются внешние поставщики, а по которым внутренние, необходимо построить стратегию взаимодействия (управления) с ними

В рамках организации взаимоотношений с внешними поставщиками, на наш взгляд, необходимо определить такие стратегические параметры как: оптимальное количество поставщиков, критерии выбора поставщиков, территориальное распределение поставщиков, критерии и порядок интеграции поставщиков в цепь поставок предприятия и др.

Определение этих параметров необходимо для построения общей стратегии взаимоотношений с внешними поставщиками. На основе данных параметров должен быть определен состав и структура привлекаемых поставщиков, типы отношений сторон и условия интеграции процессов.

Следует заметить, что, несмотря на стратегический характер принимаемых решений в данной области, периодически необходимо вносить изменения в существующие стратегии. Следует учитывать, что необходимо проводить активную политику по отношению к поставщикам, не дожидаясь падения ключевых показателей.

При этом теснота взаимодействий с поставщиками зависит от их стратегической роли в построении цепи поставок предприятия, наличия технологий и знаний для получения конкурентных преимуществ, положения на рынке поставщиков.

Необходимо решить ряд следующих стратегических задач: определить оптимальное количество и расположение складов, оборудования на них, и зон ими обслуживаемых; определить оптимальные способы складирования, вид транспорта и оптимальные транспортные маршруты; оптимальную структуру производственных запасов и способ (систему) контроля, планирования и их пополнения; определить порядок изменения бизнес-процессов в ИТЦ и усовершенствовать нормативные документы (регламенты, процедуры, стандарты) по управлению элементами ИТЦ и др.

б. Разработка направлений и процедуры формирования ИТЦ по закупкам. Определение основных этапов.

На основе анализа экспертных оценок интегрируемых в закупочную цепочку активов и функций для реализации бизнес-процессов по закупкам и снабжению виртуальной ИЭС ОАО «АВТОВАЗ» – «ДжиЭм-АВТОВАЗ» на основе матрицы вывода функций можно сделать вывод, что выводу подлежат следующие локальные бизнес-процессы:

- ведение закупок по импорту;
- финансирование закупочной деятельности;
- развитие информационных систем управления закупками и материальными ресурсами;
- выбор поставщиков и контроль качества;
- складирование и логистика.

В зависимости от поставленных задач выбираются те или иные инструменты их реализующие. Для осуществления процедуры выбора и реализации методики необходим соответствующий механизм, о котором будет рассказано ниже. Также в следующих разделах работы будет рассмотрено ряд предлагаемых методик, направленных на решение задач оперативного уровня.

Процесс формирования интегрированной цепочки в области закупок предполагает реализацию следующих этапов:

Этап 1 - Диагностика номенклатурной структуры закупок и внутренних процессов общекорпоративной системы снабжения. На данном этапе производится оценка экономии на закупках по основным категориям МТС, а так же оценка потенциала повышения эффективности системы закупок.

Этап 2 - На этом этапе предполагается достижение первоначальных эффектов в процессе интеграции закупочной деятельности. На данном этапе предполагается применение методики «совокупной стоимости владения - ТСО» в отношении важнейших статей закупок, а так же ликвидация основных «узких» мест.

Этап 3 - Данный этап обеспечивает формирование долгосрочного эффекта, выражающемся во внедрении методики ТСО для важнейших категорий закупок и создании более эффективной системы управления поставками.

Для формирования *центра управления ИТЦ*, предложена функциональная схема, приведенная на рисунке 1. В рамках организации взаимодействия, с учетом выделенного центра управления ИТЦ, сформулируем механизм управления

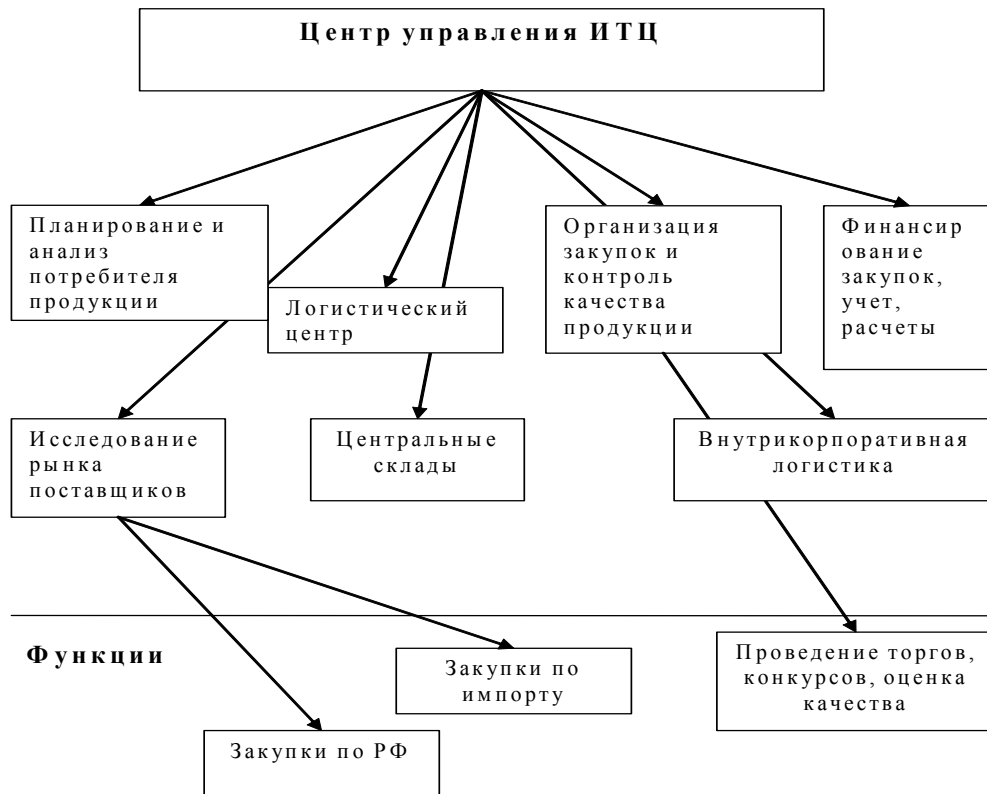


Рисунок 1. Функциональная структура центра управления ИТЦ

закупками для ИТЦ закупок сети поставщиков связки предприятий ЗАО «ДжиЭм-АВТОВАЗ» - ОАО «АВТОВАЗ» (рис. 2).

7. Оценки эффективности интегрированных технологических цепей в корпоративных структурах

Общая концепция оценки эффективности интегрируемых структур основывается на оценке экономического состояния включаемых в интегрированную цепочку элементов и сравнении их с оценкой при их автономной работы.

Оценку изменений в структуре корпоративной системы при формировании интегрированной цепочки будем осуществлять на базе оценки прямых и дополнительных факторов эффекта. Если прямые факторы определяют снижение затрат и повышение прибыльности, то дополнительный эффект в виде стоимости может возникнуть в результате улучшения технологического процесса, эффективного распределения ресурсов в интегрируемом бизнес-процессе, роста потенциала, маркетинговых возможностей и пр.

Общий эффект от формирования интегрированной цепочки определим через величину экономии на переменных затратах. При $(Q - const)$ можно считать, что единичные затраты для ИТЦ можно оценить для каждого из элементов цепочки (v_k) через комплекс показателей снижения затрат прямого действия и синергии, т.е.

$$v_k = \sum_{i=1}^n v_i^{\Pi} + \sum_{j=1}^m v_j^C \quad (8)$$

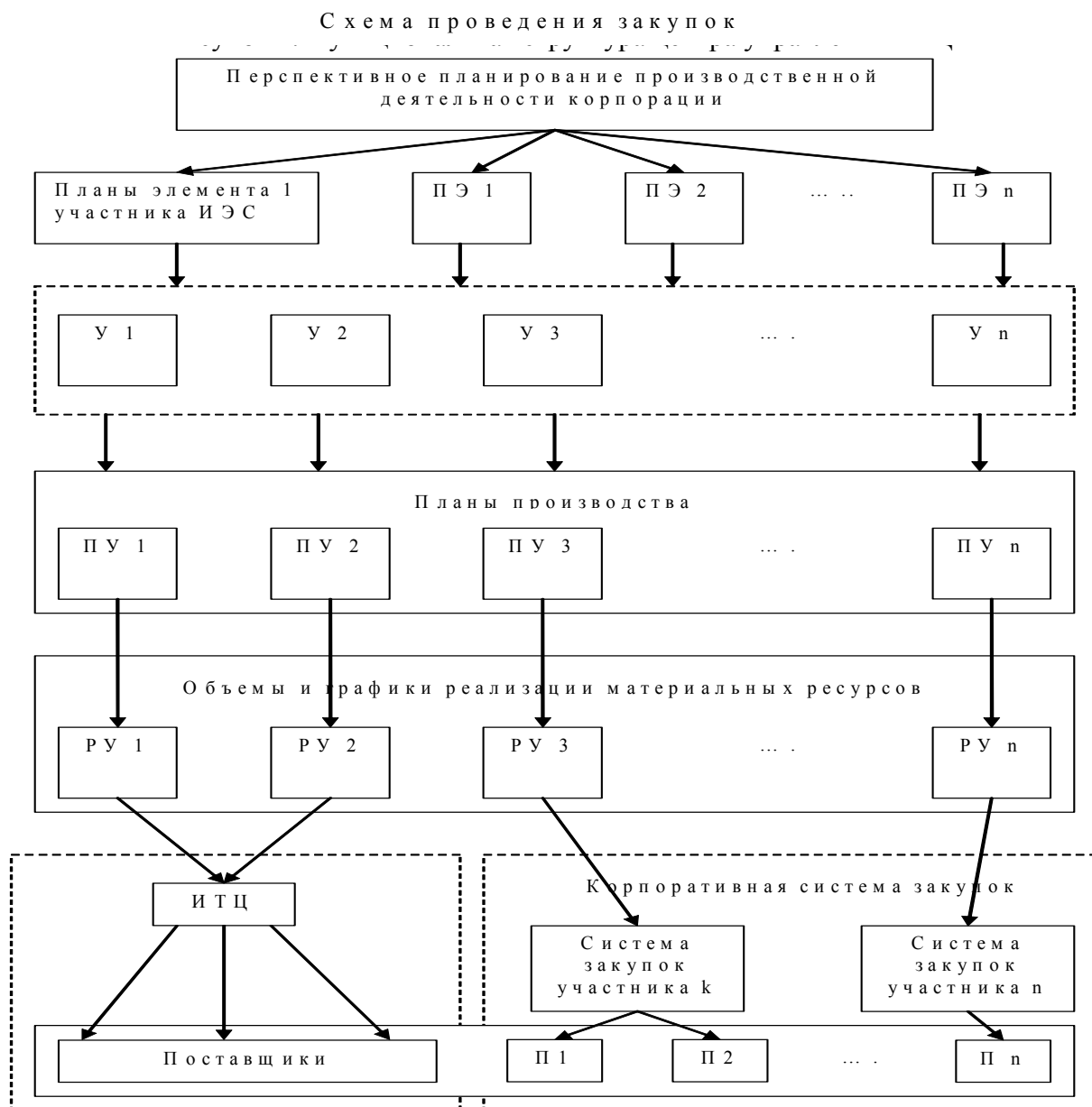


Рисунок 2. Механизм управления закупками ИТЦ закупок сети поставщиков
 ЗАО «ДжиЭм-АВТОВАЗ» - ОАО «АВТОВАЗ»

С учетом количества элементов цепи L , общий эффект в виде снижения переменных затрат определим как

$$\mathcal{E} = \sum_{k=1}^L \mathcal{E}_k = \sum_{k=1}^L (v_o - v_1) = \sum_{k=1}^L (v_o - (\sum_{i=1}^n v_i^{\Pi} + \sum_{j=1}^m v_j^C)) \quad (9)$$

Для расчета эффекта интеграции, для полученной структуры закупочной цепи, используем исходные данные, взятые из управленческой и бухгалтерской отчетности (ведомости 12,15, журнала-ордера 10, 10/1, раздела 2 баланса и аналитических отчетов отдела закупок). Оцениваем эффект изменение переменных затрат для «ДжиЭМ-АВТОВАЗ».

К общим факторам эффективности относятся следующие:

- снижение транспортных издержек;

- снижение объема складских помещений;
- оптимизация распределения материалов по цехам;
- улучшение оперативности снабжения материалами и комплектующими;
- повышение качества за счет совместного входного контроля;
- повышение качества за счет объединения усилий по развитию поставщиков и др.

Основные факторы, за счет которых образуется эффект при создании ИТЦ закупочного типа приведены в таблице 2.

Результаты расчета эффекта от прямых и дополнительных факторов по (5) приведены в таблице 3.

Совокупный эффект от интеграции, выраженный в снижении переменных затрат составил 11 453 746,61 руб. в месяц.

Таким образом, выделение из структур подразделений по закупкам ОАО «АВТОВАЗ» и ЗАО «ДжиЭм-АВТОВАЗ» в виде интегрированной цепочки с собственными выделенными активами позволит получить эффект в виде снижения переменных затрат, сократить оборотные активы, повысить качество и снизить издержки на управление закупками.

Таблица 2. – Факторы образующие эффект интеграции закупочной цепи

№ п/п	Наименование показателя	Уровень фактора
Факторы, образующие эффект прямого действия		
1	Материальные затраты закупаемые от АВТОВАЗ	98720руб./компл. в мес.
1.1	Затраты на содержание и эксплуатацию зданий, складов и помещений	682 000 руб./месяц
1.2	Затраты на содержание и эксплуатацию оборудования, внутреннего транспорта	71264 руб./месяц
2	Затраты на оплату труда:	
2.1	Численность персонала управления ИТЦ закупочного типа (чел) 1. Отдел закупок 2. Отдел диспетчеризации 3. Персонал складского хозяйства	30 15 130
2.2	Средняя заработная плата рабочих занятых в системе закупок и логистики 1. Отдел закупок . 2. Отдел диспетчеризации 3. Персонал складского хозяйства	18800 руб 15600 руб 15210 руб.
2.3	ФОТ с начислениями	26%
3	Амортизация ОС	1 845 000руб.
4	Прочие затраты	
4.1	Затраты на оплату командировочных, представительских расходов	2% от ФОТ
4.2	Затраты на аренду складских помещений и их обслуживание	483 210 руб.
4.3.	Затраты на логистику закупаемых материальных ценностей	В структуре цены
4.4	Затраты на покупку маркетинговой информации,	68 000 руб.

	проведение мониторинга, прочие затраты	
Факторы, образующие дополнительный (синергетический) эффект		
1	Снижение закупочных цен в связи с увеличением масштаба закупок	1,5%
2	Расширение конкуренции (увеличение круга поставщиков)	0,5%
3	Оптимизация потребления (согласование потребления единых ресурсов)	Доступность другим ИТЦ
4	Снижение уровня страхового запаса	$\leq 10\%$ от уровня
5	Увеличение цикла оборота	Уменьшение привлеченных средств

Таблица 3. Расчет сокращения переменных затрат при интеграции закупочной цепочки, тыс. руб./мес

Категория факторов эффекта	Затраты до интеграции	Затраты после интеграции	Снижение затрат
Действие прямых факторов	500 267,33	498 753,79	1 513,55
Действие факторов дополнительного эффекта	500 267,33	490 327,13	9 940,20
Действие факторов прямого и доп. эффекта	500 267,33	488 813,59	11 453,75

ВЫВОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ

1. Систематизированы и обобщены базовые категории теории корпоративного управления: интеграция, интегрированный процесс, интегрированная экономическая система, механизм интеграции, точечная интеграция, интегрированная технологическая цепочка.

2. Проведена группировка способов и методов интеграции различных экономических объектов в сфере промышленного производства, определен состав элементов корпоративной системы и основные принципы и методы необходимые для выбора рациональной схемы объединения корпоративных элементов в интегрированную экономическую систему.

3. Выявлены тенденции интеграции хозяйствующих субъектов в автомобилестроении, заключающиеся, во-первых, в образовании все большего количества корпораций; во-вторых, в концентрации производства за счет укрупнения корпораций, выделении конкурентных бизнес-активов и процессов, получение синергетического эффекта от совместной деятельности.

4. Сформулирована модель интегрированной цепочки корпоративной системы, дана теоретическая интерпретация условий согласованного взаимодействия активных элементов ИТЦ.

5. Проведена оценка деятельности закупочных активов корпорации «АВТОВАЗ» и ЗАО «ДжиЭМ-АВТОВАЗ», исследованы проблемы управления закупками и даны рекомендации о возможности использования концепции

интегрированных цепей при реструктуризации активов по закупкам.

6. Обоснованы основные принципы построения интегрированной цепочки управления закупками для ИЭС ОАО «АВТОВАЗ» – «ДжиЭм-АВТОВАЗ» а так же приведена стратегия взаимодействия с внешними поставщиками. Показана необходимость проведения реструктуризации организационной деятельности исследуемых предприятий и формирования ИТЦ закупочного типа с описанием ее основных этапов.

7. Получены условия горизонтального и вертикального согласованного взаимодействия в цепочке и сформирован механизм комплексного согласования экономических интересов в ИЭС при различных взаимодействиях АЭ цепочки с корпоративным центром и с АЭ, входящими в различные ИТЦ. Механизм согласования заключается в том, что при этих взаимодействиях организации и корпоративный центр должны получать компенсации, превышающие их потери, обусловленные взаимодействиями. Поэтому такой механизм обеспечивает равновесие и устойчивое функционирование в некотором периоде.

8. Предложена структура центра управления ИТЦ по закупкам, обоснован механизм формирования ИТЦ закупок, сформулирована методика оценки эффективности создаваемой ИТЦ и проведен расчет эффекта по критерию величины переменных затрат, направляемых на организацию и управление закупками.

ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

- в научном издании, рекомендованном ВАК:

1. Гусев М.Г. Промышленный маркетинг и кластеризация дилеров предприятия автомобилестроения. [Текст] / Гусев М.Г., Шмелев А.П. // Автомобильная промышленность - № 1 – 2008. - С. 3 -6 (0,25 /0,125 п.л.)

2. Гусев М.Г. О конкурентоспособности двигателей Ульяновского моторного завода. [Текст] / Гусев М.Г., Шмелев А.П. // Автомобильная промышленность - № 3 – 2008. - С. 9-11 (0,25 /0,125 п.л.)

- в других изданиях:

3. Гусев М.Г. Исследование и оценка процессов поставки материальных ресурсов на совместных предприятиях. [Текст] / Гусев М.Г., Афоничкина Е.А. // Системный анализ в проектировании и управлении. Сборник трудов 12-ой международной научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 24 - 26 июня 2008 г. - Ч.1. - С. 255 – 260. (0,5 /0,25 п.л.)

4. Гусев М.Г. Системный анализ технологий управления производственными запасами. [Текст] / Гусев М.Г., Афоничкин А.И.// Системный анализ в проектировании и управлении. Сборник трудов 12-ой международной научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 24 - 26 июня 2008 г. - Ч.1. – С. 260 – 267. (0,5 /0,25 п.л.)

5. Гусев М.Г. Стратегия формирования технологических цепочек в интегрированных экономических системах. [Текст] / Гусев М.Г., Афоничкин А.И., Бубликова Н.Я., Андреев А.Н.// Изд-во Волжского ун-та им. В.Н. Татищева, 2008.- 460с. (монография) (20,3 /5 п.л.)