

## ОЦЕНКА И УПРАВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Бутрин А.Г.<sup>1</sup>, Ярушин Д.Л.

<sup>1</sup>ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет» (Национальный исследовательский университет), Челябинск, Россия (445080, Челябинск, пр-т. Ленина, 76), e-mail: butrin\_ag@mail.ru

---

Исследование вопросов организации и функционирования межфирменных связей особенно актуально. В условиях нарастающих интеграционных процессов в промышленном комплексе объективно возникает необходимость разработки новых и пересмотра уже существующих методологических основ, алгоритмов, приемов и методов управления, направленных на обеспечение конкурентоспособности и развитие хозяйственных образований в промышленности. Выводы: в условиях нарастания интеграционных процессов объективно возникает задача разработки нового инструментария управления и оценки его эффективности; критерием эффективного управления в условиях интеграции является минимум интегральных затрат на протяжении всей цепи продвижения товара от зарождения до потребления от начального поставщика до конечного потребителя; для принятия быстрых управленческих решений необходимо построить адекватную модель, позволяющую определять и достигать оптимальных параметров интегрированных участников в режиме реального времени.

---

Ключевые слова: интеграция, квазиинтеграция, межфирменные связи, управление

## ASSESSMENT AND MANAGEMENT OF INTEGRATION PROCESSES IN THE INDUSTRY

Butrin A.G.<sup>1</sup>, Yarushin D.L.

<sup>1</sup> FSSFEI HPE "South Ural State University" (national research university), Chelyabinsk, Russia (454080, Chelyabinsk, Lenin avenue, 76), e-mail: butrin\_ag@mail.ru

---

Research the organization and functioning of inter-firm linkages is especially important. In the context of growing integration processes in the industrial complex objectively there is a need to develop new and revising existing methodological foundations, algorithms, techniques and management practices to ensure the competitiveness and economic development entities in the industry. Conclusions: in conditions of intensifying integration processes objectively there is a task of development of new tools for the management and evaluation of its effectiveness; the criterion of effective management in the context of integration is the minimum integral cost throughout the entire chain of promotion of the goods from the origin to the consumption, from primary supplier to the end consumer; for quick decision-making process it is necessary to develop adequate model to allow you to define and achieve optimal parameters of integrated players in real time

---

Key words: integration, quasi integration, inter-firm linkages, management

В течение последних лет вопросы интеграции в промышленности и роли реализации готовой продукции в этом процессе достаточно активно обсуждаются в научной среде. Интерес к данной проблематике обусловлен значительными резервами повышения конкурентоспособности взаимодействующих производителей и потребителей готовой продукции. Высокие риски, недоверие к контрагентам повышают транзакционные издержки, что снижает конкурентоспособность. В условиях нарастающих процессов интеграции объективно возникает задача эффективного межфирменного управления хозяйственными образованиями в промышленности. Важной особенностью современного этапа развития экономики России является увеличение роли интегрированных структур в промышленном секторе. Промышленные интегрированные структуры имеют ряд следующих существенных преимуществ: обладают большим потенциалом для реализации стратегии конкурентных

преимуществ; имеют возможность диверсификации производства и создания замкнутых технологических цепей; более гибко реагируют на изменения конъюнктуры рынка; имеют возможность экономить за счет централизации ряда функций; обладают большей устойчивостью за счет переноса ряда рискованных операций в дочерние общества и др.

Степень научной разработанности проблемы. Теоретические основы развития процесса интеграции отражены в работах видных западных ученых Л. Берталани, Дж. Гэлбрейта, Р.Г. Коуза, Д.С. Норта, Ж. Тироля, О. Уильямсона, Г. Хакена, К. Эрроу и др. Исследованию проблемы оценки эффективности интегрированных структур посвящены работы В. Парето, Э. Петерса, Р. Пиндайка, А. Томпсона, Й. Шумпетера и др. Решением отдельных проблем функционирования интегрированных бизнес-структур занимались Р. Акофф, И. Ансофф, Брейли, С. Майерс, Р. Мэтьюз, Я.Ш. Паппэ, А. Стрикленд. В последние годы за рубежом и в России в экономической литературе глубоко исследуются проблемы межфирменной кооперации в промышленности и логистике. Так, в работах В.И. Сергеева, В.В. Дыбской, О.Д. Проценко, Л.Б. Миротина, А.Г. Некрасова, В.С. Лукинського, С.А. Уварова, Е.И. Зайцева, Б.В. Соколова, А.В. Смирнова, А.В. Архипова сделан значительный задел в области разработки методологических основ управления сложными интегрированными структурами. Анализ современного состояния межфирменного управления позволил установить, что:

- недостаточно проработаны теоретическая и методическая базы оценки эффективности интеграции предприятий и управления функционалами снабжения, производства и реализации продукции;
- на большинстве промышленных предприятий отсутствует управленческий подход к управлению потоковыми процессами, направленный на оптимизацию межфирменных операций;
- не в полной мере учтены и количественно оценены возникающие затраты и потери при продвижении товара от исходного поставщика материальных ресурсов до конечного потребителя готовой продукции;
- не проработаны вопросы оценки эффективности управления с учетом необходимости достижения баланса интересов интегрированных поставщиков материальных ресурсов, производителя и потребителей продукции.

Исходя из этого, целью исследования является развитие методических основ эффективного управления промышленным предприятием в условиях интеграционных процессов. Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

- раскрыть особенности управления в условиях интеграции в промышленности;

– разработать метод и экономико-математическую модель оптимального функционирования интегрированных участников в промышленности.

Теоретической базой исследования является системный подход. Однако в условиях интеграции мы считаем необходимым расширить его границы за счет включения поставщиков материальных ресурсов и потребителей готовой продукции, в чем и заключается новизна теоретического подхода. Объектом исследования является промышленное предприятие в условиях интеграции с поставщиками и покупателями. Предметом исследования являются организационно-экономические отношения между интегрированными участниками.

Решим первую задачу. Традиционный системный подход удовлетворяет потребности текущего этапа развития экономических отношений. Вместе с тем сегодня в условиях развития интеграционных процессов актуальными становятся вопросы экономической целесообразности и взаимной обусловленности во всей цепи взаимодействия участников, т.е. развития и расширения границ системного подхода, включения в объект его изучения контрагентов. В условиях нарастания интеграционных процессов доказана необходимость расширения границ традиционного системного подхода к оценке и управлению интегрированными субъектами.

Под интеграцией промышленных предприятий будем понимать процесс, направленный на объединение хозяйствующих субъектов в целостный финансово-хозяйственный «организм» с целью достижения конкурентных преимуществ во внешней среде путем рационального дополнения потенциалов участников, формирующих его структуру. Другими словами, под интеграцией может подразумевать одновременно процесс и результат взаимодействия обособленных структурных элементов какой-либо совокупности, приводящий к оптимизации связей между ними и к их объединению в единую систему, обладающую новым качеством и новыми потенциальными возможностями, а именно синергией. При этом наблюдается возрастание эффективности деятельности в результате соединения отдельных частей в единую систему за счет так называемого системного эффекта. В частности, в металлургическом комплексе интеграция позволяет добиться снижения сквозных удельных затрат на производство конечной продукции, экономии издержек, связанных с использованием сторонних подрядчиков и посредников, снижение транзакционных издержек, уменьшение косвенного налогообложения промежуточных продуктов производства. Кроме того, появляется возможность капиталоемких проектов и научно-технических программ. Интегрированные металлургические структуры выгодно отличаются большей устойчивостью и меньшей зависимостью от негативных изменений конъюнктуры рынков.

Основным критерием деления интеграционных объединений на полную, частичную и квазиинтеграцию является степень контроля активной фирмы над собственностью входящих в объединение фирм при сохранении полного контроля над управлением различных форм бизнеса. Экономические формы проявления квазиинтеграции: виртуальные корпорации, стратегические альянсы, кластеры, цепи поставок. Квазиинтегрированная структура представляет собой совокупность самостоятельных предприятий и организаций, координирующих свою деятельность на основе сетевого принципа взаимодействий и высокой степени доверия, характеризующихся неформализованностью связей, открытостью, мобильностью, динамичностью структуры. Характерным признаком квазиинтегрированных структур является длительность взаимоотношений, достаточная для создания некой «внутренней» для группы системы норм и правил, позволяющих в большинстве случаев не обращаться к «внешней» третьей стороне для урегулирования конфликтов. При этом формируются определенные нормы – «ограничители», заставляющие каждого из партнеров считаться с интересами остальных участников и тем самым способствовать стабильности структуры. Формы квазиинтеграции представлены в таблице. 1.

Таблица 1.

#### Общая характеристика форм корпоративной интеграции

Вид	Характеристика
1. Стратегические альянсы	Объединение независимых предприятий для реализации определенного проекта. Предприятия самостоятельны в решении других вопросов, не относящихся к интересам альянса.
2. Франчайзинг	Франчайзер (собственник торговой марки) обеспечивает франчайзи товарами, технологией, оказывает содействие в бизнесе, минимизируя таким образом финансовые и управленческие ресурсы.
3. Виртуальная корпорация	Её прообразом является сетевая организация. Это организация, создаваемая для выполнения какой-либо работы или реализации возникающей потребности. Создается из различных предприятий на контрактной основе, обеспечивающей интеграцию усилий партнеров при выполнении какого-либо проекта.
4. Динамическая фокальная сеть	Доминирующая центральная компания («брокер») группирует вокруг себя сеть партнеров, извлекает наилучшие возможности из этой сети и координирует деятельность по созданию ценности иерархическими методами. Характеризуется отсутствием стабильности, конкуренцией между партнерами, открытым входом в сеть.
5. Сеть создания ценности	Создается с целью совершенствования логистических и маркетинговых процессов в цепочке, ориентированной на потребителя (розничная торговля, производство потребительских товаров). Цели: сокращение сроков, снижение издержек, улучшение обслуживания, учет запросов потребителей. Основывается на системах «поставки точно в срок», «непрерывное пополнение запасов». Имеет форму вертикальной квазиинтеграции. Состав партнеров отличается низкой изменчивостью. Сеть характеризуется полицентричностью, постепенно сменяющейся формированием

	фокальной фирмы.
6. Фокальная сеть поставок	Доминирование одного партнера (фокальной фирмы), координирующего всю цепочку создания ценности. Имеет иерархическую пирамидальную форму. Структура вертикально интегрирована. В наличии динамичная конкуренция между партнерами, ведущими борьбу за участие в специфических проектах.
7. Кластер	Группа географически локализованных взаимосвязанных компаний, поставщиков оборудования, комплектующих, специализированных услуг, инфраструктуры, научно-исследовательских институтов, вузов и других организаций, взаимодополняющих друг друга и усиливающих конкурентные преимущества отдельных компаний и кластера в целом.

Таким образом, целесообразно ввести следующие принципы организации и управления промышленным предприятием в условиях интегрированных процессов: использование единых методов управления; переход от соперничества к сотрудничеству с контрагентами по поставкам; сотрудничество с небольшим количеством надежных покупателей продукции и поставщиков материальных ресурсов; квазиинтеграция с ключевыми потребителями и поставщиками как минимум первого уровня в целях обеспечения устойчивости и снижения риска; высокая скорость реакции на заказ; наличие налаженной системы взаиморасчетов за ресурсы; формирование общей цепи затрат; оптимизация запасов на протяжении всей цепочки поставок; стремление к инновационному развитию интегрированной структуры.

Решим вторую задачу. Разработан авторский метод оптимизации параметров снабжения, производства и реализации продукции промышленного предприятия в условиях интеграции с контрагентами. В отличие от существующих, он, во-первых, базируется на идентификации источников затрат и потерь в цепи поставок «поставщик-производитель-потребитель»; во-вторых, учитывает корреляцию между затратами и потерями; в-третьих, отражает разные схемы потоквых процессов с учетом требований внешней среды и взаимодействия с покупателями, каждая из которых по своему влияют на причину и величину затрат и потерь; в-четвертых, позволяет спланировать оптимальные параметры снабжения и реализации продукции с учетом разновременности поставки продукции и ее оплаты. Критерием является минимум интегральных затрат, включающих классические, логистические и транзакционные затраты [2].

На основе предложенного метода разработана и апробирована на одном из крупных металлургических предприятий России экономико-математическая модель определения параметров снабжения и реализации продукции в условиях предоплаты и отсрочки платежа интегрированных предприятий, основанная на применении современных программных средств [1]. Модель позволила получить следующие практические результаты: минимальное значение интегральных затрат достигается при значении времени оплаты реализованной продукции дней и составляет  $y(t=5) = 2834610^6$  руб.; моделирование варианта реализации

продукции по предоплате показало, что минимальное значение интегральных затрат достигается при величине предоплаты  $i=40\%$  и времени ожидания готовой продукции  $t_2=34$  дня; наилучшее соотношение режимов реализации продукции достигается при времени оплаты реализованной продукции  $t_1=5$  дней и времени ожидания готовой продукции  $t_2$  от 17 до 34 дней в зависимости от величины предоплаты и объема продаж по предоплате; для увеличения уровня обслуживания покупателей на 1% необходимо увеличить затраты на 1,8 млн. руб., при этом потери снизятся на 0,85 млн. руб. Наоборот, снижение уровня обслуживания на 1% приведет к росту потерь на 0,9 млн. руб., при этом затраты будут снижаться на 0,3 млн. руб. [3].

Практическая значимость работы заключается в том, что полученные результаты позволяют перейти от интуитивного к научному обоснованию управленческих решений, принимаемых менеджментом интегрированных промышленных предприятий в процессе управления затратами. Экономический эффект заключается в снижении затрат по стадиям кругооборота оборотных средств производителя, находящегося в стадии квазиинтеграции с поставщиками материальных ресурсов и потребителями готовой продукции. Выводы и методические разработки имеют практическую значимость и могут быть использованы руководителями и специалистами экономических подразделений предприятий.

#### **Выводы:**

- в условиях нарастания интеграционных процессов объективно возникает задача разработки нового инструментария управления и оценки его эффективности;
- критерием эффективного управления в условиях интеграции является минимум интегральных затрат на протяжении всей цепи продвижения товара от зарождения до потребления от начального поставщика до конечного потребителя;
- для принятия быстрых управленческих решений необходимо построить адекватную модель, позволяющую определять и достигать оптимальных параметров интегрированных участников в режиме реального времени.

#### **Список литературы**

1. Бутрин, А.Г. Проектирование и оптимизация бизнес-процессов интегрированных предприятий: монография / А.Г. Бутрин, В.И. Цаплин, Ю.В. Бутрина. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2011. – 313 с.
2. Бутрин, А.Г. Методические основы управления цепями издержек интегрированных предприятий: учебное пособие / А.Г. Бутрин. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ,

2011. – С. 105.

3. Бутрин, А.Г. Моделирование цепи поставок промышленного предприятия: учебное пособие / А.Г. Бутрин. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2010. – 184 с.

4. Бутрин, А.Г. Управление потоковыми процессами в логистической системе предприятия: монография / А.Г. Бутрин. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2008. – С. 132

5. Бутрин, А.Г. Логистика для финансового директора: учебное пособие / А.Г. Бутрин. – Челябинск: изд-во «Абрис-Принт», 2009. – 180 с.

6. Бутрин, А.Г. Инструменты управления фондами обращения промышленного предприятия/ А.Г. Бутрин, Е.И. Рогожников // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2011. - № 28 (245). – С. 165-169.

7. Бутрин, А.Г. Особенности управления реализацией продукции в условиях интеграции/ А.Г. Бутрин, К.В.Туманов// Современные проблемы науки и образования. – 2013. - № 2. – URL: <http://www.science-education.ru/108-9103> (дата обращения: 08.05.2013).

8. Викулов, В.А. Алгоритм формирования и управления взаимодействиями промышленного предприятия с поставщиками материальных ресурсов и потребителями готовой продукции/ В.А.Викулов, А.Г.Бутрин // Фундаментальные исследования. – 2013. - № 8 (часть 5). – С. 1141-1145.

9. Туманов, К.В. Экономико-математическое моделирование реализации продукции промышленного предприятия / К.В.Туманов, А.Г.Бутрин // Фундаментальные исследования. – 2013. - № 10 (часть 5). – С. 1117-1121.

**Рецензенты:**

Баев И.А., д.э.н., декан факультета экономики и управления ФГБОУ ВПО «ЮУрГУ» (НИУ), г. Челябинск.

Бутрин А.Г., д.э.н., профессор кафедры «Экономика и финансы» факультета экономики и управления ФГБОУ ВПО «ЮУрГУ» (НИУ), г. Челябинск.