

## Совершенствование организационно-экономических процессов в современной структуре производства, технологической кооперации и сбыта машиностроительных предприятий России

© 2012 О.С. Подзираев  
Российский государственный гуманитарный университет  
E-mail: instityeb@mail.ru

Статья рассматривает проблемы совершенствования организационно-экономических процессов в современной структуре производства, технологической кооперации и сбыта машиностроительных предприятий России. Сделан вывод о необходимости формирования и использования интеллектуальной интегрированной производственно-сбытовой системы управления кооперацией и сбытом в современном машиностроительном производстве.

*Ключевые слова:* информационная система, машиностроение, предприятие, производство, кооперация, сбыт.

Развитие процессов информатизации в области управления машиностроительной деятельностью сдерживается рядом обстоятельств и, в первую очередь, тем, что система производственной кооперации и сбыта в машиностроительном производстве представляет собой сложный иерархический организационно-экономический комплекс, в котором протекают разнообразные технологические, организационные и другие процессы.

В системе производства, технологической кооперации и сбыта в машиностроительном производстве работают предприятия различных форм собственности. Многочисленные экономические объекты входят в разветвленные сетевые структуры, распределенные по большой территории и находящиеся в ведении предприятий, созданных в различных организационно-правовых формах и проводящих самостоятельную производственную и сбытовую политику.

Налицо серьезная нехватка адекватных моделей и методов производства, технологической кооперации и сбыта, с одной стороны, и отсутствие необходимых информационных систем, не позволяющее обеспечить требуемую эффективность управления, - с другой<sup>1</sup>. Положение усугубляется отсутствием эффективного механизма информационной поддержки основных бизнес-процессов в деятельности органов корпоративного управления, что создает проблемы в информатизации, мешает развитию интеллектуальной интегрированной производственно-сбытовой системы, решению задач структурной реорганизации производства, технологической кооперации и сбыта в промышленности России<sup>2</sup>.

Практически речь идет о выработке концептуального подхода для ведения машинострои-

тельного бизнеса на основе использования интеллектуальной интегрированной производственно-сбытовой системы управления кооперацией и сбытом в современном машиностроительном производстве. Причем в настоящих условиях настало время перехода от стандартных форм управления машиностроительной деятельностью к реализации политики производственных предприятий, реализующих функции производственной кооперации и сбыта в машиностроительном производстве на интеллектуально-информационной основе как органического элемента современного бизнеса. Это связано с возрастанием доли и значения организационно-экономических и информационно-управляющих механизмов, которые под влиянием глобализационных тенденций и сложных диффузий различных функций регулирования бизнес-деятельности позволяют с некоторыми допущениями использовать современную категорию построения интеллектуальной интегрированной производственно-сбытовой системы в современном машиностроительном производстве.

Новая парадигма бизнеса в данных условиях начинает формироваться как совокупность организационно-экономических процессов производства, технологической кооперации и сбыта в рамках интеллектуальной интегрированной производственно-сбытовой системы управления в машиностроительном производстве, что обеспечивает повышение конкурентных преимуществ бизнеса в условиях глобализированной рыночной среды<sup>3</sup>.

В данной связи следует ожидать изменения подхода к построению организационно-экономических и информационно-управляющих ме-

ханизмов производства, технологической кооперации и сбыта для машиностроительного бизнеса, учитывающих его особенности, основанных на современной системной информационной архитектуре<sup>4</sup>.

Формирование концепции построения и развития интеллектуальной интегрированной производственно-сбытовой системы требует определения направлений реорганизации производства, технологической кооперации и сбыта в машиностроительном производстве. При концептуальном моделировании интеллектуальной интегрированной производственно-сбытовой системы рассматривается функционально-задачная ориентация обработки информации, что позволяет вычленить типовые моменты бизнес-процессов в привязке к конкретной деятельности организационных систем.

В основу анализа проблематики создания интеллектуальной интегрированной производственно-сбытовой системы положена структура системного подхода, позволяющая обосновать выбор компонентов концептуального моделирования производства, технологической кооперации и сбыта.

При формировании стратегического поведения на машиностроительном рынке, при выборе направлений информационного развития и выходе на рынок с уникальными по своим характеристикам принципиально новыми товарами важно проанализировать существующие условия хозяйствования и оценить перспективные изменения, которые могут произойти в той микроэкономической среде, в которой действует машиностроительная компания, что в свою очередь может существенно повлиять на конкурентоспособность и положение предприятия на машиностроительном рынке.

Резервы информационного развития машиностроительных предприятий, основанные на исследовании текущих внешних и использовании перспективных внутренних источников повышения эффективности производственной кооперации и сбыта, выступают составной частью методики управления резервами управленческого роста и выявляются в сфере взаимосвязанных с ней структурных элементов информационных стратегий.

Концептуальную базу резервов информационного развития машиностроительного предприятия составляет использование различных организационно-управленческих методов, формируемых с учетом особенностей модернизации машиностроительной деятельности, а именно закономерностей разработки и реализации новых информационных технологий и улучшающих бизнес-процессы информационных продуктов.

Методы оценки рыночных перспектив и возможностей реализации новой информационной технологии производства, технологической кооперации и сбыта машиностроительного предприятия позволяют определять исходные показатели эффективности информационных технологий, которые можно корректировать, а значит, и изменять конечные факторы эффективности машиностроительного предприятия в целом.

Оценка возможностей реализуемости информатизационного проекта направлена на то, чтобы определить экономические возможности производства, технологической кооперации и сбыта в достижении намеченных целей на машиностроительном рынке.

Оценка влияния новых информационных технологий на развитие экономики машиностроительного предприятия предполагает проведение сравнительного анализа базовых экономических показателей в сфере производства, технологической кооперации и сбыта до и после реализации информационного проекта с целью установления взаимосвязи между возникающими от совершенствования модернизации машиностроительной деятельности эффектами.

Методы оценки эффективности инвестиций в новые информационные технологии показывают и количественно характеризуют те изменения, которые произойдут в процессах производства, технологической кооперации и сбыта после внедрения организационно-экономических и информационно-управляющих механизмов в соответствии с условиями, которые определены на этапе установления исходных параметров для каждого из основных функциональных направлений деятельности машиностроительного предприятия в плане их развития.

Проекты развития производственных предприятий, выполняющих функции производственной кооперации и сбыта, реализуются в условиях максимальной неопределенности внешней среды, что обуславливает необходимость их корректировки в плане решений по структуре, требованиям и составу информатизационных проектов.

Корпоративные информационные системы, осуществляющие информационное обеспечение производства, технологической кооперации и сбыта в машиностроительном производстве, открывают перед машиностроительными предприятиями возможность перехода к новой модели управления, которая основывается на интеграции организационно-экономических механизмов. При этом в основе методологии формирования организационно-экономических и информационно-управляющих механизмов производства, тех-

нологической кооперации и сбыта лежит уже не функциональная организация, а интеграционные процессы в управленческой деятельности. Это способствует формированию организационно-экономических и информационно-управляющих механизмов “без внутренних перегородок”, которые ранее препятствовали информационному обмену между подразделениями и затрудняли управленческую деятельность.

Практически речь идет о выработке концептуального подхода для ведения машиностроительного бизнеса на основе использования интеллектуальной интегрированной производственно-сбытовой системы управления кооперацией и сбытом в современном машиностроительном производстве. Причем в настоящих условиях настало время перехода от стандартных форм управления машиностроительной деятельностью к реализации производственными предприятиями функций производственной кооперации и сбыта в машиностроительном производстве как интеллектуально-информационной деятельности. Это связано с возрастанием доли и значения организационно-экономических и информационно-управляющих механизмов, под влиянием глобализационных тенденций и сложных диффузий различных функций регулирования бизнес-деятельности, позволяющих с некоторыми допущениями использовать современную категорию построения интеллектуальной интегрированной производственно-сбытовой системы управления кооперацией и сбытом в современном машиностроительном производстве.

Новая парадигма бизнеса в данных условиях начинает формироваться как совокупность организационно-экономических процессов в рамках интеллектуальной интегрированной производственно-сбытовой системы управления кооперацией и сбытом в машиностроительном производстве, что обеспечивает ряд эффектов повышения конкурентоспособности. В этой связи следует ожидать изменения подхода к построению организационно-экономических и информационно-управляющих механизмов для машиностроительного бизнеса, учитывающих особенности его производства, технологической кооперации и сбыта, основанных на современной системной информационной архитектуре.

Информационные сети машиностроительных предприятий интегрируются в глобальную сеть, с помощью которой непрерывно осуществляется управление производственной, кооперационной и сбытовой деятельностью машиностроительных предприятий.

Практически новая информационная парадигма в современной структуре производства,

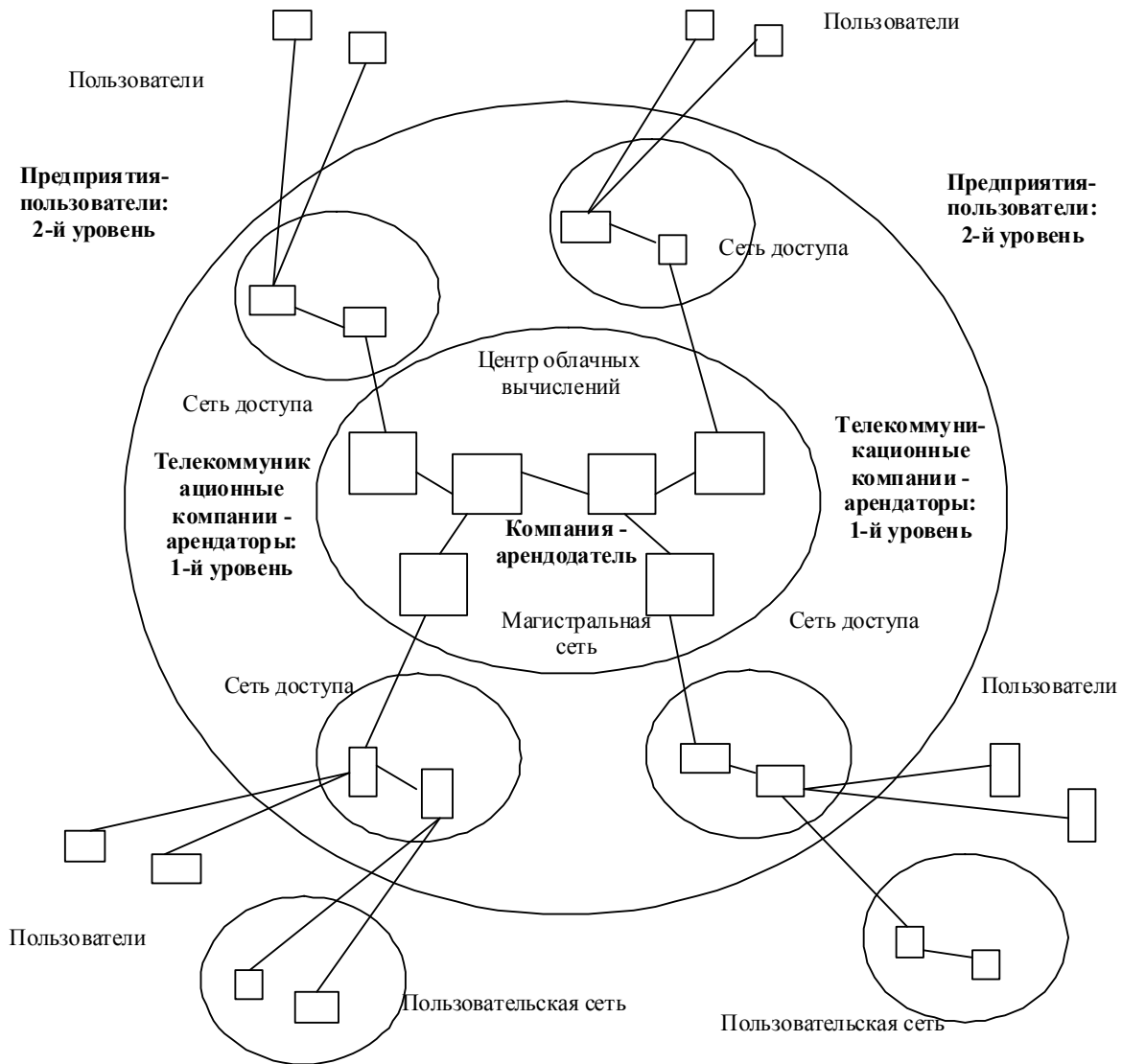
технологической кооперации и сбыта участников технологических цепочек и может рассматриваться как современная система формирования и информационного сопровождения управленческих потребностей в машиностроительном производстве, а также как специфические области купли-продажи машиностроительных технологических новаций.

Таким образом, в настоящее время на первое место выходит задача построения - для оптимизации производства, технологической кооперации и сбыта - интегрированного корпоративно-отраслевого информационного пространства и полного контроля над потоками информации, а также формирования групповых информационно-вычислительных услуг. При этом программное обеспечение и аппаратная платформа для их развертывания предоставляются телекоммуникационной компанией для предприятий в аренду за периодическую оплату.

Машиностроительное предприятие на основе арендуемых мощностей и ресурсов формирует корпоративную информационную систему (КИС). Особенно эффективна эта бизнес-модель при переходе организаций и предприятий к новым функциональным классам корпоративных информационных систем (CRM, HRM, ITSM и др.), которые в традиционной бизнес-модели требуют значительных финансовых расходов на закупку нового программно-аппаратного обеспечения и его адаптацию. На этой основе группой машиностроительных предприятий формируется база единого ядра системных телекоммуникационных решений с единым центром [облачных вычислений] информационно-коммуникационных услуг и вычислительных сервисов на основе бизнес-модели аренды программного обеспечения и аппаратной платформы для его развертывания.

Компания-провайдер (арендодатель) обслуживает единое программно-аппаратное ядро, которым пользуются все клиенты: (а) телекоммуникационные компании - арендаторы, формирующие 1-й уровень пользователей; (б) предприятия - пользователи, формирующие 2-й уровень пользователей (см. рисунок).

Большинство машиностроительных предприятий, как правило, не может себе позволить затраты на собственный программно-аппаратный потенциал, адекватный по своим мощностям зарубежным конкурентам. Наиболее эффективной организационно-технологической моделью предоставления таких услуг и сервисов является предоставление интегрированной платформы для разработки, развертывания и поддержки WEB-приложений для процессов производства, тех-



**Рис. Структура использования информационно-коммуникационных услуг и вычислительных сервисов на базе бизнес-модели аренды программного обеспечения и аппаратной платформы для его развертывания**

нологической кооперации и сбыта на основе концепции облачных вычислений.

В результате создается возможность и необходимость структурирования и координации производственно-технологической и научно-технической деятельности машиностроительных предприятий на межрегионально-корпоративном уровне путем комплексирования двух- и многосторонних партнерств на базе единого межкорпоративного ядра системных телекоммуникационных решений с единым центром [облачных вычислений], принадлежащим отдельной корпорации или группе компаний и формирующем телекоммуникационную основу для перенесения бизнес-процессов группы предприятий в виртуальную электронную среду с выходом на новое качество управления производством, технологической кооперацией и сбытом, ранее не доступ-

ное отдельному предприятию в силу финансовых и технологических ограничений.

При этом конвергентное обеспечение структурирования и координации производственно-технологической и научно-технической деятельности на межрегионально-корпоративном уровне для формирования единого технологического ядра системных телекоммуникационных решений на базе бизнес-модели аренды программного обеспечения и аппаратной платформы для его развертывания позволяет оптимизировать процессы комплексирования двух- и многосторонних партнерств в сфере научно-технического и производственно-технологического развития и последующего фокусирования бизнес-процессов в сфере производства, технологической кооперации и сбыта.

Создание такой интеллектуальной интегрированной производственно-сбытовой системы управ-

ления кооперацией и сбытом в машиностроительном производстве позволит решить проблему хранения сверхбольших объемов информации машиностроительных предприятий, осуществить интеграцию разобщенных отраслевых инноваций, а также предоставит возможность ускорения вычислительно-емких операций опосредующих НИОКР, проектирование, подготовку производства и пр.

<sup>1</sup> Аганбегян А. О месте экономики России в мире (по новым данным о международном сравнении валового внутреннего продукта) // *Вопр. экономики*. 2011. □ 6. С. 37.

<sup>2</sup> Петраков Н. Модернизация экономики как антикризисная мера // *Проблемы теории и практики управления*. 2009. □ 6. С. 12.

<sup>3</sup> Логинов Е.Л., Деркач Н.Л. Проблемы формирования конвергентной сферы глобально взаимосвязанных и синхронизированных интеллектуальных управленческих пространств // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. 2011. □ 9. С.33-37.

<sup>4</sup> Логинов Е.Л. Нооэкономика: генезис конструирования новой социально-экономической реальности // *Финансы и кредит*. 2011. □ 39. С. 15-19.

*Поступила в редакцию 06.12.2011 г.*