

Организационные императивы создания интегрированной системы оперативного и стратегического управления промышленными предприятиями

© 2012 В.У. Чиналиев

кандидат экономических наук

Российский государственный гуманитарный университет, г. Москва

E-mail: institute@mail.ru

Рассматриваются проблемы создания интегрированной системы оперативного и стратегического управления предприятиями для повышения конкурентоспособности российской промышленности.

Ключевые слова: управление, модернизация, предприятие, инновации, информационная система.

Инновационная парадигма управления развитием предприятий и организаций в российской экономике базируется на принципиально новой роли инновационных факторов на любом уровне по вертикали и горизонтали российских государственных ведомств и корпораций в соответствии с возникающими потребностями осуществления новой индустриализации¹. Модернизация на новой технологической базе предполагает превращение российской промышленности в единый научно-технический и производственно-технологический стратегический комплекс, все части которого взаимодействуют в едином многомерном виртуальном управленческом пространстве сетецентрического характера².

Усиление роли информационных систем для повышения конкурентоспособности российской промышленности обеспечивает реализацию положительных экстерналий при формировании организационно-экономических механизмов. Эти механизмы ориентированы не только на традиционный иерархический принцип управления, но и на достижение интероперабельности организации всех видов бизнес-процессов индустриального и постиндустриального характера - создание условий для поэтапной интеграции в единый комплекс оргструктур и информационных систем в интересах формирования организационной основы кооперационных действий органов государственного управления, промышленных предприятий и научных организаций с опорой на концентрацию усилий государства на решение критических для модернизации проблем.

Время требует новых научно обоснованных управленческих действий, координированного изменения корпоративных стратегий повышения конкурентоспособности российской промышленности в условиях необходимости оптимизации порядка и способов функционирования органи-

заций и систем, а также формирования и развития эффективных методов, механизмов, инструментов и технологий научно-технической и производственно-технологической деятельности в промышленности нашей страны. Эти меры реализуются на основе формирования и осуществления организационно-экономических мероприятий в сфере развития науки и техники для изменения в пользу России территориально-отраслевой структуры мировой промышленности, бизнес-циклов и соответствующих производственно-товарных цепочек в рамках международного разделения труда.

Необходимо повышение эффективности механизмов государственного стимулирования модернизации основных фондов и преодоления ограничений в инфраструктурных секторах за счет интеграции в единый комплекс оргструктур и информационных систем различных государственных ведомств и корпораций, что наиболее эффективно может быть формализовано как единая информационная платформа на основе интероперабельности организации всех видов бизнес-процессов в форматах индустриальной и постиндустриальной деятельности.

Единая информационная платформа на основе интероперабельности организации всех видов бизнес-процессов индустриального и постиндустриального характера позволяет достичь нового качества модернизационного управления - организационной структуризации процессов и процедур научно-технической и производственно-технологической деятельности - за счет быстроты реагирования на изменяющуюся ситуацию, принятия своевременных обоснованных решений и ускоренного доведения их до структурных подразделений.

Данный подход предъявляет особые требования ко всем этапам стратегического обеспечения взаимодействия всей совокупности государ-

ственных ведомств, принимающих участие в инновационном развитии экономики на основе стимулирования информационных связей между участниками научно-технической и производственно-технологической деятельности в рамках единой информационной платформы на основе интероперабельности.

Роль формирования кооперационных связей российских предприятий с иностранными, обладающими инновационными активами для трансферта инноваций в Россию, на современном этапе развития России определяется задачами ее перехода к информационной экономике, к дальнейшей рыночной трансформации, необходимостью преодоления опасности отставания страны от мировых тенденций социально-экономического развития³.

Главными принципами данных мероприятий можно считать обеспечение реальной объединенности предприятий, применение открытой архитектуры и модульности построения предметных систем и комплексов управления предметной деятельностью, а также осуществление вертикальной и горизонтальной интеграции и взаимодействия всех участников кооперации. Именно поэтому всесторонняя интеграция, повышение уровня взаимодействия, а также достижение синергетического эффекта за счет реализации «сетевых» концепций управления и интеграции систем управления, коммуникаций, аналитики и баз данных становятся все более актуальным и приоритетным направлением реформирования промышленности большинства стран мира.

Проводимые в настоящее время мероприятия сосредоточены и осуществляются в следующих основных направлениях: развертывание современных систем коммуникаций и передачи данных; разработка перспективных систем обработки, анализа и распределения информации, использующих унифицированные инструменты ее обработки и форматы передачи; формирование современной когнитивной сферы, затрагивающей вопросы реформирования и оптимизации организационных структур органов управления, обработки и анализа информации, а также подготовку работников и пересмотр уставных и доктринальных документов.

Реализация новой концепции реформирования систем управления в промышленности позволит осуществлять эффективное информационно-организационное обеспечение управленческих решений всего возможного спектра до крупномасштабных управленческих действий высокой интенсивности. Вместе с тем, суть новой концепции реформирования систем управления

в промышленности - это не только интеграция систем управления и коммуникаций, но и возможность повысить уровень взаимодействия всех участников кооперации и др.

Ввиду быстрого развития информационных технологий и их большого потенциала в плане повышения возможностей компаний есть настоятельная необходимость в модернизации существующей информационной инфраструктуры⁴. Это позволит резко повысить эффективность функционирования системы организационного обеспечения, в том числе при выработке и реализации совместных кооперационных управленческих решений⁵.

Современные информационные системы строятся на основе открытых архитектур, обеспечивающих простоту взаимодействия систем с унифицированными интерфейсами и их эволюционную модернизацию с целью улучшения показателей работы и расширения функциональных возможностей.

В ходе реализации организационных действий важное место занимают информационные системы оперативного и стратегического управления предприятиями на всех уровнях. Большая их часть работает в режиме реального времени с целью своевременной и надежной доставки требуемых ресурсов в строго необходимом объеме, без перегрузки и лишнего риска. В системы оперативного и стратегического управления входят интегрирующие звенья информационных систем организационного обеспечения различного назначения, имеющихся в промышленности.

Суть нового этапа реформирования систем управления в промышленности заключается в создании интегрированной системы оперативного и стратегического управления предприятиями, обеспечивающей не только автоматизацию отдельных функций, но и способность к дальнейшей модернизации систем управления всего отраслевого комплекса, исходя из возможности изменений процессов управления, например, за счет передачи информации как по вертикали управления, так и по горизонтали между соседними подразделениями и структурами (см. рисунок).

Новая парадигма реформирования систем управления в промышленности - это в широком понимании стратегия, план действий, в соответствии с которыми осуществляется взаимодействие между процессами стратегирования и оперативного управления ими, а также предоставление органам госуправления информации для выработки большего числа вариантов действий. Она включает следующие направления:

- взаимодействие и интеграцию систем управления предприятий с органами госуправле-

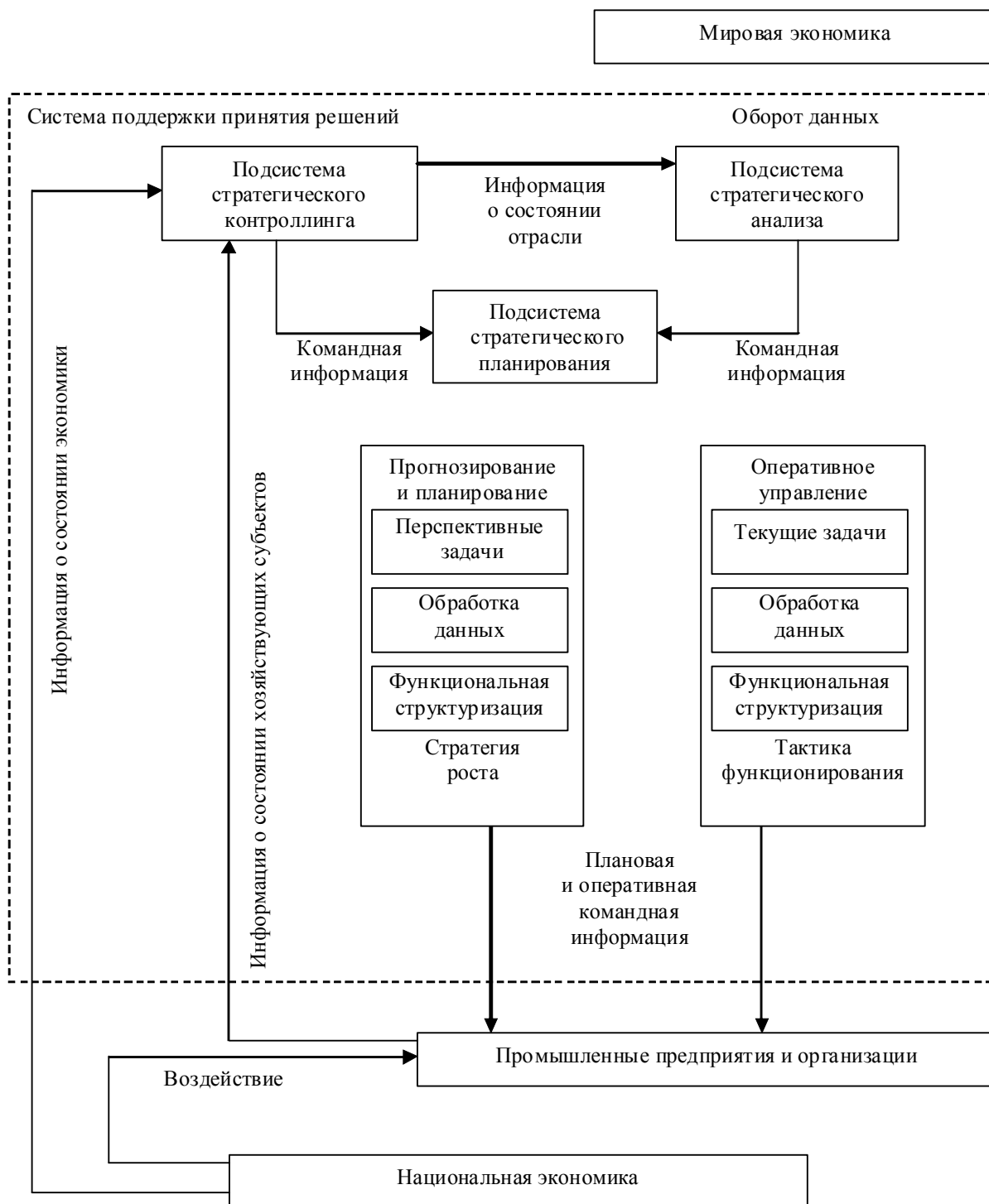


Рис. Обобщенный цикл управления развитием российской промышленности

ния, включая решение вопросов производства и материальных средств, финансового, технического обеспечения и сбыта;

- интегрированный сбор и анализ информации о состоянии и местоположении персонала, материальных средств и других ресурсов, участвующих в управленческих действиях;

- доступ должностных лиц к постоянно поддерживаемой общей информационной базе для получения необходимых данных, сведений и рекомендаций, а также использование электронной коммерции для работы с поставщиками материальных средств.

Новая парадигма реформирования систем управления в промышленности реализуется как общая стратегия управления предприятиями, в соответствии с которой обеспечивается информационное взаимодействие по всем направлениям организационного обеспечения и управления в поддержку объединенных оперативных действий в зонах ответственности⁶.

Архитектура такого построения включает в себя: программное обеспечение, которое предоставляет общие услуги всем применяемым приложениям; набор стандартов, позволяющих осуществлять системное взаимодействие; корпоративную структуру. При этом особый упор должен быть сделан на беспрепятственный доступ к данным и многократное использование общих программных компонентов. Ранее дорогие специализированные и неэффективные коммуникационные мосты между системами должны были разрабатываться самостоятельно. Если одна система изменялась, все интерфейсы надо было модифицировать. Теперь должен быть сделан упор на открытую архитектуру. В ее рамках должны обеспечиваться выполнение и предоставление таких функций и услуг, как получение и обработка сообщений, сопряжение средств коммуникаций, управление функционированием структурных подразделений, установка параметров. В этих целях ведется работа с системами управления базами данных, сервисами отображения информации, осуществляется управление процессом обработки файлов и базами данных, совершенствуется конфигурация оборудования, осуществляется защита информации и т.п.

Информационная совместимость различных систем и приложений сможет обеспечить общий доступ к данным и совместную с ними работу, а также одновременное использование возможностей нескольких разных автоматизированных информационных систем различных госведомств и корпораций.

В целом, элементы системы должны будут работать в обеспечивающей полную их совмест-

имость среде на базе web-технологий. Общие и специализированные прикладные программы предполагается разрабатывать путем быстрого создания прототипов с использованием стратегии спиральной разработки, которая представляет собой процесс их постепенного интерактивного совершенствования при тесной координации усилий разработчиков и потребителей изделий.

Система организационного обеспечения преобразует сегментированные информационные системы для соответствующих звеньев управления предприятиями в единую автоматизированную систему, которая в конечном счете или заменит ряд существующих систем, или будет взаимодействовать со всеми действующими информационными системами отрасли. Она состоит из серии функциональных модулей, интегрированных с единой базой данных.

Интеграция способствует предоставлению менеджерам полной информации организационного (в том числе технического) обеспечения, необходимого для принятия эффективных решений. При автоматизации организационных процессов предполагается применить уже накопленный опыт эксплуатации имеющейся компьютерной техники, входящей в состав информационных систем организационного обеспечения, без их существенного изменения и реконфигурации.

Результатом создания и развертывания информационной системы в полном объеме станет возможность передачи управления предприятиями в общую цепь управления отрасли и тем самым создания единой системы управления.

Создание и развертывание информационных систем отрасли (на стратегическом, оперативном и тактическом уровнях) и их интеграция в корне изменят процессы организационного обеспечения. Всеобщая обозримость ресурсов, доклады о наличии ресурсов и оборудования предприятий с целью составления прогноза в их восполнении, автоматизация и связь обеспечат гибкую, быструю и эффективную поддержку организационных действий предприятий, а также оперативное руководство ресурсами и средствами отрасли.

Должны быть унифицированы правовые основы новой индустриализации с опорой как на традиционные технологии и виды бизнеса, так и с запуском пула инвестиционных проектов, ориентированных на новые технологии в процессах выстраивания научно-технологических цепочек в рамках оптимизированных бизнес-связей между организациями фундаментальной и прикладной науки, вузами, производственными предприятиями и инвесторами, включая взаимодействие

с предприятиями и организациями и органами государственного управления.

Необходима унификация требований по организации разработки, хранения, передачи и интеграции знаний для конвергентного объединения научно-технических и производственно-технологических потенциалов предприятий и организаций всех форм собственности, стимулирующего воздействия на темпы инновационного развития.

Оценка обеспечения конкурентоспособных финансовых условий отечественным производителям по сравнению с иностранными корпорациями в промышленности должна осуществляться как в оперативном, так и в долгосрочном режиме. Оперативная оценка должна складываться на основе мониторинга основных процессов на уровне предприятий и организаций.

Текущая информация о ситуации в процессах формирования современных высокотехнологичных производств, которые становятся важнейшими факторами концентрации в России добавленной стоимости от наиболее прибыльных видов инновационно детерминированных бизнесов, должна поступать также в результате информации от органов государственного управления регионального уровня.

В связи с многочисленностью источников получения текущей оперативной информации целесообразно создание единой системы сбора и анализа информации о ситуации в процессах модернизации, инновационных программ, кооперационных связей промышленных предприятий и научных организаций в России и за рубежом, способной осуществить информационный обмен. При ее построении необходимо обеспечить должный уровень научно-технического оснащения, механизмы доступа и защиты информации.

Координацию данной деятельности должно осуществлять Правительство Российской Федерации при взаимодействии с иными государственными ведомствами, научными и экспертными организациями.

В качестве самостоятельного направления выделяются разработка и реализация целевых программ реинжиниринга сверхсложных, территориально рассредоточенных и межотраслевых производств как ключевых производственно-технологических центров российской промышленности (включая международное сотрудничество).

Особое значение в рамках данного направления имеет создание масштабируемой динами-

ческой электронной среды как универсального управленческого пространства для любых возможных участников научно-технической и производственно-технологической деятельности⁷.

Необходимо обеспечить: 1) системную компоновку информационных систем для реализации федеральных технологических программ путем выявления "ключевых" инновационно-производственных центров для их инновационной накачки с целью генерации инновационно-инвестиционного воздействия на кооперированные с ними предприятия; 2) укрепление системы управления научно-техническим развитием для координации усилий и взаимодействия по повышению конкурентоспособности на основе сочетания нового строительства и массового капитального ремонта, реконструкции и модернизации с переходом в более прибыльный сегмент мирового научно-технического цикла; 3) формирование благоприятных экономических условий и обеспечение гибкости и избирательности в выборе принципиальных научно-технических и производственно-технологических решений предприятий и организаций Российской Федерации при осуществлении международных инвестиционных проектов.

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

² Агеев А., Логинов Е. Новая партия на великой шахматной доске: белые начинают и выигрывают // Экон. стратегии. 2010. □ 1-2. С. 34-41.

³ Латентный синтез решений / А.С. Бугаев [и др.] // Экон. стратегии. 2007. □ 1. С. 52-61.

⁴ Глуценко Т.Е. Методология анализа конкуренции и его возможности в стратегическом управлении промышленными предприятиями // Экономические науки. 2012. □ 1. С. 70-74.

⁵ Зеленин Д.В., Логинов Е.Л. Интеграция интеллектуальных управленческих сред (пространств) как основа модернизации и технологического развития экономики России // Экономические науки. 2010. □ 9. С. 22-26.

⁶ Логинов Е.Л., Логинов А.Е. Критические потребительские ресурсы как инструмент глобального управления // Финансы и кредит. 2010. □ 17. С. 12-20.

⁷ Логинов Е.Л., Пинчук В.Н. Императивы глобального управления: фазовый переход от "информатизации хаоса" к "синергии конвергентного управленческого пространства" // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2011. □ 39. С. 25-31.

Поступила в редакцию 04.10.2012 г.