

## Потенциал реализации информационно-интеллектуальных факторов для реинжиниринга управленческих процессов

© 2012 Б.Э. Фатхуллин

кандидат экономических наук

Казанский филиал Российского государственного гуманитарного университета

E-mail: Bulat161@mail.ru

В статье обосновано, что большое значение приобретает создание информационной среды, обеспечивающей образование малых и средних промышленных предприятий, участвующих в разработке инноваций, и установление производственно-хозяйственных связей с крупными промышленными компаниями.

*Ключевые слова:* управленческие процессы, реинжиниринг, информационно-интеллектуальные факторы.

Главная особенность среды управленческих процессов, процедур и сервисов вытекает из природы их оптимизации как своеобразного моста, соединяющего процессы расширения доли российских производителей с мировым социально-экономическим пространством, и заключается в наличии у нее внутренней (эндогенной) и внешней (экзогенной) составляющих. Первая определяется спецификой инновационных процессов, протекающих в России. Особенности экзогенной составляющей среды управленческих процессов, процедур и сервисов, главным образом, связаны с глобализацией мировой экономики и интеграцией с ней российской экономики, с продолжающимся усилением роли интеллектуально структурированных организационно-управляющих и информационно-управляющих элементов в новой системе оптимизации управленческих процессов, процедур и сервисов в рамках облачно-цифровой “упаковки” организационно-структурных форматов инновационно-технологических циклов, свойственных постиндустриальной экономике.

Большое значение приобретает создание информационной среды, обеспечивающей образование малых и средних промышленных предприятий, участвующих в разработке инноваций, и установление производственно-хозяйственных связей с крупными промышленными компаниями.

В целом, процессы социально-экономического, и в том числе инновационного, развития характеризуются глобальной тенденцией виртуализации факторов предметной деятельности в экономике.

Информационная инфраструктура государственного, корпоративного и тому подобного управления в экономике России быстро развивается.

Важным сектором для рынка интегрированных систем управления предприятиями (ИСУП) становятся кооперативные инфраструктурные проекты, реализуемые на основе облачных вычислений, такие как: электронное правительство и городское управление, инфраструктура исследовательских университетов, инфраструктура развития стартапов и малых предприятий, транспортно-логистические системы, инфраструктура сельхозкооперации, тюнинг-производство.

Ведущей отраслью для российского рынка ИСУП в 2011 г. осталось непрерывное производство. Второе место, как и в предыдущем году, было за розничной торговлей. На третьем месте в списке наиболее прибыльных для поставщиков ИСУП отраслей осталось дискретное производство. Банковский сектор переместился на четвертую позицию, на пятую - профессиональные услуги.

Прогнозируется, что российский рынок ИСУП в ближайшие пять лет будет ежегодно расти в среднем на 17,8 %.

Однако в России отсутствует единый - интеллектуально детерминированный - контекст управления инновационно-технологическим развитием. Именно это обстоятельство во многом не позволяет достичь той инновационной динамики в нашей стране, которая требуется для выхода российских промышленных предприятий на уровень мировой конкурентоспособности. Необходимо формирование инфраструктуры интеллектуального управления полным циклом создания высокотехнологичных секторов экономики для интеграционно-информационного управления взаимодействием российских структур и их зарубежных партнеров в рамках реализации инновационно-технологических циклов.

Реализация предлагаемого подхода создает условия:

- для формирования малых промышленных предприятий с целью участия в инновационном процессе;
- долгосрочного сотрудничества с международными партнерами и предприятиями наукоемкого машиностроения в сфере разработки и организации производства конкурентоспособной продукции на основе международных стандартов и технологий;
- повышения конкурентоспособности проводимых научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ на основе современных инфокоммуникационных технологий;
- повышения профессионального уровня научно-педагогических кадров на основе новых междисциплинарных модульных программ опережающей подготовки с участием в научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работах;
- повышения качества подготовки и переподготовки специалистов предприятий наукоемкого машиностроения совместно с российскими и зарубежными научно-образовательными и исследовательскими центрами;
- развития международных научно-образовательных связей и предприятий машиностроения

ния с ведущими зарубежными научно-образовательными и исследовательскими центрами и высокотехнологическими компаниями на основе технологий облачных вычислений и открытых технологий;

- стимулирования инновационной активности и предприятий машиностроения в рамках региональных и межрегиональных программ инновационного развития регионов РФ;
- создания комплекса программных продуктов виртуального проектирования, управления ресурсами, транспортной логистикой, инновационными проектами, взаимодействием с клиентами на основе облачных вычислений.

Приведем схему формирования инновационной инфраструктуры на основе интегрированных информационных систем управления в промышленности России (см. рисунок).

Целью данного подхода является создание интегрированной системы управления высокотехнологическими производствами на основе ускоренного проектирования, управления ресурсами и логистикой, инновационными проектами, взаимодействием с клиентами и опережающей подготовки кадров. Предусматривается государственно-частное партнерство с предприятиями и расширение практики вовлечения научно-педа-



Рис. Схема формирования инновационной инфраструктуры на основе интегрированных информационных систем управления в промышленности России

гогических кадров в совместную деятельность со специалистами, международными партнерами и предприятиями наукоемкого машиностроения, в сферу научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ и повышение на этой основе:

- качества опережающей подготовки специалистов и инновационных предпринимателей для наукоемкого машиностроения на базе информационных центров и центров компетенций (создаваемых с участием международных партнеров);
- уровня развития исследовательской и технологической базы с участием международных партнеров;
- инновационной активности предприятий и отечественных вузов, партнеров, в том числе содействия инновационной активности регионов.

Глобализационная детерминированность повышения значимости интероперабельных форматов управленческих процессов, процедур и сервисов в сфере генерации и оборота инноваций для адаптации российских промышленных корпораций и их дочерних структур за рубежом к неравновесной социально-экономической динамике в современном мире - объективная основа возникновения системных условий для создания и использования сервисов облачных вычислений как своего рода инкубатора и катализатора эффективных управленческих решений<sup>1</sup>.

К другим объективным факторам можно отнести различия в строении качественно более высокого уровня облачно-цифровой трансформации управленческих процессов, процедур и сервисов в разных странах и регионах, региональные различия в социально-экономическом развитии, региональные особенности формирования постиндустриальной управленческой инфраструктуры и т.п.

Таким образом, глобализационные тенденции выводят задачу перехода от стабильных к ситуационным управленческим процессам, процедурам и сервисам для адаптации российских промышленных корпораций и их зарубежных партнеров к макро- и мезоэкономическим флуктуациям. Особенно это важно для совершенствования механизма системно-структурного формирования российскими производителями инновационно ориентированных производств как в России, так и за рубежом в рамках технологической кооперации при производственно-технологической и инновационной деятельности. Интеграция операционных управленческих процессов и создание единой информационной среды для реализации кластера синхронизированных - в рамках облачных вычислений - управленческих процессов, процедур и сервисов различных пред-

приятий и госструктур является приоритетной с учетом определенных особенностей:

1. Задачи, решаемые российскими органами государственного управления в процессе разработки механизмов ускорения модернизационных преобразований в промышленности России при интеграции в мировую экономику на основе реализации интероперабельных форматов управленческих процессов, процедур и сервисов в инновационной сфере, преследуют, как правило, локальные цели, которые во многом не соответствуют глобальным целям ускорения научно-технического развития, ориентированным на расширение в России и за рубежом. В результате это приводит к неоправданной многовекторности создаваемых в субъектах РФ стратегий стимулирования инновационного развития промышленных предприятий, к резкому увеличению конкурентных издержек и т.п.

2. Существующая экономическая технология формирования механизмов масштабирования своего IT-сервиса управленческих процессов, процедур и сервисов за счет использования предоставляемых из единого (межкорпоративного) центра облачных вычислений услуг и ресурсов, а также расширения доли российских производителей за счет новых видов интеллектуально детерминированной деятельности имеет несистемный характер. Требуется развитие методов оптимизации управленческих процессов, процедуры и сервисов на основе совершенствования организационных структур и перепроектирования управленческих процессов, процедур и сервисов с возможностью их применения в механизмах корпоративного научно-технического и производственно-технологического взаимодействия как основы организационно-информационной структуризации на облачно-цифровых принципах.

3. Переход к системной оптимизации управленческих процессов, процедур и сервисов на основе совершенствования организационных структур и перепроектирования управленческих процессов, процедур и сервисов с возможностью их применения в механизмах корпоративного научно-технического и производственно-технологического взаимодействия должен осуществляться через конструирование системы межкорпоративных научно-технических и производственно-технологических взаимосвязей, реализующихся через гибридные облака, объединяющие различные комбинации корпоративных и публичных оболочек облачных вычислений, и предполагает создание и практическое использование облачно-цифрового структурирования бизнес-моделей инновационной деятельности.

4. Практическое решение задач перехода к универсальным электронным матрицам управленческих процессов, процедур и сервисов как одному из важнейших факторов роста конкурентоспособности в условиях необходимости решения задачи перехода к новому, более высокому, уровню организационно-экономического взаимодействия российских и зарубежных научных, производственных, сбытовых и сервисных структур важно для перестройки управленческих процессов, процедур и сервисов на всех уровнях управления для поддержания синхронизированной инновационной активности в рамках инновационно-технологических циклов. Здесь осуществляется синергетическая цифровизация бизнеса с созданием специализированных систем для фазового перехода от управленческих процессов, процедур и сервисов как элементарного сервиса бизнес-функций к управленческим процессам, процедурам и сервисам как организационной матрице управленческих транзакций, позволяющей создавать и наращивать добавленную стоимость. Поэтому целесообразно ускорение инновационных процессов с учетом перспективного международного опыта сквозного организационного трансграничного управления инновационно-технологическими циклами при создании научно-технической продукции.

Предпочтительна модель, при которой развитие инновационно детерминированной структуры российских промышленных корпораций и их зарубежных партнеров является результатом симметричного развития ускорения инновационных процессов в рамках организационно-структурных «оболочек» инновационно-технологических циклов. Требуется совершенствование организационных структур и перепроектирование бизнес-правил и управленческих процессов, процедур и сервисов с возможностью их применения в механизмах корпоративного научно-технического и производственно-технологического взаимодействия и реализации интероперабельных форматов управленческих процессов, процедур и сервисов в сфере генерации и оборота инноваций.

При оптимизации управленческих процессов, процедур и сервисов для ускорения научно-технического развития необходимо обеспечивать совмещение и согласованность облачно-цифровых бизнес-моделей инновационной деятельности в инновационно детерминированной структуре российских промышленных корпораций и их зарубежных структур с планами внедрения международно-конкурентной модели инновационно-технологической интероперабельности<sup>2</sup>.

При решении задач оптимизации способности оргструктур к сотрудничеству и рабочему

взаимодействию как внутри, так и вне своего предприятия, где внешнее воздействие на мировую экономику особенно сложно, координация с национальными программами, реализуемыми органами государственного управления, особенно важна<sup>3</sup>.

При формировании облачно-сетевых сервисов инновационной деятельности для фазового перехода в постсетевую динамичную синтетическую структуру национальной инновационной системы на основе совершенствования организационных структур и реструктуризации комплекса бизнес-правил и управленческих процессов, процедур и сервисов как основы облачно-цифровой реструктуризации управленческих механизмов необходимо сфокусироваться на задачах формирования инновационно детерминированной структуры российских промышленных корпораций и их дочерних структур за рубежом<sup>4</sup>.

Объектам инновационно детерминированной структуры российских промышленных корпораций и их зарубежных партнеров в плане перенесения операционных управленческих процессов в виртуально-цифровую среду деятельности в рамках дата-центров (облачных вычислений) требуется формирование на базе облачных технологий комплекса универсальных интеллектуальных агентов (самосинхронизирующихся пакетов программного обеспечения) для формализации локальных модульных единиц управленческих процессов, процедур и сервисов ситуационного характера как основы для осуществления интеллектуального управления организационно-экономическим взаимодействием предприятий на приоритетных направлениях НТП<sup>5</sup>. Здесь важно координировать повседневную и перспективную деятельность по формированию и тиражированию облачно-цифрового структурирования бизнес-моделей инновационной деятельности, создающих организационно-управленческую базу для достижения конкурентного лидерства в мировой экономике путем создания условий повышения эффективности, гибкости и инновационности как отдельных российских предприятий, так и отраслей и территорий в целом<sup>6</sup>.

Трудно представить себе формирование и организацию работы цепочек решения задач оптимизации управленческих процессов, процедур и сервисов без интенсивного оперативного обмена информацией участников научно-технической и производственно-технологической кооперации в рамках технологических платформ и корпоративных инновационных проектов, без возможностей быстрого реагирования на потребности в постановке и решении оптимизационных задач в сфере межкорпоративного научно-тех-

нического и производственно-технологического взаимодействия в рамках технологических платформ и федеральных целевых программ на информационно-технологической базе облачных вычислений с соответствующей трансформацией оргструктур управления.

Сегодня практически невозможно обеспечить требуемое качество и эффективность оптимизации взаимодействия научных, производственных, сбытовых и сервисных структур в России и за рубежом без налаживания сетевых межкорпоративных коммуникаций в интегрированной инфраструктуре интеллектуального трансграничного управления полным циклом создания научно-технической продукции на основе облачно-цифровой реструктуризации бизнеса и развития организационно-структурной базы взаимодействия участников научно-технической и производственно-технологической кооперации в рамках федеральных технологических платформ и региональных программ социально-экономического развития с системообразующим ядром новых синхронизированных управленческих процессов, процедур и сервисов, ускоряющих инновационно-технологические циклы. Это требует реализации облачно-цифровых технологий ускорения управленческих и функциональных транзакций управленческих процессов, процедур и сервисов в иннова-

ционной сфере в рамках цифровизованных организационно-структурных форматов инновационно-технологических циклов, создающих условия для внедрения и перманентного совершенствования модели инновационно-технологической интeроперабельности в российской экономике.

<sup>1</sup> *Логинов Е.Л., Логинова В.Е.* Деривативы в российской экономике: стратегические тренды управления асимметричностью распределенных рынков // *Финансы и кредит.* 2012. □ 30. С. 26-33.

<sup>2</sup> *Логинов Е.Л.* От экономики социума к ноо-экономике: императивы глобальной гиперкогерентности // *Финансы и кредит.* 2001. □ 40. С. 2-6.

<sup>3</sup> *Клецов И.Ю.* Организационно-экономические механизмы совершенствования технологической структуры промышленного комплекса России // *Вопр. экономики и права.* 2012. □ 1. С. 147-152.

<sup>4</sup> *Апканеев А.В., Логинов Е.Л.* Стратегические направления совершенствования системы управления предприятиями атомной отрасли // *Вестн. экономической интеграции.* 2010. □ 8. С. 47-52.

<sup>5</sup> *Логинов Е.Л., Логинова М.М.* Императивы трансформации глобального финансового управления в посткризисный период // *Финансы и кредит.* 2012. □ 16. С. 2-7.

<sup>6</sup> *Волков Д.И., Логинов Е.Л., Чикова О.Г.* Куда ведет экономику трансформация газовой составляющей? // *Региональная экономика: теория и практика.* 2004. □ 3. С. 34-37.

*Поступила в редакцию 06.04.2012 г.*