

РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРНОЙ БАЗЫ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ

© 2012 Е.О. Жиркова

Российский государственный гуманитарный университет, г. Москва

E-mail: instityteb@mail.ru

Рассматриваются направления развития инфраструктурной базы промышленного производства для повышения эффективности процессов модернизационного развития промышленности России.

Ключевые слова: промышленность, технологии, стимулирование, управление, инновации.

Современная мировая экономика постепенно приобретает качественно новые черты инфраструктурно-индустриальной суперсистемы¹. Эти черты по-иному определяют факторы ключевых конкурентных преимуществ и модель роста промышленного производства в посткризисный период².

Полноценное использование инфраструктурных факторов для новой индустриализации позволяет поднять уровень международной конкурентоспособности промышленности России до уровня промышленных комплексов развитых стран и транснациональных корпораций, для чего требуется формирование организационно-экономических механизмов достижения инфраструктурной сбалансированности социально-экономического и научно-технического развития, в том числе инновационного характера³.

Под производственной инфраструктурой мы понимаем физические активы, которые оказывают влияние на продуктивность индустриальной базы экономики, как входящие в промышленные предприятия, так и обслуживающие их внешним образом: всю основную производственную инфраструктуру на нефтегазовых, горнодобывающих, металлургических и тому подобных предприятиях, системы водо-, газо-, энерго- и теплоснабжения и транспортировки нефти и нефтепродуктов, информационные сети и системы, телекоммуникации и связь, железные, автомобильные и иные дороги, порты и логистические комплексы, аэропорты и пр.

Конкурентоспособность существующей российской производственной инфраструктуры вследствие ее физического износа и морального устаревания перестала удовлетворять потребно-

сти устойчивого роста, создавая спрос на внедрение инновационных подходов к модернизации производственной инфраструктуры нашей страны, сформированной, в основном, в советский период⁴.

Основная предпосылка нового этапа развития промышленности нашей страны - это новая индустриализация, которая дает начало технологическим и другим инновациям и одновременно определяет реальную инфраструктурную сбалансированность новой индустриализации, формируя новый экономический и технологический уровень промышленного производства⁵.

Эффективность новой индустриализации во многом определяется тем, каким образом основные участники данного процесса взаимодействуют друг с другом в качестве элементов коллективной системы создания и использования мультидисциплинарной совокупности новых инфраструктурных факторов конкурентоспособности, в том числе степенью инфраструктурной сбалансированности на мезо- и макроуровне⁶.

Более того, по мере перехода от индустриальной к постиндустриальной, информационной, экономике, опирающейся на многоагентные технологии управления, которые могут повысить скорость и качество бизнес-операций, доля инфраструктурно-индустриальной части стоимости промышленной продукции повышается до 40-45 % с перспективой дальнейшего роста.

В условиях перехода к постиндустриальной экономике государства во все большей степени конкурируют между собой за инфраструктурные факторы конкурентоспособности, за право контроля и регулирования национальной и трансграничной инфраструктуры, за собственность на ин-

фраструктурные активы и способность генерировать инфраструктурные преимущества, которые все больше определяют их конкурентоспособность на зарубежных рынках⁷.

Эффективность инфраструктурного механизма играет важнейшую роль в динамической адаптации промышленного производства к системным потребностям решаемых модернизационных задач на основе концептуальной структуризации в рамках инфраструктурных императивов проблемной области управления индустриальным развитием на основе формирования инфраструктурных факторов конкурентоспособности для ускорения темпов развития российской экономики через реализацию конкурентных возможностей развития производственной инфраструктуры, агломеративно концентрирующей инфраструктурные сервисы для повышения сбалансированности взаимодействия промышленного и инфраструктурного комплексов и пр.

Открытая экономика создает для нашей страны возможность пространственной оптимизации своей производственной деятельности, что требует, однако, существенной управленческой гибкости при развитии инфраструктурных систем. Сама возможность управления в рамках глобальных схем размещения индустриального и постин-

дустриального производства технически обеспечивается революцией инфраструктурных систем. Требования к эффективности инфраструктурных систем резко возрастают, усиливается инфраструктурная поляризация национальных производственных комплексов, определяя их конкурентоспособность, что формирует спрос на развитие инфраструктуры (рис. 1). Этот спрос на инфраструктуру в экономике России удовлетворен только частично.

Стратегические цели реализации новых принципов проектирования, формирования и внедрения моделей и систем инфраструктурной сбалансированности социально-экономического и научно-технического развития в интегрированном комплексе цифровых моделей управления (цифровой матрице управления) в современных условиях развития промышленности России:

1) создание оргструктур, способных сформировать современную базу комплексирования пула инфраструктурных факторов высокой конкурентоспособности на основе реализации системного внедрения в оргструктурах управления сервисно-ориентированных архитектур информационных систем и их элементов, дающих эффект при развитии систем управления в промышленности в отношении производственной инфраструктуры;

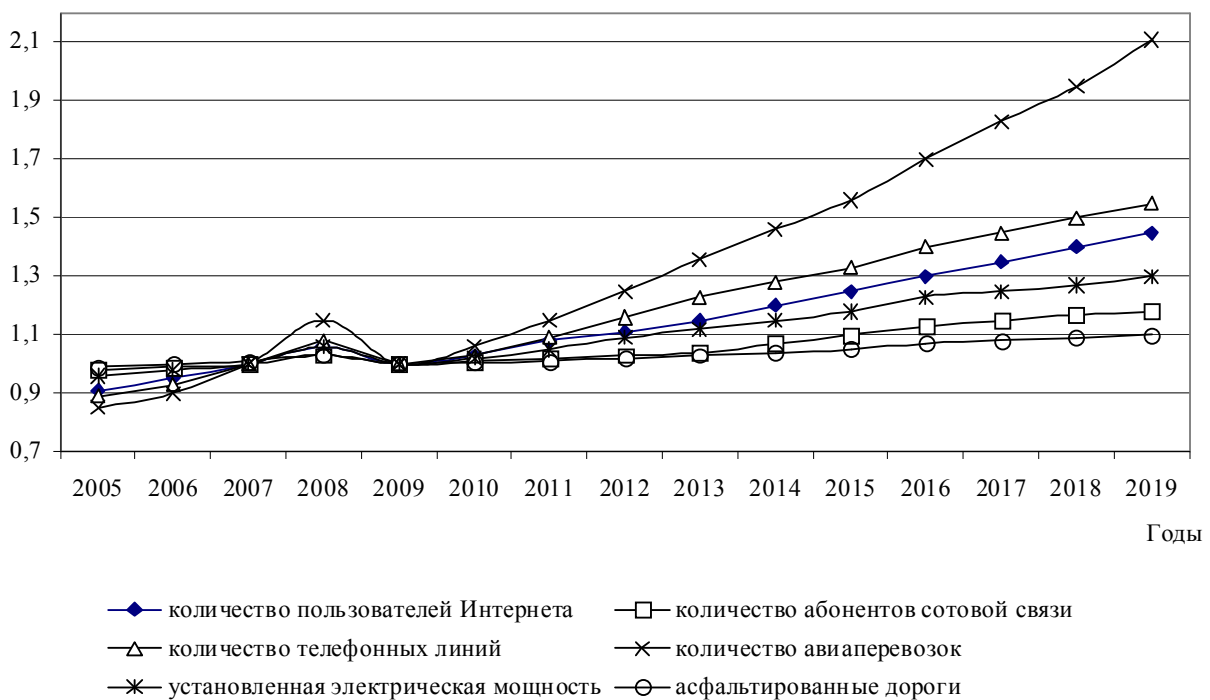


Рис. 1. График спроса на инфраструктуру в экономике России в 2005-2019 гг.

Источник. Оценка ЦМИ Сбербанка России "Развитие инфраструктуры в России: новые задачи, старые проблемы". URL: <http://www.sbrf.ru>.

2) формирование стратегии реализации организационных узлов управления производственной инфраструктурой для устранения инфраструктурных диспропорций, используемых для стратегической трансформации управленческих процессов в соответствии с условиями внешней среды и функциональными задачами модернизации промышленности России в рамках распределенных интеллектуальных (цифровых) сервисов, реализующих присущие инфраструктурным агентам функции, интегрирующих новые информационно-вычислительные сервисы и информационные технологии в управленческие структуры предприятий в промышленности России;

3) создание оптимальных условий взаимодействия различных промышленных предприятий, науки, вузов по реализации наиболее важных проектов формирования и развития конвергентной архитектуры цифровых сервисов для совершенствования управления промышленными предприятиями в интегрированном комплексе цифровых моделей управления (цифровой матрице управления);

4) получение на основе использования инфраструктурной базы постиндустриальных форм промышленного производства в российской экономике преимуществ в сфере управления путем встраивания бизнес-операций в распределенную интеллектуальную среду сервисов, реализующих присущие инфраструктурным агентам функции обслуживания производственной деятельности;

5) обеспечение - на основе повышения эффективности управления - модернизационной трансформации и последовательного осуществления оптимальности выбора наиболее эффективных вариантов компоновки инфраструктурных агентов в функциональной деятельности промышленных предприятий для оперативности адаптации к изменению конъюнктуры, усиления обоснованности управленческих решений в промышленности России с учетом возрастания важности инфраструктурной сбалансированности при новой индустриализации;

6) выход промышленности России на инновационный тип развития с опорой на инфраструктурную базу постиндустриальных форм промышленного производства.

Содержанием новой стратегии повышения эффективности управления в промышленности России должно стать решение организационных задач, стоящих перед интеллектуальной информационной инфраструктурой управления путем распределенного решения задач управления вза-

имодействием промышленного и инфраструктурного комплексов России, опирающегося на многоагентные технологии управления (рис. 2).

Такая стратегия в рамках российской политики, соответствующая инфраструктурной стратегии развития, позволяет рационально организовать и разместить элементы интеллектуальных систем управления (на основе облачных информационно-вычислительных сервисов) в промышленности в соответствии с приоритетами инфраструктурной модернизации промышленности России.

Следует отметить, что такие корректировки сложившейся управленческой модели, необходимые для повышения эффективности всей совокупности систем управления и управленческих решений, могут привести к значительному росту эффективности бизнеса:

- повышение внимания к вопросам накопления автоматизированных управленческих сервисов и к оптимизации использования корпоративных информационных систем будет способствовать большей эффективности накопления инфраструктурных факторов конкурентоспособности для ускорения темпов развития российской экономики через устранение инфраструктурных барьеров на пути модернизации и более действенной реализации новых принципов проектирования, формирования и внедрения моделей и систем инфраструктурной сбалансированности социально-экономического и научно-технического развития в интегрированном комплексе цифровых моделей управления (цифровой матрице управления);

- формирование организационной структуры управления, предполагающей реализацию организационных узлов управления производственной инфраструктурой для устранения инфраструктурных диспропорций через создание и развитие динамических агломеративно-инфраструктурных концентраторов инфраструктурных сервисов (объектных модулей) будет способствовать обеспечению инфраструктурной сбалансированности при новой индустриализации;

- использование производственной инфраструктуры с превращением ее в технологическую основу оргструктур промышленности как механизма обеспечения модернизационной трансформации путем формирования набора универсальных инфраструктурных стратегий, которые являются взвешенными комбинациями использования инфраструктурных факторов для ускорения процессов инфраструктурной модернизации.

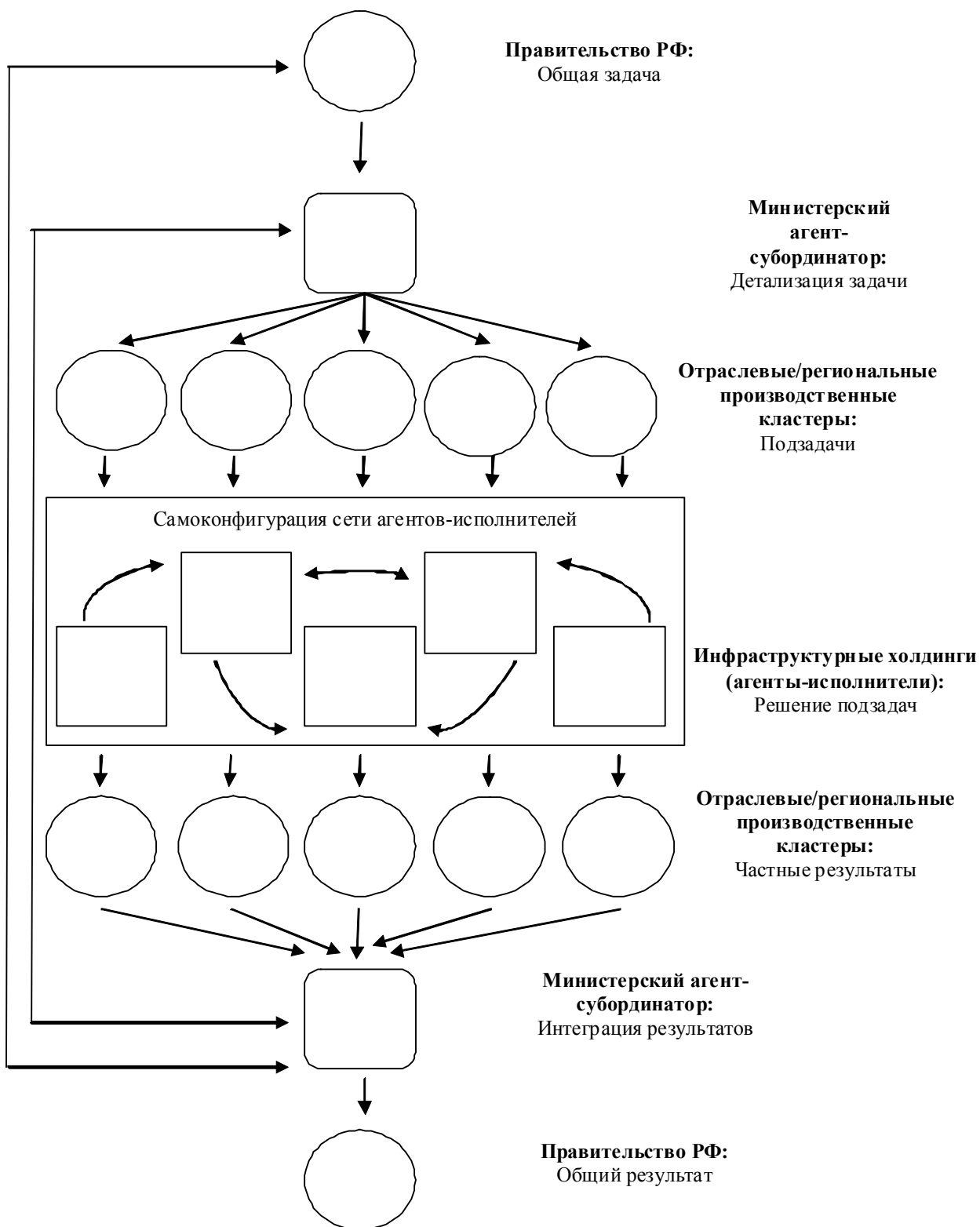


Рис. 2. Схема распределенного решения задач управления взаимодействием промышленного и инфраструктурного комплексов России, опирающегося на многоагентные технологии управления

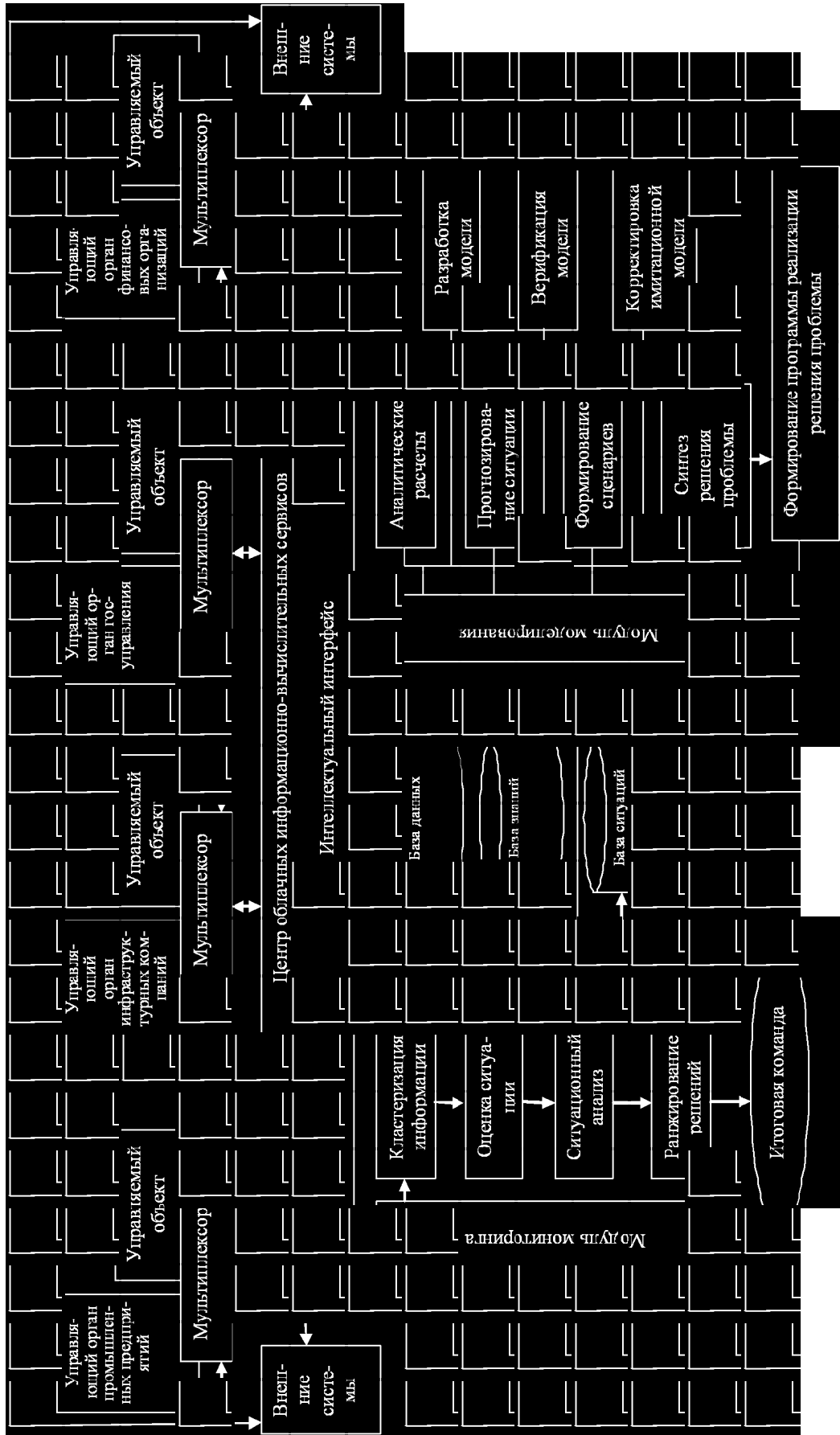


Рис.3. Схема автоматизированной системы интеллектуального управления взаимодействием промышленного и инфраструктурного комплексов

От прикладного подхода как метода реализации традиционных технологий для устранения инфраструктурных диспропорций необходимо перейти к новой стратегии путем создания и развития распределенных инфраструктурных объектных модулей через коренную перестройку имеющихся систем для модернизационной трансформации предприятий, инфраструктурных комплексов народного хозяйства, опирающейся на совершенствование систем управления на основе использования новых возможностей, предоставляемых интегрированными комплексами цифровых моделей управления на основе автоматизированной системы интеллектуального управления взаимодействием промышленного и инфраструктурного комплексов (рис. 3).

Можно считать, что оптимизация создания и развития распределенных инфраструктурных объектных модулей, как управленческая стратегия, должна стать составной частью перевода традиционных отраслей промышленности России на новую инфраструктурную базу постиндустриальных форм промышленного производства для парирования системного вызова - усиления глобальной конкуренции, в том числе обусловленной преодолением инфраструктурных барьеров роста за счет повышения инфраструктурной сбалансированности⁸.

Таким образом, принцип инфраструктурной интеграции - принцип выстраивания возможности реализации новых принципов концентрации инфраструктурных сервисов, - будучи порождением процессов новой индустриализации, обеспечивает развитие различных форм инфраструктурного взаимодействия и обмена его результатами, способствует усилению целостности, внутренней взаимозависимости хозяйственной системы на

основе агломеративно-инфраструктурного концентратора инфраструктурных сервисов (инфраструктурного объектного модуля) в условиях критической экономической нестабильности ключевых составляющих развития.

¹ Агеев А., Логинов Е. Глобальное управление - ключ к новой мировой финансовой архитектуре. "Мы" и "они" в системе глобальных финансовых координат // Экон. стратегии. 2010. № 3. С. 26-32.

² Семантика сетевых контактов / А.С. Бугаев [и др.] // Научно-техническая информация. Серия 1 // Организация и методика информационной работы. 2009. № 2. С. 33-36.

³ Зеленин Д.В., Логинов Е.Л. Интеграция интеллектуальных управленческих сред (пространств) как основа модернизации и технологического развития экономики России // Экон. науки. 2010. № 9. С. 22-26.

⁴ Логинов Е.Л., Логинов А.Е. Повышение качества и надежности управления сложными системами критической энергетической инфраструктуры в ЕЭС России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2012. № 38. С. 30-37.

⁵ Логинов Е.Л., Матвеев А.Г. Повышение эффективности управленческой деятельности государственных органов в экономике России на основе сетевидной информационной решетки антитеневого характера // Экон. науки. 2010. № 9. С. 32-39.

⁶ Логинов Е.Л. Российский атомный энергопромышленный комплекс: императивы глобальной конкурентоспособности // Экономика: теория и практика. 2012. № 3. С. 3-12.

⁷ Логинов Е.Л. Экономическая безопасность: СПГ в первой половине XXI века: Сжиженный природный газ как стратегический ресурс энергетической модели экономики XXI века // Системные проблемы экономической безопасности: собр. соч. в 20 т. М., 2007. Т. 14.

⁸ Модернизация энергетики России: проблемы, пути решения, перспективы / С.Ю. Светлицкий [и др.]. М., 2010.

Поступила в редакцию 05.09.2012 г.