

Инновационно-программный генезис эффективности управления процессами технологической модернизации машиностроительного комплекса России

© 2012 Е.Е. Борисова

кандидат экономических наук, старший научный сотрудник
Национальный институт энергетической безопасности, г. Москва
E-mail: instityteb@mail.ru

В статье обосновано, что реализация возможностей кластеризационных методов оптимизации кооперации корпоративно автономных предприятий машиностроительного комплекса и их технологических структур требует формирования механизма комплексирования интегрированных программ технологической модернизации и обеспечения взаимодействия органов государственного управления и предприятий машиностроительного комплекса.

Ключевые слова: машиностроительный комплекс, технологическая модернизация, эффективность управления.

Технологическая модернизация в нашей стране призвана преодолеть существующее отставание от развитых и многих из новых промышленных стран по уровню конкурентоспособности промышленного производства.

Для запуска “новой индустриализации” в ближайшие три года в экономику страны должно быть вложено около 43 трлн. руб., отметил В.В. Путин, выступая 21 декабря 2011 г. на съезде “Деловой России”. “Чтобы изменить структуру экономики, мы намерены провести “новую индустриализацию”, модернизировать или вновь создать до 25 млн. современных рабочих мест. ... По нашим расчетам, для ее запуска уже к 2015 г. необходимо довести уровень инвестиций в основной капитал практически до 25 % ВВП. А затем - и до 30 % ВВП... В ближайшие три года в экономику должно быть вложено почти 43 трлн. руб. Чтобы оценить масштаб, могу сказать, это примерно равно объему всего ВВП страны в 2010 г.”

Как отметил В.В. Путин, за предстоящие 10 лет в 1,5 раза планируется увеличить ВВП на душу населения: поднять этот показатель с сегодняшних 20,7 тыс. долл. к отметке в более чем 35 тыс. долл. на человека.

Согласно утвержденным Минпромторгом России стратегиям развития соответствующих секторов машиностроения и федеральным целевым программам основными направлениями государственной политики в отношении отрасли являются:

- создание условий для увеличения объемов долгосрочного кредитования российских предприятий;
- совершенствование действующей системы лизинга технологического оборудования для технического перевооружения предприятий;

- расширение практики кредитования финансовыми институтами инвестиционных проектов и новых производств;

- создание условий для роста инвестиций в обновление основных фондов и технологическую модернизацию за счет совершенствования амортизационной политики, включая внедрение механизмов ускоренной амортизации;

- использование механизмов налогового стимулирования в рамках реализации приоритетных направлений промышленной политики;

- стимулирование реализации проектов, связанных с внедрением высокотехнологичной машиностроительной продукции, ресурсо- и энергосберегающих технологий, с техническим и технологическим перевооружением предприятий;

- государственная поддержка научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по разработке базовых и прорывных технологий, соответствующих требованиям рынка и отраслевым стратегиям;

- развитие механизмов частно-государственного партнерства, включая разработку и реализацию важнейших инновационных проектов;

- совершенствование системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров для высокотехнологичных отраслей промышленности, в том числе машиностроительной;

- поддержка российского экспорта промышленной продукции.

Синергетический эффект “прорывных” машиностроительных производств в отношении реализации модернизационных приоритетов развития экономики нашей страны актуализируется необходимостью создания национальной машиностроительной базы, способной обеспечить переход других отраслей и секторов промыш-

ленности к новому технологическому укладу. Такая ситуация определила необходимость преодоления сложившейся в период рыночных реформ хаотичности функционирования и эволюционирования предприятий машиностроительного комплекса¹.

Системный кризис и недостатки управления отечественным машиностроительным комплексом фактически блокировали попытки закрепления российских предприятий на мировых рынках высокотехнологичного оборудования и инновационной техники. Технологическое перевооружение в рамках стратегии новой индустриализации должно опираться на соответствующие изменения в механизмах управления машиностроением в рамках интегрированных программ технологической модернизации предприятий машиностроительного комплекса с ориентацией на переход к цифровому производству (Digital Manufacturing).

Проблема эффективного управления технологической модернизацией машиностроительного комплекса России на основе выбора “прорывных” проектов и программ, единой технической политики по применению систем автоматизации и других средств обеспечения модернизации в машиностроительном бизнесе для создания условий получения инновационно-программных эффектов как в экономической, так и в технологической, производственной и тому подобных сферах в настоящий период приобрела особую остроту, что объясняется следующими причинами:

- значительное повышение важности критерия соответствия мировому уровню конкурентоспособности во всех сферах производственной деятельности требует реализации инновационно-программных аспектов формирования процессов управления интегрированными программами технологической модернизации машиностроительного комплекса России для опережения других стран как в рамках сложившегося техноинновационного мейнстрима, так и вне его;

- существенное усложнение экономических, технологических, производственных, информационных и инфраструктурных процессов в машиностроительном бизнесе требует создания специализированных межкорпоративных технологических кластеров и машиностроительных холдингов с преобразованием организационных структур с опорой на инфраструктурные решения управления жизненным циклом комплектных товарных линеек машиностроительной продукции на основе виртуализации корпоративных бизнес-процессов и развертывания частных облаков в крупных корпорациях и государственных структурах, а также предоставления “облачных” услуг

для малых и средних машиностроительных предприятий;

- условия управления предприятиями машиностроительного комплекса, встраиваемыми в мировые рынки высокотехнологичного оборудования и инновационной техники, нацеленными на концентрацию “инновационной ренты”, ведут к интенсивному росту потребностей в развитии информационных технологий управления с ориентацией на переход к цифровому производству (Digital Manufacturing), реализуемому как единый интегрированный процесс подготовки и осуществления производства в единой виртуальной управленческой среде;

- резкий рост потребностей в расширении масштабов развития сектора научно-технических исследований и разработок новой машиностроительной продукции, формирования технологических заделов, базирующихся на достижениях науки и техники, определил необходимость трансформации соответствующих механизмов отраслевого, территориального и корпоративного корпоративного взаимодействия предприятий машиностроительного комплекса в рамках корпоративного переструктурирования организационных структур отрасли как со сменой собственников, так и без изменения структуры владельцев производственных активов.

Исходя из вышеизложенного требуется трансформация механизмов технологической модернизации в рамках концепции управления жизненным циклом продукции, интеграция управленческих транзакций инженерного, управленческого и экономического профиля на основе использования “индустриализации Интернета” – масштабируемых сетевых соединений на всех уровнях (от цехов до центрального офиса) с опорой на новые сетевые возможности автоматизации производства, цифровизации всего массива корпоративной информации широкого спектра назначения, аналитической обработки данных и интеллектуализации связи “машина-машина” в сфере производства машиностроительной продукции². Такая трансформация должна обеспечить возможность практической реализации комплексного подхода к решению задачи формирования базовой инновационной инфраструктуры (венчурные фонды, бизнес-инкубаторы, центры коммерциализации технологий и др.), лежащей в основе повышения эффективности проектов технологической модернизации машиностроительного комплекса России для преодоления нарастающего технологического превосходства стран-конкурентов в инновационной области³.

Необходимо изменение характера развития экономики нашей страны на принципах техно-

логической модернизации машиностроительного комплекса России путем интеграции управления совокупностью корпоративно автономных машиностроительных предприятий с одновременным упрощением процедур согласования и координации их интегрированных программ технологической модернизации на основе планирования всего жизненного цикла изделия⁴.

В данных условиях эффективность управления на отраслевом, территориальном и корпоративном уровнях предполагает использование кооперационной управленческой концепции⁵. Переход к такой концепции от существующих требует качественно новых управленческих бизнес-моделей на основе использования информационно-аналитических инструментов нового типа - работа с пространственными, неструктурированными, комплексными данными в реальном масштабе времени для стратегического формирования межкорпоративных технологических кластеров и машиностроительных холдингов как организационной платформы обеспечения инновационных преобразований предприятий машиностроительного комплекса в условиях постиндустриальной трансформации. Это проявляется в повышении важности инновационно-структурированной управленческой инфраструктуры, позволяющей обеспечить эффективное взаимодействие объектов и субъектов управления. Такая система инновационно-технологических структур в сфере реализации интегрированных программ технологической модернизации формируется путем интеграции совокупности институциональных структур в сфере производства машиностроительной продукции (корпоративных, региональных, кластерных и т.п.) с учетом роли машиностроительного комплекса.

Ожидается, что в результате реализации указанных возможностей эффективность новой - модернизационно-ориентированной - системы управления машиностроительного комплекса по сравнению с существующей возрастет многократно⁶.

Таким образом, в современной российской экономике все большую роль начинают играть факторы интеллектуализации управления, являясь условием перехода органов государственного управления и машиностроительных предприятий на эффективные управленческие технологии⁷. Этот переход требуется для оптимизации процессов встраивания в мировые рынки высокотехнологичного оборудования и инновационной техники, а ключевой компетенцией становится способность эффективной инновационной кооперации предприятий машиностроительного комплекса и их технологических структур в ус-

ловиях развития глобализационных процессов инновационного характера.

Здесь требуется стратегическая инновационная кластеризация машиностроительных предприятий в рамках корпоративных и межкорпоративных финансово-хозяйственных циклов в машиностроительном комплексе России для формирования на их основе интегрированного мультиукладного технологического комплекса предприятий в своего рода трансграничный межкорпоративный кластер корпоративно автономных взаимосвязанных производственных бизнес-единиц⁸.

Чем эффективнее концентрация усилий государства на решении критических для инновационного развития проблем, тем успешнее идет процесс перехода к кооперационным действиям с участием как государственных, так и негосударственных машиностроительных предприятий с разной управленческой системой и финансово-хозяйственными целями. И также эффективнее идет переход к концентрации усилий на прорывных научно-технологических направлениях, которые позволяют резко расширить максимальную автоматизацию производственных процессов и улучшить позиции России на мировом рынке высокотехнологичного оборудования, увеличить долю российских производителей на мировых рынках инновационной техники.

Кооперационные подходы позволяют ускорить модернизационные преобразования машиностроительных предприятий в рамках сложившейся инновационной кооперации.

В данной связи в современной российской экономике необходимо формирование организационной основы кооперационных действий государственных органов и машиностроительных предприятий с опорой на концентрацию усилий государства на решении критических для инновационного развития проблем. При этом эффективность инновационно-технологической кооперации машиностроительных предприятий играет важнейшую роль в создании международных конкурентных преимуществ через мультипликационную реализацию модернизационных возможностей на основе системных мер стимулирования в сфере реализации интегрированных программ технологической модернизации, органично имплантируемых в инновационную среду управления машиностроительными предприятиями⁹.

Реализация возможностей кластеризационных методов оптимизации кооперации корпоративно автономных предприятий машиностроительного комплекса и их технологических структур требует формирования механизма комплексирования интегрированных программ техноло-

гической модернизации и обеспечения взаимодействия органов государственного управления и предприятий машиностроительного комплекса.

¹ *Логинов Е.Л.* Нооэкономика: проблемы борьбы с экономической энтропией // *Финансы и кредит.* 2011. □ 44. С. 2-8.

² *Захарченко Д.В.* Информационно-сетевые технологии как фактор конкурентоспособности компаний // *Вопр. экономики и права.* 2011. □ 4. С. 195-199.

³ *Галиева Г.Ф.* Методологические подходы к формированию механизма перехода на инновационный путь развития // *Экон. науки.* 2011. □ 8. С. 15-19.

⁴ *Агеев А., Логинов Е.* NewDeal - 2008 - "новая сдача". Блудные ученики Франклина Рузвельта // *Экон. стратегии.* 2009. □ 2. С. 30-36.

⁵ См.: *Пинчук В.Н.* Стратегические подходы к формированию конвергентной управленческой среды для российских компаний и их зарубежных структур в условиях глобализации // *Экон. науки.* 2011.

□ 2. С. 384-387; *Курабцева Н.Е.* Актуальность разработки организационно-экономического механизма полипроектного развития управляющей системы предприятия промышленности России // *Вопр. экономики и права.* 2011. □ 4. С. 187-192; и др.

⁶ *Матвеев В.В.* Концептуальные положения теории изменения технологической структуры национальной промышленности // *Вопр. экономики и права.* 2012. □ 1. С. 55-59.

⁷ *Зеленин Д.В.* Формирование межрегиональных информационно-интеллектуальных кластеров как организационных структур модернизационного развития // *Экон. науки.* 2011. □ 8. С. 172-178.

⁸ *Логинов Е.Л., Екутеч А.Д., Екутеч Т.Д.* Стратегический потенциал субъектов регионального холдинга // *Региональная экономика: теория и практика.* 2007. □ 15. С. 26-33.

⁹ *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 02.05.2012 г.