

## Технологический потенциал Самарской области как показатель экономического развития “креативной экономики”

© 2011 Н.А. Дубровина

кандидат экономических наук

Самарский государственный университет

E-mail: NADubrovina@yandex.ru

Одна из серьезных проблем реального сектора российской экономики - износ основных фондов. Вместе с тем сегодня на территории Самарской области насчитывается свыше 6000 организаций, что является значительным творческим и интеллектуальным капиталом региона.

*Ключевые слова:* технологический потенциал, инновационные процессы, “креативная экономика”, инфраструктура, бизнес-инкубатор, технопарк, научно-техническая разработка, устойчивое развитие.

Разразившейся мировой экономической кризис заставляет по-новому рассматривать и оценивать сформировавшиеся в российской экономике тенденции. С одной стороны, в последние пять предкризисных лет темпы прироста валового внутреннего продукта (ВВП) в постоянных ценах стабильно превышали отметку в 6 %. Но, с другой стороны, несмотря на значительные резервы, именно российская экономика оказалась среди наиболее подверженных кризисным явлениям в 2009 - 2010 гг. Один из самых эффективных способов преодоления кризиса - внедрение новых технологий, создающих новые производственные возможности, освоение которых обеспечивает прорыв в повышении эффективности экономики и переход к новому этапу ее роста<sup>1</sup>. Для обеспечения динамичного устойчивого роста экономики Самарской области принципиально важен переход к инновационному типу ее развития, формированию экономики, основанной на знаниях. Конкурентоспособность Самарской области на рынке определяется темпами внедрения новейших научно-технических решений и развития наукоемких производств, эффективностью инновационных процессов.

Проникновение технологий как инструментального познавательного-преобразовательного средства в различные организации в сфере “креативной экономики” вполне обоснованно рассматривают как одну из закономерностей развития современной науки, а в секторах промышленного производства и предпринимательства - как устойчивую тенденцию их развития (что подтверждается ростом числа научных исследований и публикаций по этой проблеме). При этом каждая технология является одним из факторов инвестиционной привлекательности региона<sup>2</sup>. Естественно, что анализ технологического потенциала может быть осуществлен с разнообразных позиций:

с точки зрения различных наук и научных дисциплин; целей и целевых ориентаций; функционального предназначения конкретной технологии; определения уровня роста и развития предприятий; выявления структуры, содержания, последовательности и т.д., т.е. в рамках широкого диапазона критериев оценки этих технологий. В данной работе будет исследован технологический потенциал Самарской области, прежде всего, как показатель экономического развития организаций в сфере “креативной экономики”.

Технологический потенциал (ТП) - это совокупность располагаемых, привлекаемых и мобилизуемых кадровых, информационных, финансовых, материально-технических и организационно-управленческих ресурсов и возможностей общества (государства, региона, отрасли промышленности, организации, предприятия и др.) для достижения поставленных целей научно-технологического развития. Технологический потенциал формируется различными субъектами - предприятиями, организациями, государственными или муниципальными учреждениями - за счет вложения инвестиций, создания научно-технических разработок, реализации инновационных проектов и т.д. В свою очередь, от уровня развития ТП зависит экономическое развитие всего региона, необходимое для оптимального функционирования вышеуказанной системы (т.е. чем больше средств вкладывается в развитие технологического потенциала, тем больше возможностей в регионе).

Технологический потенциал Самарской области был заложен еще в советский период, было создано около 600 крупных, средних предприятий и учреждений. Наибольшее развитие получили машиностроение и металлообработка, топливная, электроэнергетическая, химическая и нефтехимическая, цветная металлургия. Было

создано большое количество научных институтов и центров научно-технических разработок<sup>3</sup>.

Устаревшие основные фонды, отсутствие современных технологий в управлении, производстве, банкротство многих предприятий, утечка научных кадров послужили началом для создания первой и наиболее эффективной программы “Развитие научного и технологического потенциала Самарской области” на 2001-2005 гг. В рамках Программы выполнено более 150 научных и научно-технических проектов. Итоги данной программы необходимы для того, чтобы проследить тенденцию изменения технологического потенциала Самарской области до и после ее принятия и реализации.

*Аэрокосмические технологии:* разработка специализированного оборудования и технологии нанесения теплозащитных покрытий на секции сопловых ступеней новых конверсионных газотурбинных двигателей; разработка технологии создания камеры сгорания для авиационного двигателя V поколения с низким выбросом окислов азота; разработка экологически чистой камеры сгорания для промышленных ГТУ на базе авиационных двигателей; разработка высокоэффективной энергетической установки с выносным энергоблоком на базе авиационных двигателей; разработка способов и устройств для снижения канцерогенного загрязнения окружающей среды камерами сгорания ГТД наземного применения; конверсионные технологии двойного применения: исследование и разработка взрывного метода для ремонта, реконструкции и демонтажа газонефтепроводов и реакторов; разработка технологии выпуска высококачественных лигатур и алюминиевых сплавов для машиностроения пищевой промышленности.

*Новые материалы и их применение:* исследование процессов и разработка технологии фильтрационного горения в реакторах при получении порошковых материалов для нанесения покрытий и производства керамик.

*Технологии и оборудование для машиностроения и транспорта:* разработка упругодемпфирующих элементов на основе тросов и пластин для тяжело нагруженных объектов; разработка и исследование методов и средств оперативной диагностики топливной аппаратуры двигателей внутреннего сгорания автомобилей с системой электронного впрыска топлива; разработка технологии применения перспективных алюминиевых сплавов в автомобилестроении; информатизация, связь, приборостроение, компьютерная оптика. Разработка компьютерной системы диагностики глазных заболеваний по изображению глазного дна.

*Наукоемкие технологии для медицины:* обработки рентгенограмм грудной клетки при пылевых заболеваниях легких, создание новых конструкций имплантатов для челюстно-лицевой хирургии и проведение исследовательских работ по изучению влияния конструктивных параметров на их эксплуатационные характеристики.

*Инфраструктура поддержки:* научно-инновационный центр “Перспектива”, бизнес-инкубаторы, технопарки высших учебных заведений, консалтинговые фирмы, выставки и ярмарки.

*Финансовые инструменты:* государственный венчурный фонд Самарской области; система поддержки малого бизнеса; коммерческие банки; губернские премии в области науки и техники; грантовая система поддержки научных коллективов и отдельных ученых.

Данная программа заложила современные начала в развитие технологического потенциала Самарской области, что привело к привлечению инвестиций в новые отрасли, созданию передовых производственных технологий, увеличению числа инновационно-активных предприятий. Так, число организаций, создавших технологии, в 1998 г. было 7, в 2004 - 11, в 2008 - 13; всего созданных передовых технологий в 2007 - 27, в 2008 - 30; всего использованных передовых технологий в 1998 - 3186, в 2004 - 4383, в 2008 - 5300. Перспективы же технологического развития определяют использование новых технологий. По данным обследования, в 2008 г. 192 организации использовали передовые производственные технологии; 71 % из них являются предприятиями по добывающим, обрабатывающим предприятиям и электроэнергетики; 13 % составляют научные, проектные и конструкторские организации и 8 % - высшие учебные заведения. Выросли и затраты организации на технологические инновации: в 1998 г. они составляли 1543,2, в 2002 г. - 11 510,4, в 2004 г. - 10 542,0, в 2007 г. - 12 014,8, в 2008 г. наблюдается уже снижение затрат из-за соответствующего положения большинства предприятий Самарской области - 10 893,2.

Затраты организаций на технологические инновации снизились в 2008 г., и число инновационно-активных предприятий - 91 к 103 за 2007 г., хотя здесь и наблюдаются положительные моменты программы по “Развитию научного и технологического потенциала Самарской области”, так как в 2000 г. число данных предприятий составляло 77<sup>4</sup>.

Наблюдаются также перспективы развития технологического потенциала Самарской области благодаря созданию проекта “Технопарк”. Постановлением губернатора Самарской области от 11 апреля 2002 г. □105 «О вхождении в состав

учредителей открытого акционерного общества «Технопарк»» создано ОАО «Технопарк»; 25 сентября 2007 г. была утверждена областная целевая программа «Развитие технопарка Самарской области на 2007-2015 годы». Самарский технопарк проектируется на территории площадью 50,7 га. Участок, отведенный под технопарк, располагается на удобной трассе, связывающей аэропорт и центр города. В экологическом отношении участок имеет выгодное расположение в связи с отсутствием вблизи границ участка массовой жилой застройки и промпредприятий. Обеспечивается трансфер знаний и изобретений в технологии, а технологии - в коммерческие продукты и бизнес. Цели - создание материально-технической базы для функционирования развития инновационных организаций и организаций инновационной инфраструктуры, увеличение объемов высокотехнологичной продукции, повышение конкурентоспособности продукции территориально-отраслевых кластеров Самарской области<sup>5</sup>.

Сегодня уже создана областная целевая программа развития инновационной деятельности в Самарской области на 2009-2015 гг., в которой отражены основные направления развития технологического потенциала в Самарской области. Сроки реализации Программы - 2009-2015 гг. Цель данной программы - оказание государственной поддержки организациям области, разрабатывающим и внедряющим перспективные инновационные проекты, содействие развитию новых технологических платформ. Поддержка инновационных проектов осуществляется на всех этапах инновационного процесса - от стартовых венчурных вложений до финансирования на завершающих стадиях<sup>6</sup>.

Также данная программа предусматривает подготовку специалистов в сфере инновационной деятельности, поскольку одним из наиболее важных факторов развития и конкурентоспособности инновационной экономики является ее опережающее кадровое оснащение, позволяющее запустить механизмы саморазвития инновационной системы и обеспечить устойчивость ее результатов. Необходима системная деятельность, направленная на кадровое обеспечение разработки и внедрения в реальное производство технологических инноваций.

Сегодня инновационные предприятия с научно-технической направленностью сталкиваются с рядом трудностей в своем развитии. Среди основных из них можно отметить следующие: отсутствие надежной производственной базы; недостаточность инвестиционных средств и условий для развития производства; устаревший парк оборудо-

вания; недостаточное количество профессионально-подготовленных специалистов в данной сфере.

Учитывая вышесказанное, необходимо осуществлять меры по улучшению ситуации в сфере высоких технологий: разрабатывать комплексные инновационные программы, что будет осуществляться непосредственно регионами, учитывая специфику каждого и ориентируясь на возможности муниципальных образований и районов региона. Финансироваться данные программы должны как за счет средств федерального и регионального уровней власти, так за счет привлечения частных компаний; создания сети инновационно-технологических центров (ИТЦ) в городах Самарской области. Центры будут работать по двум направлениям: первое - должны создавать условия для профессионального обучения специалистов в данной области (для этого необходимо высшее специальное образование для каждого специалиста) и второе - непосредственно заниматься разработкой и продвижением научных технологий и инноваций. Каждый из этих центров будет специализироваться в различных областях и располагаться по всей территории региона, также возможна работа подразделений центра на территориях высших учебных заведений (заказ на подготовку определенных специалистов, создание новых специальностей, работа профилирующих курсов и т.д.) и на базе действующих научных центров (расширение действующих центров или заказ у данных центров необходимых разработок, с целью снижения затрат работы ИТЦ и т.д.). Для создания условий для повышения инвестиционной привлекательности региона в данной сфере необходимо понимание важности данных мероприятий как государством, так и частными компаниями, так как конкурентоспособность региона на рынке определяется темпами внедрения новейших научно-технических решений и развития наукоемких производств.

Помимо вышеуказанных мер, на наш взгляд, необходимо развивать внутриорганизационные стратегии. В комплексной стратегии предприятия и организации требуются: мероприятия, направленные на включение в структуру предприятия инновационных подразделений; укрепление связей предприятия с научно-исследовательскими, опытно-конструкторскими и проектными организациями, в том числе связей с ИТЦ; участие банковских структур в реструктуризации и обновлении промышленности путем выдачи специальных «инновационных кредитов» на льготных для предприятия условиях, но при строгом контроле за выполнением инновационных планов; приоритетное использование (в тех случаях, когда это возможно) в инновационном про-

цессе на предприятиях отечественных, в том числе собственных, технологических разработок и отечественного оборудования вместо приобретения зарубежной техники.

В заключение хотелось бы отметить, что сегодня технологический потенциал Самарской области в значительной степени способен создать необходимые условия для развития и работы организаций в сфере “креативной экономики”. Появляются условия для формирования более мощного организационного ресурса технологического потенциала, без которого процессы адаптации потенциала к рынкам других стран практически нереальны. Данный ресурс крайне необходим при нарастающих темпах глобализации<sup>7</sup>.

<sup>1</sup> *Игнатова Т.В., Черкасова Т.П.* Ресурсный потенциал региональной политики посткризисного

экономического роста на Юге России // Экон. вестн. Ростов. гос. ун-та. 2010. Т. 8. □ 1. С. 109-116.

<sup>2</sup> *Зими́на И.В.* Роль инновационных образовательных центров в формировании инновационной инфраструктуры региона // Университетское управление. 2009. □ 4. С. 51-55.

<sup>3</sup> *Иванов В.В., Колдаева Н.Т.* Российская инновационная система: территориальный подход // Инновации. 2000. □ 9-10. С. 10-12.

<sup>4</sup> Сайт территориальных органов Росстата. URL: [www.localhost.ru](http://www.localhost.ru).

<sup>5</sup> Технопарк Самарской области. URL: [www.technopark-samara.ru](http://www.technopark-samara.ru).

<sup>6</sup> Программа развития региона 2009-2015. URL: [www.economy.samregion.ru](http://www.economy.samregion.ru).

<sup>7</sup> *Сковорода В.* Развитие в России системы поддержки и стимулирования наукоемких изделий и услуг // Проблемы эффективной интеграции научно-технологического потенциала России в мировое хозяйство. М., 2008. С. 103-126.

*Поступила в редакцию 01.12.2010 г.*