

УДК 332.13

## АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ И ПРИВОЛЖСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

© 2011 г.

Г.П. Полякова<sup>1</sup>, Н.Г. Полякова<sup>2</sup>, В.А. Дергунов<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики  
по Нижегородской области

<sup>2</sup> Нижегородский госуниверситет им. Н.И. Лобачевского

<sup>3</sup> Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия

sekretar@mail.nzhnstat.nnov.ru

Поступила в редакцию 11.08.2011

Дается всесторонний анализ современного состояния инновационной активности организаций, рассмотрены основные сдерживающие факторы развития инновационной деятельности в Нижегородской области и регионах Приволжского федерального округа, осуществлена кластеризация регионов Приволжского федерального округа по уровню инновационного развития.

*Ключевые слова:* инновационная экономика, инновационная деятельность, виды инноваций, уровень инновационного развития, кластерный анализ.

В XXI в. человечество в своем развитии вступило в стадию создания постиндустриальной экономики, главную роль в которой играют информационные технологии и компьютеризированные системы, высокие производственные технологии и основанные на них инновационные технологии и системы. Формирование **инновационной экономики**, в соответствии с поставленными президентом Российской Федерации задачами, является стратегическим направлением развития экономики России [1].

Основные закономерности развития инновационной экономики включают в себя рост инвестиций в знания; качественное «совершенствование» человеческого капитала; возрастание доли услуг по продвижению высоких технологий; формирование новых наукоемких отраслей и технологическое лидерство; активизацию процессов интернационализации НИОКР; усиление интеграции науки, образования, производства и рынка; расширение трансфера технологий и т.д.

В современных условиях инновационная деятельность выступает основой динамичного развития любой экономической системы, обеспечивая высокий уровень ее конкурентоспособности. Степень развития инновационной сферы формирует основу устойчивого экономического роста как страны в целом, так и конкретного региона.

В Нижегородской области накоплен уникальный научно-технический потенциал, вклю-

чающий научно-производственные объединения и отдельные организации, имеющие высокотехнологичное производство и реализующие самые современные и перспективные проекты.

Так, доля организаций Нижегородской области, занимавшихся инновационной деятельностью в 2009 году, традиционно выше, чем по ПФО и России в целом (18.4%; 12.8% и 9.3% в порядке упоминания) (табл. 1).

Среди регионов Приволжского федерального округа по данному показателю в 2009 году нашу область опережает Пермский край с уровнем инновационной активности организаций 23.7 процента (рис. 1).

Среди типов инноваций выделяют технологические, организационные и маркетинговые [2]. Основным видом инноваций, получающих воплощение в виде новых или усовершенствованных продуктов, нового или усовершенствованного технологического процесса, являются **технологические инновации**. Разработкой данных инноваций в 2009 году занимались 64 процента инновационно-активных организаций Нижегородской области (114 организаций).

Также 97 организаций осуществляли **организационные инновации** в виде реализации новых методов в ведении бизнеса, создании рабочих мест или налаживании внешних связей. **Маркетинговыми инновациями** занималась 51 организация области.

Как правило, основная часть инновационно-активных организаций приходится на обраба-

Таблица 1

## Уровень инновационной активности организаций

	Удельный вес организаций, осуществлявших инновационную деятельность, в общем числе организаций, %									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Российская Федерация	8.8	8.5	9.0	9.5	9.6	9.7	9.9	10.0	9.4	9.3
Приволжский федеральный округ	10.1	9.3	9.4	10.4	11.0	10.8	11.4	12.8	12.5	12.8
Нижегородская область	15.5	15.5	13.5	14.9	15.1	14.7	14.8	13.5	13.2	18.4

Источник: Росстат [4].

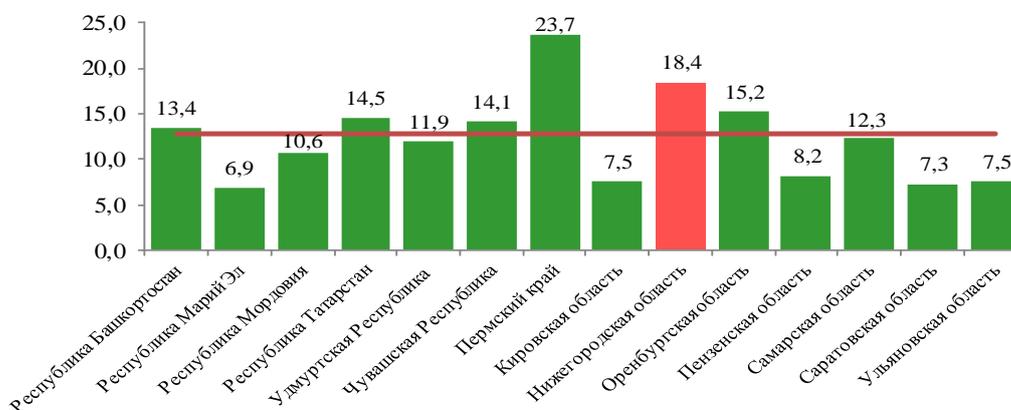


Рис. 1. Уровень инновационной активности организаций Приволжского федерального округа в 2009 году, % к числу обследованных организаций

тывающие производства – в Нижегородской области это 77.5 процента (по итогам 2009 года). Из 550 обследованных предприятий указанного вида деятельности 138 организаций осуществляли инновационную деятельность, 91 из которых занималась технологическими инновациями, 42 организации осуществляли маркетинговые инновации, 74 – организационные инновации.

Инновационная активность предприятий определяется наличием завершенных инноваций и степенью участия самих организаций в их разработке. За последние три года в Нижегородской области готовые технологические инновации, т.е. новые или усовершенствованные продукты, были завершены на 145 предприятиях. Из них 74 организации разрабатывали инновационные проекты собственными силами, на 56 предприятиях инновации осуществлялись совместно с другими организациями и на 19 –

целиком были использованы разработки других организаций.

Общую картину завершенных инноваций за указанный период в большей степени определяли организации по производству транспортных средств и оборудования – 22 предприятия и по производству пищевых продуктов и табака – 18 предприятий. Готовые технологические инновации имели 16 организаций сферы металлургического производства и производства готовых металлических изделий, а также 14 предприятий по производству электрооборудования, электронного и оптического оборудования.

Как показывает практика, тенденция к росту наиболее характерна для тех видов инновационной деятельности, которые непосредственно связаны с внедрением нововведений. В первую очередь это овеществленные технологии – приобретение машин и оборудования, связанное с технологическими инновациями,

Таблица 2

**Число организаций Нижегородской области, осуществлявших технологические инновации, по отдельным видам инновационной деятельности в 2009 году, единиц**

	2009 г.	% к 2008 г.	% к итогу
Число организаций, занимавшихся технологическими инновациями	114	97.4	100.0
из них по видам инновационной деятельности:			
- исследование и разработка новых продуктов, услуг и методов их производства	42	в 3.2 р.	36.8
- приобретение машин и оборудования	73	91.3	64.0
- приобретение новых технологий	10	66.7	8.8
из них права на патенты, лицензии на использование изобретений, промышленных образцов, полезных моделей	9	81.8	7.9
- производственное проектирование, дизайн и другие разработки (не связанные с научными исследованиями и разработками)	22	55.0	19.3
- приобретение программных средств	34	69.4	29.8
- обучение и подготовка персонала, связанные с инновациями	23	82.1	20.2
- маркетинговые исследования	19	126.7	16.7
- другие виды подготовки производства	20	83.3	17.5

Источник: Нижегородстат (ф. 4 – Инновации).

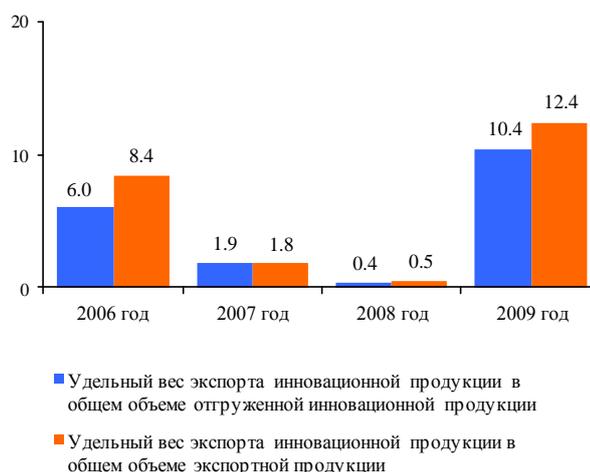


Рис. 2. Удельный вес экспортной продукции в объеме отгруженной инновационной продукции в 2009 году, %

а также исследование и разработка новых продуктов, услуг и методов их производства. В 2009 году эти два вида инновационной деятельности являлись наиболее актуальными для значительной части организаций Нижегородской области (табл. 2).

В 2009 году машины и оборудование приобрели 73 организации, осуществлявшие технологические инновации, что меньше предыдущего года почти на 9 процентов, а исследование и разработку новых продуктов, услуг и методов их производства осуществляли 42 организации (рост в 3.2 раза).

Показателем эффективности инновационной деятельности прежде всего является **удельный вес инновационной продукции в общем объеме**

**отгруженной продукции** инновационно-активных предприятий. В 2009 году в Нижегородской области, при росте объема отгруженной инновационной продукции по отношению к предыдущему году на 65.9 процента, ее удельный вес составил 6.5 процента от общего объема продаж организаций, осуществлявших инновационную деятельность (по ПФО – 9.3 %).

В 2009 году лидерами по отгрузке инновационной продукции среди предприятий обрабатывающих производств являлись организации металлургического производства и производства готовых металлических изделий – 38.1 процента (6004.0 млн руб.), в общем объеме реализации организаций данного вида деятельности инновационные товары составили 6.2 процента.

Таблица 3

## Затраты на технологические инновации, млн руб.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Российская Федерация	62115.2	68530.1	94046.2	121606.1	146015.7	143222.6	211392.7	234057.7	307186.9	399122.0
Приволжский федеральный округ	14691.7	27854.8	31374.2	39362.9	39672.9	39861.3	66026.2	71153.1	90012.2	81261.9
Нижегородская область	2528.8	2850.7	4356.9	3250.2	3702.2	4603.0	5860.1	8357.8	9745.3	23805.0

Источник: Росстат [4].



Рис. 3. Структура затрат на технологические инновации по видам инноваций в 2008–2009 гг., %

В настоящее время деятельность организаций Нижегородской области в основном направлена на удовлетворение спроса отечественных потребителей. В 2009 году **объем экспортной инновационной продукции** оценивался в 3881.5 млн рублей, что составляло 10.4 процента от объема отгруженной инновационной продукции и 12.4 процента от общего объема экспортной продукции инновационно-активных организаций области. Объемы отгрузки в страны СНГ составили в структуре экспорта инновационной продукции 2.3 процента. Также следует отметить, что в 2009 году по сравнению с 2008 годом был отмечен рост объемов инновационных товаров, экспортированных за пределы Российской Федерации, в 45 раз (рис. 2).

В 2009 году **затраты** организаций Нижегородской области **на технологические инновации** возросли по сравнению с 2008 годом в 2.4 раза и достигли 23805.0 млн руб. (**1-е место среди регионов ПФО**), что составляет 29.3 процента от общей суммы затрат на технологические инновации по Приволжскому федеральному округу и 6 процентов от общероссийского показателя (табл. 3).

Основная доля затрат на технологические инновации в 2009 году была сосредоточена в организациях по производству транспортных средств и оборудования – 40.4 процента (9605.8 млн руб.), за ними следуют предприятия по производству кокса и нефтепродуктов – 31.8 процента (7571.7 млн руб.), на третьем месте – организации металлургического производства и производства готовых металлических изделий – 7.6 процента (1806.4 млн руб.).

По-прежнему в структуре затрат на технологические инновации преобладают расходы, связанные с приобретением машин, оборудования и прочих основных фондов, необходимых для осуществления инноваций, – 42.9 процента (10216.3 млн руб.), доля затрат на производственное проектирование, дизайн и другие методы подготовки производства продукции в 2009 году составила 21 процент (4988.6 млн руб.).

Продолжает сокращаться удельный вес затрат на исследования и разработки новых продуктов, услуг и методов их производства – в 2009 году они составили всего 4.7 процента общей суммы затрат (справочно: в 2008 году – 5.7%, в 2007 году – 7.9%).

Следует отметить значительное увеличение в 2009 году (почти в 62 раза) суммы средств, выделенных организациями на маркетинговые исследования – 12.4 процента общей суммы затрат (2951.7 млн руб. в 2009 году против 47.8 млн руб. в 2008 году) (рис. 3).

В структуре затрат на технологические инновации в 2009 году преобладали расходы организаций на **продуктовые** инновации (то есть реализованные в виде технологически нового или усовершенствованного продукта, чьи характеристики или предполагаемое использование принципиально новые или существенно отличаются от аналогичных ранее производившихся продуктов) – 61.3 процента, на **процессные** инновации (реализованные в виде технологически нового или усовершенствованного производственного метода, например метода организации производственного процесса) было израсходовано 38.7 процента.

Как правило, **основным источником покрытия затрат на технологические инновации** остается самофинансирование организаций. В 2009 году за счет **собственных средств** организаций, занимавшихся технологическими инновациями, было профинансировано более 97 процентов инновационных затрат.

По-прежнему незначительным остается **государственное финансирование** инновационных затрат – в истекшем году доля средств из федерального бюджета составила всего 0.4 процента (105.8 млн руб.). В основном эти средства были направлены на покрытие затрат предприятий по производству электрооборудования, электронного и оптического оборудования – 44.8 процента государственного финансирования, организаций по производству транспортных средств и оборудования – 39 процентов и предприятий химического производства – 6.2 процента.

Следует отметить, что в 2009 году доля **иностранных инвесторов** в финансировании инновационных затрат составила 1 процент (в 2008 году иностранные инвестиции не привлекались совсем). Самая значительная часть средств (95.3 процента) была направлена на предприятия по производству прочих неметаллических минеральных продуктов, остальные 4.7 процента – на предприятия металлургического производства.

Финансирование технологических инноваций из **бюджета субъекта РФ и местных бюджетов** в 2009 году практически не осуществлялось – всего 0.1 млн руб., а средства внебюджетных фондов для разработки технологических инноваций не привлекались уже два последних года.

**Кредиты**, как известно, являются дополнительным механизмом развития инновационной деятельности. Однако организациями нашей области с привлечением кредитов в 2009 году было профинансировано лишь 1.2 процента общих затрат на технологические инновации. Основная часть кредитных средств (97 процентов) была предоставлена организациям, производящим транспортные средства и оборудование.

В целом затраты на технологические инновации организаций Нижегородской области в 2009 году составили лишь 4.1 процента от стоимости отгруженной продукции. Для развития экономики инновационного типа такая сумма расходов слишком незначительна и не соответствует реальным потребностям организаций в расширении спектра принципиально новой конкурентоспособной продукции.

**Основные факторы, препятствующие или ограничивающие инновационную деятельность** организаций, являются одновременно причинами, сдерживающими развитие производства в целом. Прежде всего это недостаток средств, направляемых на развитие производства, и в первую очередь на обновление производственного аппарата. Прогрессирующий износ и моральное старение значительной части производственного оборудования не обеспечивают в достаточном объеме современный технологический уровень, снижая возможность использования современных наукоемких технологий. Анализ реальных проблем, препятствующих разработке и внедрению инноваций, может определить направления проводимой инновационной политики на всех уровнях.

В 2009 году в результате **оценки причин, сдерживающих инновационную деятельность** организаций Нижегородской области, основными или решающими были названы следующие:

в блоке **экономических факторов**, связанных с финансовыми ресурсами, рисками и сроками окупаемости инноваций:

недостаток собственных денежных средств указали 41.2 процента обследованных организаций;

высокую стоимость нововведений – 26.3 процента;

недостаток финансовой поддержки со стороны государства – 20.2 процента;

высокий экономический риск – 14 процентов; низкий спрос на новые товары, работы, услуги – 12.3 процента;

в блоке **внутренних факторов**, характеризующих инновационный потенциал организации:

недостаток информации о рынках сбыта – 6.1 процента;

низкий инновационный потенциал организации – 5.3 процента;

недостаток информации о новых технологиях – 2.6 процента;

недостаток квалифицированного персонала – 2.6 процента;

неразвитость кооперационных связей – 0.9 процента;

*среди других факторов*, таких как отсутствие потребностей в нововведениях, ненадежная защищенность инноваций от копирования, недостаточность правовой базы и т.д.:

недостаточность законодательных и нормативно-правовых документов, регулирующих и стимулирующих инновационную деятельность – 8.8 процента;

неопределенность экономической выгоды от использования интеллектуальной собственности – 5.3 процента;

неразвитость инновационной инфраструктуры (посреднические, информационные, юридические, банковские и прочие услуги) – 4.4 процента.

Устранению вышеперечисленных факторов призвана способствовать подготовленная Минэкономразвития России стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года [3]. Одним из направлений успешной реализации данной стратегии является инновационная политика на региональном уровне, в частности необходимость адаптации опыта успешных инновационно-активных субъектов РФ для совершенствования институциональной среды в каждом конкретном регионе.

По результатам кластерного анализа в 2009 году Нижегородская область имела **высокий уровень** инновационного развития и вошла в отдельный кластер, для которого характерны максимальные затраты на НИР, на технологические инновации и наибольшее число созданных ППТ. Такая ситуация подтверждает ориентированность региона на активную поддержку науки. Тем не менее отдача от реализации технологических инноваций в нашей области ниже, чем у регионов первого кластера, о чем свидетельствует более низкий объем отгруженной инновационной продукции, работ, услуг, в том числе в процентах к общему объему отгруженной продукции.

В группу со **средним уровнем** инновационного развития в 2009 году вошли два региона – Республика Татарстан и Самарская область. Необходимо отметить тот факт, что Самарская область по сравнению с 2000 годом потеряла

свои позиции по ряду показателей (уменьшилось число созданных ППТ, снизились уровень инновационной активности предприятий и доля инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции), что в свою очередь привело к тому, что область перешла из высокого класса в средний. Республика Татарстан аналогично Самарской области в 2009 году оказалась в другой группе, только для нее был характерен рост по всем анализируемым показателям, что и способствовало ее переходу из низкого класса в средний.

Уровень инновационного развития **ниже среднего** по совокупности рассматриваемых показателей в 2009 году сложился у четвертого кластера, куда вошли Республика Башкортостан и Пермский край. Сравнивая с 2000 годом, можно сказать, что для Башкортостана был характерен рост по всем анализируемым показателям, что и привело к перемещению республики на уровень выше. Что касается Пермского края, то у этого региона также был отмечен рост по большинству показателей, однако он оказался недостаточным для сохранения позиций региона внутри прежнего класса, что привело к его переходу на более низкий уровень.

Самый **низкий уровень** инновационного развития среди регионов ПФО в 2009 году был зафиксирован у группы, объединившейся в третий кластер. Для них свойственны наименьшие значения практически по всем показателям. В 2009 году она пополнилась Чувашской, Удмуртской республиками, Кировской и Оренбургской областями.

Подводя итоги, необходимо отметить: в связи с тем, что переход России от сырьевой экономики к инновационной остается ключевой задачей развития страны, уровень инновационного развития большинства территорий ПФО не может считаться удовлетворительным. Поэтому главным направлением совершенствования экономики территорий должно стать обеспечение на региональном уровне необходимых условий и предпосылок для активизации инновационной деятельности предприятий и организаций. В этой связи основной задачей Нижегородского региона является более эффективное использование имеющихся резервов для успешного развития инновационной экономики.

#### Список литературы

1. Послание Президента Российской Федерации Дмитрия Медведева Федеральному собранию 12 ноября 2009 года URL:<http://www.rg.ru/2009/11/13/poslanie-tekst.html>

2. Индикаторы инновационной деятельности: Минэкономразвития России URL: [http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/doc/20101231\\_016](http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/doc/20101231_016)  
2009. Статистический сборник. М.: ГУ–ВШЭ, 2009. С. 484–485.
3. Проект Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. Сайт  
4. Регионы России, 2010. Стат. сб. / Росстат. М., 2010.

### **CONTROLLING AS AN INTERNAL FACTOR OF MANAGEMENT INNOVATION EFFICIENCY**

*S.V. Pronina, T.A. Nesterova*

The article deals with the features of the application of the controlling system in innovative process regulation. Preconditions of the introduction of controlling system of innovative processes are investigated here. Some common elements in the organizational work to set up a controlling system at the successful enterprises are listed, typical problems of an enterprise as an object of controlling are specified. The model of the increase in the efficiency of control system functioning by means of controlling is proposed.

*Keywords:* controlling as a management subsystem, management tool for achieving the end result, management innovations, problem tree of a company.