

Ирина Аркадьевна Кодолова
I.A. Kodolova

Кандидат экономических наук, доцент кафедры математики и экономической информатики Института экономики и финансов, Казанского федерального университета.

Юлия Васильевна Степанова
J.V. Stepanova

Кандидат социологических наук, доцент кафедры математики и экономической информатики Института экономики и финансов, Казанского федерального университета.

**ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
INNOVATIVE STRATEGY FORMATION OF THE ECONOMIC
DEVELOPMENT OF THE REPUBLIC OF TATARSTAN**

В статье рассматривается современная стратегия развития инновационных процессов в Республике Татарстан. Актуальность данной темы обусловлена созданием качественно новой модели экономики – экономики ориентированной на инновации.

The article focuses on the contemporary strategy of the innovational processes in the Republic. The urgency of this topic is due to the creation of a new economic model – innovation-oriented economy.

Ключевые слова: стратегия инновационного развития, инновационный тип развития, инновационные процессы, инновации, инновационная деятельность, инновационная активность предприятий, инновационные затраты, инновационная инфраструктура.

Стратегическая цель развития российской экономики состоит в переходе на инновационную социально ориентированную модель развития. Формирование национальной инновационной системы и создание инновационной инфраструктуры, обеспечивающей технологическую модернизацию экономики, повышение ее конкурентоспособности на основе передовых технологий, превращение научного потенциала в один из основных ресурсов устойчивого экономического роста определены как главные задачи в программных решениях правительства страны.

Под влиянием мирового финансово-экономического кризиса 2008г. произошел спад в объемах промышленного производства России, что вызвало

необходимость корректировки существующей стратегии инновационного развития страны и ее отдельных регионов и разработке рекомендаций по созданию новой модели инновационного развития с учетом современных мировых тенденций. В настоящее время ключевой проблемой российской экономики является низкий спрос на инновации, низкий уровень инновационной активности предприятий, а также неэффективная инновационная структура.

Анализ современного состояния инновационной сферы в Российской Федерации показывает, что внутренние затраты на исследования и разработки ежегодно возрастает, так затраты в 1999 году составили 48 млрд. руб., а в 2009 году достигли 485,8 млрд. рублей, рост за 10 лет составил 2,1 раза (в ценах 1999 года). В настоящее время Россия входит в десятку ведущих стран мира по общему объему затрат на исследования и разработки. И при этом существенно отстает по такому показателю, как доля затрат на исследования и разработки в ВВП – 1,25% (в Швеции – 3,62%, в Германии – 2,82%, в США - 2,79%). Разработкой и внедрением технологических инноваций занимается 9,4% от общего количества предприятий российской промышленности, что значительно ниже значений характерных для Германии (71,8%), Бельгии (53,6%), Швеции (49,6%). В целом затраты на технологические инновации организаций промышленного производства в нашей стране составляют 0,9% к ВВП.

Рассмотрим динамику инновационного развития на примере Республики Татарстан. Инновационной деятельностью в Республике Татарстан в 2011г. занимались 169 организаций. Число инновационно-активных предприятий за последние десять лет выросло на 16,25% и составило 18,1% от общего количества предприятий, рис.1. В целом оценка динамики инновационной деятельности предприятий республики показывает, что количество инновационно-активных предприятий в период с 2002-2011 г.г. характеризуется ежегодным увеличением.

Инновационные процессы в республике характерны в основном для промышленных предприятий. Их доля ежегодно составляет от 73% до 95% всех инновационно-активных предприятий. Инновационная активность характерна для

крупных предприятий, которые составляют более четверти всех инновационных организаций.

Интенсивность инновационной деятельности оценивается отношением количества инновационных предприятий к общему числу организаций, осуществляющих и не осуществляющих инновационную деятельность. К инновационно-активным предприятиям относятся организации, которые разработали и применили готовые технологические, организационные или маркетинговые инновации в отчетном году.



Рис.1. Число инновационно-активных предприятий в Республике Татарстан

Уровень инновационной активности организаций, т.е. удельный вес организаций, осуществляющих инновации хотя бы одного типа: технологические, организационные или маркетинговые, к общему числу обследованных предприятий, в 2011 году составляет 18,1% против 12,6% в 2002 году, таблица 1.

Удельный вес инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции инновационно-активных предприятий Татарстана в 2011 составляет 20,2%. Показатель имеет неустойчивую динамику: по сравнению с 2005 годом он снизился, а по сравнению с 2002 годом – вырос почти в два раза.

Таблица 1.

**Уровень инновационной активности предприятий
Республики Татарстан**

(процент)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Удельный вес организаций, занимающихся инновационной деятельностью в общем числе обследованных организаций	12,6	12,7	15,9	12,7	12,8	14,1	14,3	14,5	14,9	18,1
Удельный вес инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции инновационно-активных предприятий	12,0	12,0	15,0	32,1	27,9	23,5	22,9	25,2	21,2	20,2

Совокупный уровень инновационной активности предприятий немногим превышает уровень технологической инновационной активности в связи с недостаточным развитием организационных и маркетинговых инноваций. В то же время значимость этих инноваций очень велика как в повышении эффективности производства, так и в активизации самой инновационной деятельности.

Организационные инновации связаны со стратегией внедрения методов корпоративного управления, применением новых методов и форм организации производства, использованием современных систем менеджмента качества и сертификации продукции по международным стандартам. Данные инновации направлены на повышение эффективности деятельности организации путем снижения административных издержек. Сегодня уровень инновационной активности в данной сфере очень низкий, составляет всего 3,5% от общего числа обследованных организаций.

Недооценка в течение длительного времени роли маркетинговых инноваций в практике управления производственной деятельностью привело к крайне низкому уровню инновационной активности в рассматриваемой сфере. Так, в 2011 году маркетинговые инновации осуществляли лишь 2,1% от общего числа

обследованных организаций. Такой низкий показатель роли маркетинга в деятельности организаций реального сектора экономики влияет на результативность инноваций, характеризуемую низкими объемами инновационной продукции.

Анализ результатов деятельности предприятий Республики Татарстан показывает, что активно внедряют инновационные процессы организации таких видов экономической деятельности, как научные исследования и разработки (14%), производство пищевых продуктов (10,1%), производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования (9%), добыча топливно-энергетических полезных ископаемых (8%), химическое производство (7,1%), производство и распределение электроэнергии, газ и воды (7%), рис.2.



Рис. 2. Инновационная активность предприятий Республики Татарстан по видам экономической деятельности

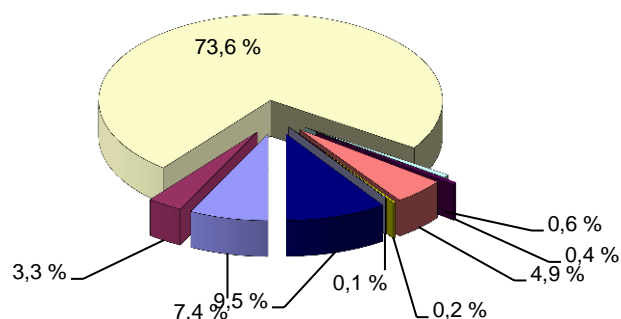
Самый низкий уровень инновационной активности в 2011г. отмечался на предприятиях текстильного и швейного производства (0,6%), производства кожи, и изделий из кожи и производство обуви (0,6%), на предприятиях отрасли связь (0,6%).

В период 2002-2011 г.г. произошли заметные сдвиги в структуре капитальных затрат на производство инновационной продукции. В 2011г. наибольшим удельным весом в общих затратах на инновации характеризовались затраты предприятий производство кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов (62%), химическое производство (9,9%), производство резиновых и пластмассовых изделий (7%), производство транспортных средств и оборудования (6,8%).

В структуре затрат на технологические инновации по видам экономической деятельности в 2011г. наибольшая доля затрат (73,6%) направлена на приобретение машин и оборудования для технологических инноваций, рис.3. Актуальность данного вида инновационной деятельности связана с обновлением производственного оборудования. И хотя данный показатель значительно увеличился с 38% в 2010г. до 73,6% в 2011г, однако данный процесс еще не достаточен для того, чтобы утверждать о начале комплексной модернизации всей производственной деятельности.

Затраты на исследование и разработку новых продуктов, услуг и методов их производства, новых производственных процессов в структуре затрат на технологические инновации занимают второе место по величине затрат, но с большим отрывом от затрат на приобретение машин и оборудования, и в 2011г. составляют всего 7,4%. В 2010г. этот показатель был значительно выше – 18,7%. Сокращение доли затрат на исследование и разработку новых продуктов, услуг и методов их производства, новых производственных процессов оказывает отрицательное влияние на инновационный процесс, ведет к сокращению научно-технического потенциала производства, снижению качества и новизны инноваций и, как результат, потере конкурентоспособности в производстве принципиально новой высокотехнологической продукции.

Структура затрат на технологические инновации по видам инновационной деятельности в 2011 году
(процент)



- исследование и разработка новых продуктов, услуг и методов их производства
- производственное проектирование, дизайн и другие разработки
- приобретение машин и оборудования, связанных с технологическими инновациями
- приобретение новых технологий
- приобретение программных средств
- другие виды подготовки производства для выпуска новых продуктов, внедрения новых услуг или методов
- обучение и подготовка персонала
- маркетинговые исследования
- прочие затраты на технологические инновации

Рис.3. Структура затрат на технологические инновации по видам инновационной деятельности в 2011 году

Затраты, связанные с непосредственной подготовкой инновационной продукции, составляют незначительную долю затрат: производственное проектирование, дизайн и другие разработки новых продуктов составляют 3,3%, приобретение новых технологий – 0,6%, приобретение программных средств – 0,4%. Необходимо отметить, что за период с 2010 по 2011 г.г. произошло существенное снижение доли затрат на приобретение новых технологий - более чем в 4 раза. И совсем незначительная доля инновационных затрат предприятий направлена на обучение и подготовку персонала, связанного с инновациями (0,2%) и затраты на маркетинговые исследования (0,04%).

Затраты на технологические, маркетинговые и организационные инновации в 2011 году составили 43192,7 млн. руб. и увеличились в действительных ценах по сравнению с 2010г. на 31,4%, таблица 2. Основная доля затрат 99,4%

приходится на технологические инновации, организационные инновации составляют 0,53%, маркетинговые инновации – 0,06% в общей структуре затрат промышленных организаций на инновации.

Таблица 2.

Затраты промышленных организаций по типам инноваций

(млн. рублей)

	2010г.	2011 г.
Затраты на технологические, маркетинговые и организационные инновации	13555,7	43192,7
в том числе		
технологические инновации	13280,7	42934,3
маркетинговые инновации	112,9	26,6
организационные инновации	162,1	231,8

Количественные и качественные особенности инновационных затрат в значительной мере обусловлены сложившимися условиями финансирования инноваций. Основным источником финансирования инновационной деятельности по-прежнему остается самофинансирование. В 2011г. счет собственных средств было профинансировано 28,6% всех затрат на технологические инновации, что на 48,1 процентных пункта меньше, чем в 2010г., таблица 3. В организациях по добыче топливно-энергетических полезных ископаемых, производство машин и оборудования, производство и распределение газа, электроэнергии и воды, на предприятиях отрасли связь в 2011г. этот показатель составил 100% всех затрат на данный вид деятельности, то есть все затраты были из собственных средств.

Средства федерального бюджета в общей сумме затрат на технологические инновации не превысили 0,55% и в основном использовались в обрабатывающих производствах (50,7%), производство транспортных средств и оборудования (10,1%), производство электрооборудования (3,1%). Негативно сказывается на развитие инновационного потенциала нашей экономики снижение в 2 раза уровня финансирования из федерального бюджета с 2,9% в 2010г. до 1,56% в 2011г.

Таблица 3.

**Источники финансирования затрат на технологические инновации
по основным видам экономической деятельности**

(млн. рублей)

	2010г.	В процентах	2011 г.	В процентах
Источники финансирования	14351,1	100	44166,4	100
в том числе				
собственные средства	11009,8	76,72	12641,4	28,62
бюджет РТ	60,1	0,42	240,8	0,55
федеральный бюджет	416,7	2,90	687,5	1,56
Прочие средства	2864,5	19,96	30596,7	69,28

Из бюджета республики и муниципальных бюджетов поступило 1,56% всех затрат на технологические инновации. Основные инвестиции поступили в обрабатывающие производства (96%). Необходимо отметить, что до 2007г. в качестве источника финансирования выступали иностранные инвестиции, которые составляли до 1,1% от общих затрат на технологические инновации. Однако с 2008г. финансирование иностранными инвесторами отсутствует. С привлечением кредитных и заемных средств было профинансировано 69,28% от общих затрат организаций на технологические инновации.

Конечным результатом инновационной деятельности является внедрение в производство более эффективных видов технологий, сырья, материалов, создание новых и усовершенствованных видов продукции. В республике начиная с 2008г. наблюдается положительная динамика увеличения объема выпуска инновационных товаров, работ и услуг, таблица 4. В 2011г. в республике предприятиями и организациями было произведено инновационных товаров, работ и услуг на сумму 193436,7 млн. руб.

Таблица 4.

**Динамика объема инновационных товаров, работ, услуг
в Республике Татарстан
(млн. рублей)**

	2008	2009	2010	2011
Отгружено инновационных товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами (предприятиями промышленного производства)	131433,3	151944,4	160890,1	193436,7
в том числе:				
вновь внедренные или подвергавшиеся значительным технологическим изменениям в течение последних трех лет	27446,7	33307,6	33195,6	43807,1
подвергавшиеся усовершенствованию в течение последних трех лет	103986,6	118636,8	127694,5	149629,6

Удельный вес затрат на технологические инновации к объему отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг в целом по обследованным предприятиям в 2011г. составил 22,3%, против 8,4% в 2010г.

Значение показателя “объем инновационных товаров, работ и услуг” существенно различается по видам экономической деятельности. Наибольший объем инновационных товаров, работ и услуг в 2010г. зафиксирован по следующим видам деятельности: добыча полезных ископаемых - 127273,7 млн.руб. (64,9%), химическое производство – 22459,2 млн.руб. (11,5%), производство резиновых и пластмассовых изделий 10494,3 млн.руб. (5,4%). Наименьший объем отмечен в текстильном и швейном производстве, производстве изделий из кожи и издательской деятельности.

В общем объеме отгруженных товаров, работ и услуг около 22,6% составляет продукция вновь внедренные или подвергавшиеся значительным технологическим изменениям в течение последних трех лет. Доля инновационной продукции, подвергавшейся усовершенствованию в течение последних трех лет, составляет 77,4%.

Инновационные и новые технологии обеспечивают не только рост валового регионального продукта, но и его качественное изменение. Вклад инновационных и новых технологий в развитие экономики республики постепенно увеличивается. Так, доля инновационной продукции в валовом региональном продукте Республики Татарстан составила в 2011г. 15,5% от ВРП в основных ценах, увеличившись по сравнению с 2003 г. на 6,7 процентных пункта.

Республика Татарстан является одним из наиболее активных участников инновационного процесса среди регионов Приволжского федерального округа и в 2011 г. по объему отгруженной инновационной продукции собственного производства (193436,7 млн. рублей) заняла первое место, опередив лидера прежних лет – Самарскую область (182696,9 млн. рублей), рис.4.

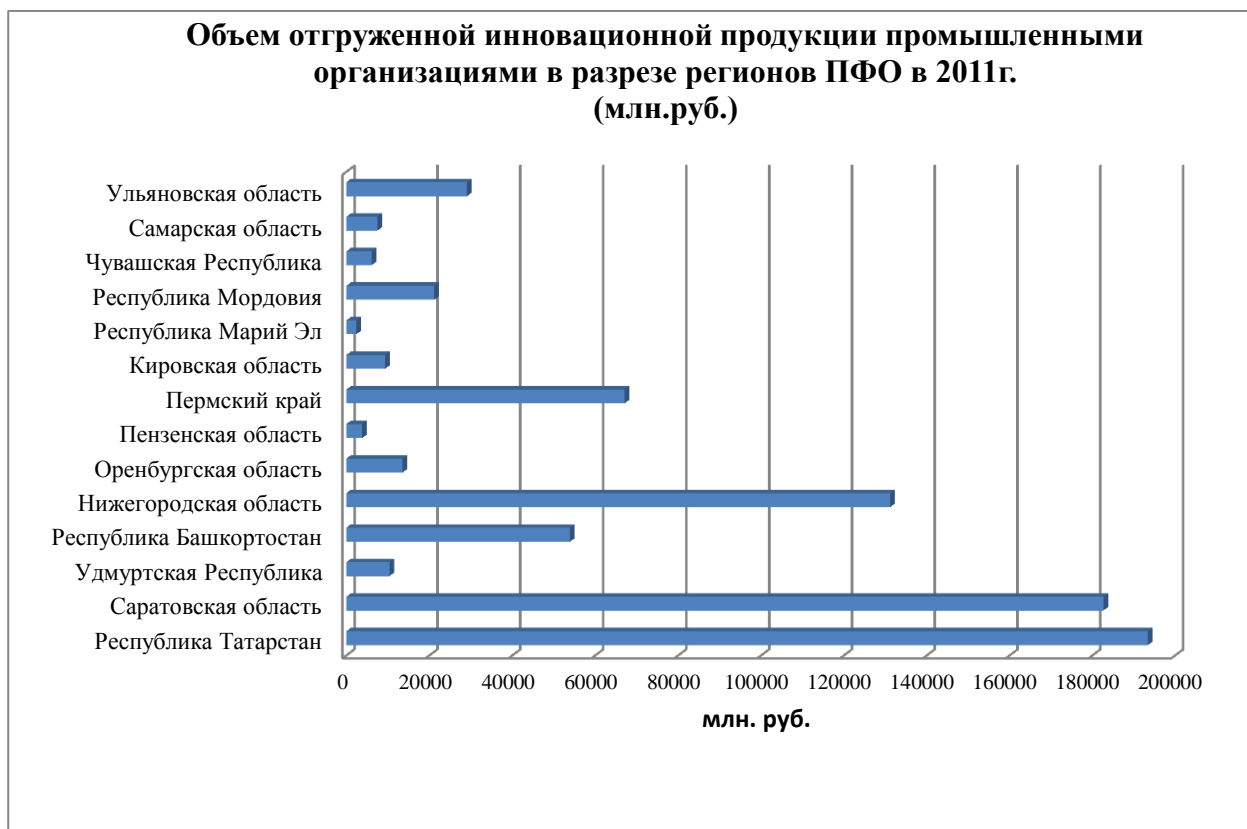


Рис.4. Объем отгруженной инновационной продукции промышленными организациями в разрезе регионов ПФО в 2011 году

По удельному весу инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции инновационно-активных предприятий Республика Татарстан среди регионов Приволжского федерального округа занимает четвертое место (15,6%). На первом месте находится – Самарская область (23,2%), на

втором – Республика Мордовия (22,8%) и на третьем месте – Ульяновская область (21,7%). Татарстан занимает лидирующее место по объему затрат на технологические инновации, которые составили 44166,4 млн. рублей. На втором и третьем месте соответственно Нижегородская область (30333,3 млн. руб.) и Самарская область (17351,8 млн. руб.).

Проведенный анализ инновационной деятельности предприятий Республики Татарстан свидетельствуют о том, темпы инновационной активности предприятий недостаточны, спрос на инновационную продукцию в регионе остается низким. Доля инновационной продукции в ВРП в объемах промышленного производства еще незначительна. Анализ полученных данных показывает, что наибольшие трудности в осуществлении инновационной деятельности в организациях связаны с экономическими факторами: недостаток собственных денежных средств, высокая стоимость нововведений, высокий экономический риск, недостаток финансовой поддержки со стороны государства.

Для создания необходимых условий перехода экономики страны к инновационной модели развития необходим современный механизм эффективного управления инновационными процессами. Важная составляющая этого механизма – система стимулирования и государственной поддержки инновационно-ориентированных предприятий. Речь идет об усилении прямой финансовой поддержки наиболее приоритетных сфер, создании благоприятных условий для стимулирования инновационной деятельности. Государству следует более активно поддерживать ключевые сферы высокотехнологической промышленности через предоставление государственных заказов из бюджетов всех уровней. Для ряда секторов экономики важными задачами являются формирование совместных компаний с ведущими мировыми производителями. Кроме того наращивание экспорта инновационной продукции, путем вывода на новые рынки сбыта, получение дополнительной прибыли, которая может быть направлена на технологическую модернизацию производственных фондов, освоение новых видов продукции и подготовку кадров.

Важная задача государственного регулирования состоит также в создании инфраструктуры инновационной деятельности, представленной сетью инновационных высокотехнологических кластеров. Стратегия формирования и развитие инновационных кластеров является эффективным механизмом привлечения иностранных инвестиций и интеграции российских кластеров в мировой рынок высокотехнологической продукции. Это позволит существенно поднять уровень инновационной технологической базы, повысить скорость экономического роста за счет повышения международной конкурентоспособности предприятий, входящих в состав кластера, приобретения и внедрения новейших технологий и оборудования, а так же получения доступа к современным методам управления.

Список литературы

1. “Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года”, утверждена Постановлением Правительства РФ от 8.2011г., № 2227-р.
2. *Гретченко А.А.* Формирование национальной инновационной системы России – стратегический приоритет экономического развития // Проблемы современной экономики. Евразийский международный научно-аналитический журнал.-2011.-№2.
3. *Родионова И.А., Степанов А.В.*, Анализ структурных изменений в обрабатывающей промышленности мира и высокотехнологических отраслях: в контексте разработки теоретических подходов к созданию модели инновационного развития России // Экономический вестник Республики Татарстан.- 2012.- №1.
4. *Кандилов В.П., Краснова О.М., Валеева А.Т.* Инновационная деятельность в Республике Татарстан в 2008 году // Экономический вестник Республики Татарстан.- 2009.- №3.
5. Наука и инновации в Республике Татарстан в 2011 году. Статистический сборник. // Территориальной орган Федеральной службы государственной статистики по РТ – Казань, 2012.