

Оценка инновационного потенциала Республики Татарстан

Оценка инновационного потенциала Республики Татарстан проведена в разрезе анализа основных показателей инновационной активности по параметрам научного и инновационного потенциала и направлениям его использования. Позиционируется инновационная деятельность Республики Татарстан в разрезе сравнения с другими регионами Приволжского федерального округа. Оценка производится в виде стратегических матриц.

Развитие науки, техники и технологий, получившее со временем название научно-технологического прогресса, материализованным проявлением которого выступают, прежде всего, продукт- и процесс-инновации, сопряжено с формированием инновационного потенциала региона.

Несмотря на то, что единого общепринятого определения термина «инновационный потенциал региона» не сложилось, все же можно обозначить весь спектр взглядов исследователей от представления его как совокупности ресурсов для инновационной деятельности до сложного системного понятия, учитывающего организационно-управленческие факторы и взаимодействие со смежными системами различного уровня: научно-технической, экономической и образовательной.

Определение инновационного потенциала в аспекте региона конкретизируется следующим образом: инновационный потенциал региона рассматривается как совокупность:

- 1) интеллектуального потенциала;
- 2) финансового обеспечения;
- 3) организационных факторов: формирование инфраструктуры, правовое регулирование, рассмотренное выше.

В данной статье произведена попытка дать оценку инновационного потенциала Республики Татарстан в разрезе анализа основных показателей инновационной активности по параметрам научного и инновационного потенциала и направлениям его использования, позиционируя инновационную деятельность региона в разрезе регионов Приволжского федерального округа.

По параметрам использования научного и инновационного потенциала Республика Татарстан были сведены по группам сопоставимых показателей [1, 3, 4] в стратегические матрицы [5], раскрывающие позиции исследуемого региона относительно других субъектов Российской Федерации. На основе стратегических матриц были сделаны следующие выводы:

1. Стратегическая матрица “Кадровый потенциал – Оплата труда научных кадров” (рис. 1, рис. 2).

По доле затрат на оплату труда Республика Татарстан опережает как большинство регионов Поволжского федерального округа (в среднем на 2,8%), так и среднее по Российской Федерации значение (на 0,7%). Вместе с тем, количество персонала, занятого исследованиями и разработками, не вполне достаточно. В результате, по мере активизации инновационной деятельности в реальном секторе экономики, в сфере научных исследований и разработок может возникнуть кадровый “голод”. Соответственно, для достижения хотя бы среднего по Поволжскому федеральному округу значения необходимо увеличить численность научных кадров на 0,9 чел. на 10 тыс. населения (т.е. на 3300 чел.).

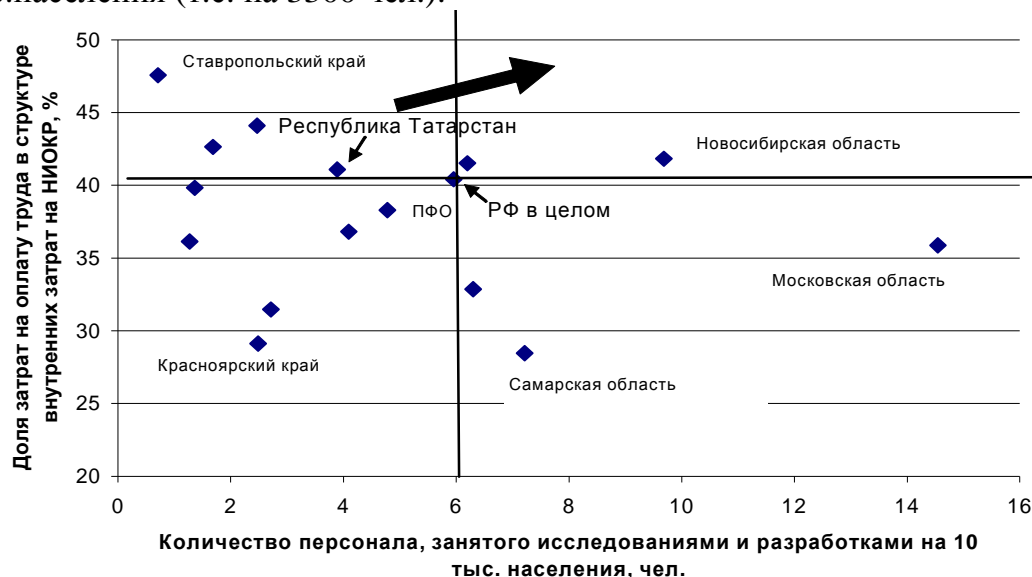


Рис. 1. Стратегическая матрица “Кадровый потенциал – Оплата труда научных кадров”

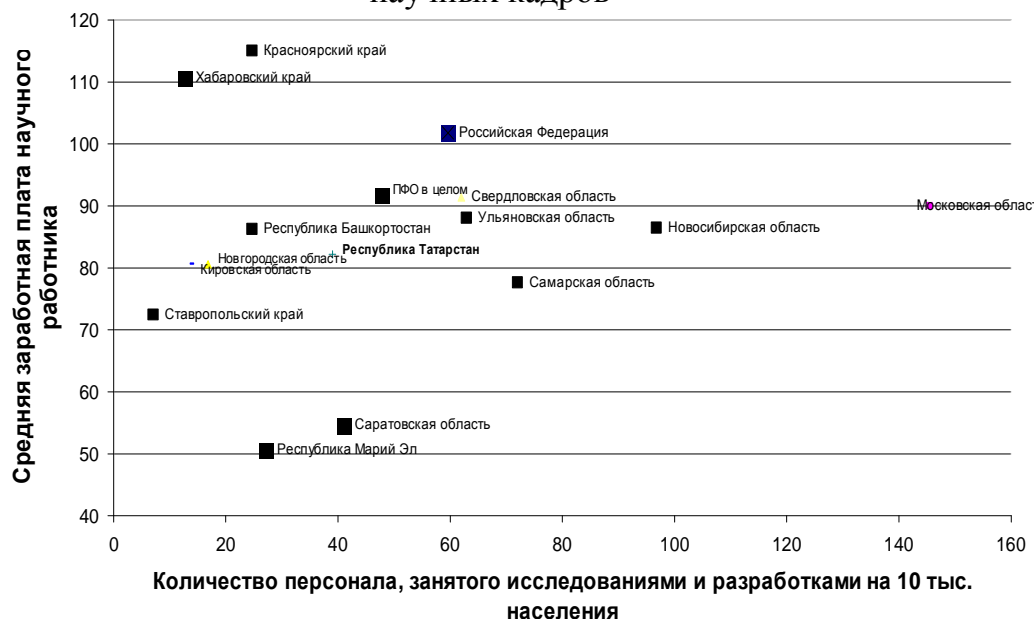


Рис. 2. Стратегическая матрица “Кадровый потенциал – Оплата труда научных кадров” (абсолютные показатели)

2. Стратегическая матрица "Кадровый потенциал – темпы изменения ресурсоемкости экономики региона" (рис. 3). Научно-технический прогресс направлен на снижение ресурсоемкости экономики. По темпам подобных изменений можно судить об эффективности научно-исследовательских работ, и для того чтобы уменьшать ресурсоемкость валового национального продукта требуется повышать кадровый потенциал инноваций.

Из представленных данных следует, что позиции республики схожи со среднероссийским уровнем и не уступают положению ПФО.



Рис. 3. Стратегическая матрица «Кадровый потенциал - темпы изменения ресурсоемкости экономики региона»

3. Стратегическая матрица “Склонность к фундаментальным исследованиям – затраты на оборудование” (рис. 4). По доле затрат на фундаментальные исследования (11% всех НИОКР) положение Республики Татарстан несколько ниже среднероссийского.

Однако подобное соотношение фундаментальных и прикладных исследований является вполне рациональным с учетом того, что на территории республики нет крупных наукоградов, таких как, например, в Московской или Новосибирской областях.

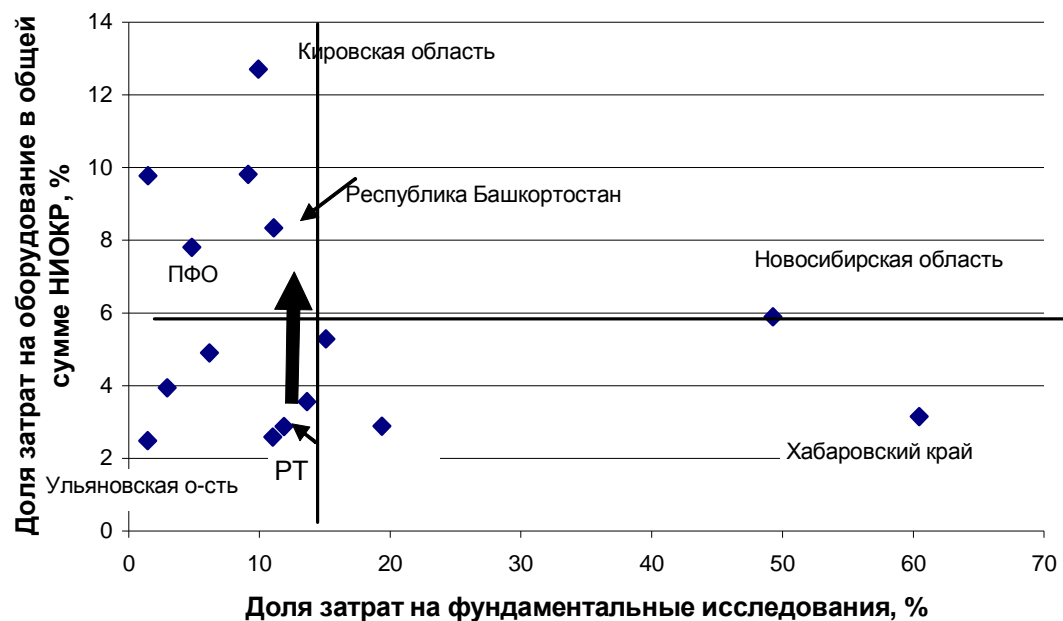


Рис. 4. Стратегическая матрица “Склонность к фундаментальным исследованиям – затраты на оборудование”

5. Стратегическая матрица «Патентная активность - ресурсоемкость ВРП» (рис. 5). При достаточно высокой патентной активности ее результативность, измеряемая уровнем интенсификации производства для Республики Татарстан сравнительно невысока.



Рис. 5. Стратегическая матрица «Патентная активность- ресурсоемкость ВРП»

6. Стратегическая матрица “Инновационная активность – промышленное развитие” (рис. 6). Положение Республики Татарстан по данным стратегическим позициям является двойственным. С одной стороны, доля инновационно-активных организаций в общей численности

предприятий и организаций более чем в два раза превышает средний по Российской Федерации уровень (13,9 в Республике Татарстан против 6,1 в Российской Федерации), с другой – вклад инновационно-активных организаций в промышленное развитие пока недостаточен. В итоге, по оценкам экспертов [5] необходимо обеспечить увеличение роста промышленного производства за счет инновационно-активных организаций минимум на 0,8% в год (3869 млн.руб. в ценах 2005-го г.).

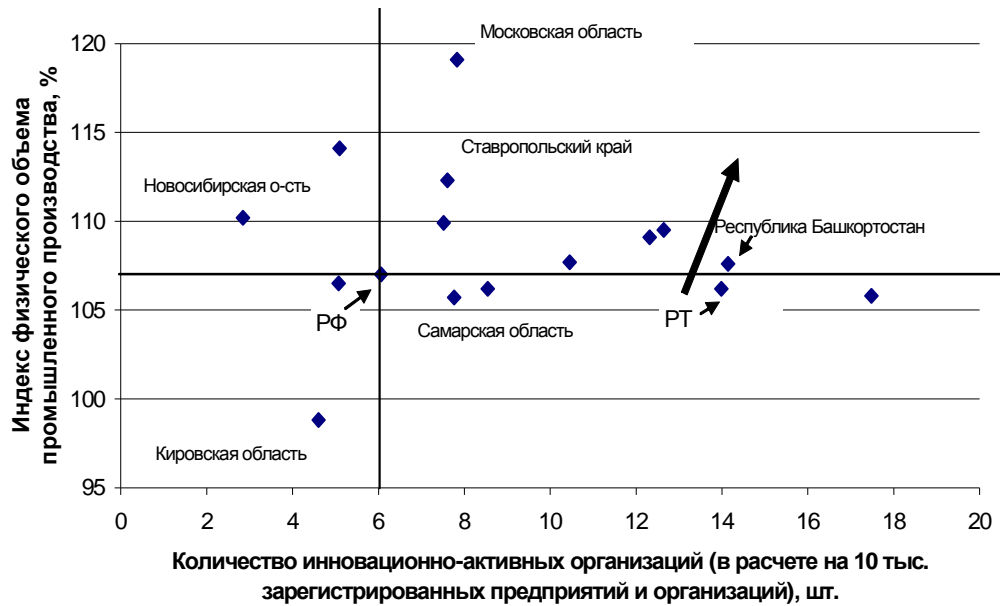


Рис. 6. Стратегическая матрица “Инновационная активность – промышленное развитие”

7. Стратегическая матрица “Интегральный научный потенциал – Ресурсоемкость ВРП” (рис. 7).

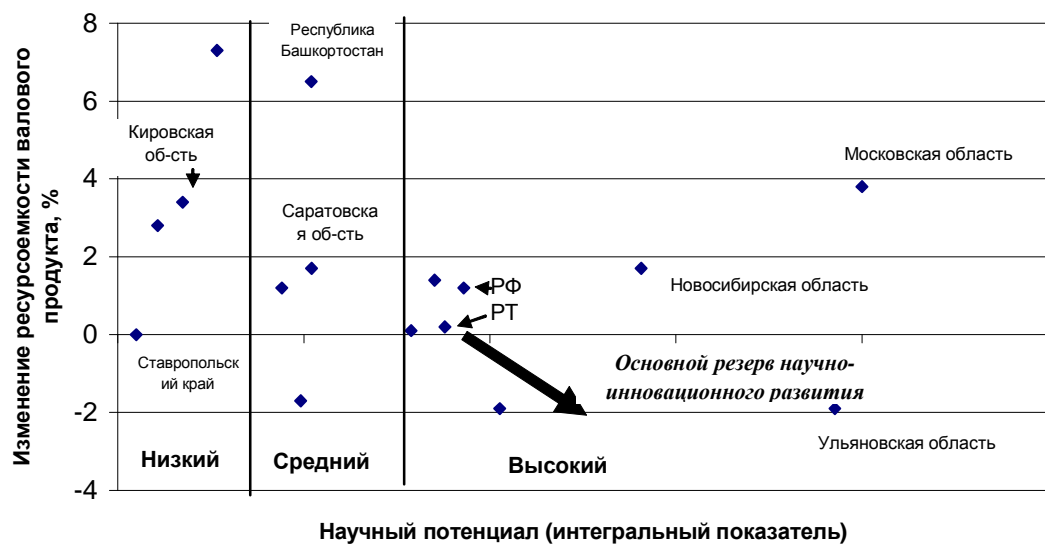


Рис. 7. Стратегическая матрица “Интегральный научный потенциал – Ресурсоемкость ВРП”

Интегральный научный потенциал рассчитан как произведение следующих показателей:

- доля научных организаций в общей численности предприятий и организаций;
- доля персонала, занятого исследованиями и разработками, в общей численности населения;
- выдано патентов на изобретения в расчете на одну научную организацию;
- темп роста реальных внутренних затрат на исследования и разработки [3, 5, 2].

Интегральный научный потенциал Республики Татарстан достаточно высок. Он превышает значения научного потенциала большинства регионов Российской Федерации, уступая лишь тем территориям, на которых расположены крупные наукограды, в т.ч. оборонного значения.

Хотя темп роста ресурсоемкости валового продукта Республики Татарстан в шесть раз меньше роста ресурсоемкости ВВП Российской Федерации (0,2% против 1,2%) сама по себе тенденция увеличения ресурсоемкости ВРП в 2003-2004 г.г. является негативной. Собственно, именно снижение ресурсоемкости ВРП – важнейшая стратегическая задача сферы прикладных исследований и разработок, отражающая характер и степень интеграции научных организаций и предприятий реального сектора экономики.

В этой связи минимальное снижение ресурсоемкости валового регионального продукта (уменьшение материальных, энергетических и пр. затрат в его структуре) Республики Татарстан за счет внедрения в производство достижений НИОКР должно составить 0,2% ВРП, максимальное – 2,0% ВРП (максимальный по регионам Российской Федерации темп снижения ресурсоемкости валового регионального продукта). В стоимостной оценке это составит 1020 и 10200 млн.руб., соответственно.

По результатам анализа статистических показателей основные конкурентные преимущества и проблемы развития инновационного потенциала Республики Татарстан могут быть систематизированы в таблицу.

Таблица 1. Основные конкурентные преимущества и проблемы развития инновационного потенциала Республики Татарстан

Сфера	Конкурентные преимущества	Основные проблемы
1. Кадровый потенциал	Сохранность постсоветского наследия существования основных научных школ и направлений	Постепенное устаревание научных кадров, недостаточный приток в сферу исследований и разработок перспективной молодежи. Недостаточная подготовка кадров занимающихся маркетинговыми и инновационными исследованиями
2. Финансирование сферы исследований и разработок	Сравнительно низкая, в сравнение со средним по России показателем, доля	Недостаточная и нестабильная поддержка сферы исследований и разработок со стороны

	прямых бюджетных ассигнований в структуре источников финансирования., ориентация на собственные средства в инвестировании инноваций. Некоторый рост финансирования научных организаций в 2000-2004 гг.	предпринимательского сектора экономики. Сохранение нерационально высокой зависимости финансирования ряда отраслей науки от государственного бюджета.
3. Направления расходов сферы исследований и инноваций	Сравнительно высокая доля расходов направляется на оплату труда Рост, хотя и неустойчивый, расходов на инновации в 1999-2004 г.г.	“Распыление” финансирования фундаментальной науки. Крайне недостаточная доля капитальных затрат в структуре расходов на исследования и разработки. Доминирование расходов на приобретение прогрессивной техники и технологии в ущерб созданию собственных инноваций.

Оценка показателей развития инновационной среды Республики Татарстан позволяет сделать следующие выводы:

1. В Республике Татарстан доля научных организаций частной формы собственности составляет 8 %*. Основной причиной данного обстоятельства является тот факт, что в условиях современной экономики частному капиталу гораздо более интересны быстрокупаемые проекты.

2. В целом, для промышленности Республики Татарстан характерна следующая тенденция: снижение конкурентоспособности производства и спад его объемов на 1% в среднем повышает спрос на достижения НТП на 1,83%. Проблема региона в том, что такого рода спрос может быть не платежеспособен. Роль государства в этой ситуации должна быть направлена на обеспечение благоприятных условий для инновационной активности, прежде всего, промышленного сектора Республики Татарстан.

3. Важной задачей финансового обеспечения отраслей науки Республики Татарстан является не только рост внутренних затрат на НИОКР, но и обеспечение их планомерности, предсказуемости, нивелирование существенных перепадов объемов финансирования науки.

4. Связь республиканской науки с инновационными процессами в реальном секторе экономики Республики Татарстан довольно слаба. Инновационная активность предприятий Республики Татарстан обуславливается тенденциями развития республиканской науки лишь на 41%; на 59%, соответственно, она зависит от других факторов, таких, например, как конъюнктура цен на передовую импортную технику и технологию, тенденции функционирования сферы НИОКР в других регионах Российской Федерации и т.п.

Причина недостаточно высокой степени интеграции республиканской научной и инновационной сфер кроется в структуре затрат на технологические инновации. В 2004-ом г. 56% всех инновационных расходов

* В странах ОЭСР на долю предпринимательского сектора приходится 63,9% финансирования исследований и разработок

пришлось на приобретение инновационной техники и технологии и лишь 21,2% - на ее создание собственными силами, на базе республиканского научно-технического потенциала. Крайне недостаточно финансируются такие стратегически важные направления инновационного развития, как обучение персонала (0,9%) и маркетинговые исследования (0,3%). В перспективе это может вызвать как непреодолимый дефицит кадров, способных эксплуатировать инновационное оборудование, так и потерю перспективных рынков сбыта инновационной продукции.

6. Республика является одним из лидеров по параметру патентной активности, но ее результативность, измеряемая уровнем интенсификации производства сравнительно невысока.

7. За 1998-2004 гг. объем НИОКР в Республике Татарстан в сопоставимых ценах вырос в 1,74 раза; в то же время реальный ВРП увеличился в 1,56 раза – соответственно, значение мультипликатора составило 89,7%, в то время как в развитых государствах оно устойчиво превышает 100%.

Таким образом по результатам проведенного анализа очевидно, что простое наращивание объемов финансирования инновационной сферы не может привести к решению стоящих перед ней проблем. Необходима реорганизация системы управления научными учреждениями, совершенствование механизмов интеграции науки, инновационной системы в реальный сектор экономики, что, в свою очередь, на основе роста спроса на результаты инновационных процессов, может способствовать увеличению объемов инвестирования сферы инноваций, росту инновационного и инвестиционного потенциала Республики Татарстан.

Источники информации:

1. Промышленность Республики Татарстан: Статистический сборник.
2. Статистический бюллетень РФ. О состоянии основных фондов в Российской Федерации и их влияние на инновационную привлекательность отдельных отраслей промышленности.
3. Российский статистический ежегодник. Госкомстат РФ.
4. Наука России в цифрах.
5. Материалы отчетов Академии наук Республики Татарстан.
6. Татарстан снова представил свою модель. // Республика Татарстан, №196, 30.09.06.
7. www.intertat.ru