

*А.В. Аникин*

*Нижегородский университет им. Н.И. Лобачевского,  
г. Нижний Новгород, Россия*

## **ИДЕНТИФИКАЦИЯ МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫХ КОНТУРОВ ГЕНЕРАЦИИ И ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИЙ**

В статье рассматривается методика идентификации межрегиональных взаимодействий в процессе трансфера технологий. Полученные в ходе анализа результаты позволяют выявить основные межрегиональные контуры генерации и внедрения инноваций.

Ключевые слова: трансфер технологий, инновация, контур генерации и внедрения инноваций

In article the technique of identification of interregional interactions in the course of a transfer of technologies is considered. The results received during the analysis allow to reveal the main interregional contours of generation and introduction of innovations.

Key words: transfer of technologies, innovation, contour of generation and introduction of innovations

Устойчивый инновационный рост национальной экономики невозможен без эффективного взаимодействия производственного и научно-технического потенциала государства как на федеральном, так и на региональном уровне. В связи с этим разработка научно обоснованных методик по определению перспективных направлений реализации региональной инновационной политики является важной и актуальной проблемой, так как позволяет сформировать полезный для исполнительных органов власти инструментарий по принятию управленческих решений. Несмотря на то, что в экономической литературе последнего времени рассматривается проблема создания в регионах страны институциональных условий для решения проблемы трансфера технологий на принципах коммерческого расчета, анализ научных публикаций [1],[2],[3] позволяет сделать вывод о недостаточной разработанности вопросов, связанных с методологическим обоснованием проведения государственной политики в области стимулирования межрегиональных процессов генерации и внедрения инноваций.

В данной статье формулируется авторская методика идентификации объектов стимулирования инновационной политики – межрегиональных контуров генерации и внедрения инноваций. Под контуром генерации и внедрения инноваций будем понимать устойчивый канал по обмену знаний и технологий между субъектами, которые генерируют инновации, и субъектами, которые используют их в процессе производства. В зависимости от степени территориальной разобщенности и принадлежности участников инновационной деятельности к тому или иному региону контур может быть внутрирегиональным или межрегиональным.

Указанная методика подразделяет субъекты РФ по характеру участия территории в системе отношений, связанных с трансфером технологий на следующие условные группы: а) регионы-потребители технологий; б) регионы-генераторы технологий. Каждая группа в зависимости от степени интенсивности процесса генерации или использования инноваций

включает две подгруппы: регионы первого эшелона (высокая степень интенсивности) и регионы второго эшелона (нормальная степень интенсивности).

Выявление перспективных регионов осуществляется по следующим этапам: 1) формирование группировки на основе признака, заданного оценочным показателем; 2) определение доли каждого региона в общей совокупности анализируемого признака; 3) отбор 10 регионов с максимальными значениями долей; 4) оценка совокупной доли выбранных регионов в общей совокупности анализируемого признака. Для выявления регионов-потребителей технологий будем использовать два показателя: 1) совокупный годовой объем инновационных товаров, работ, услуг по субъектам РФ в денежном выражении; 2) величина годовых затрат на технологические инновации в виде патентов, лицензий, использования изобретений промышленных образцов, полезных моделей по субъектам РФ. Анализ данных Федеральной службы государственной статистики по предложенной методике позволил получить следующие результаты, представленные в таблицах 1,2.

**Таблица 1**

**Доля перспективных регионов-потребителей технологий  
в общем объеме инновационных товаров, работ, услуг по субъектам РФ, %**

| Субъект РФ           | 2010  | 2011  | 2012  | Субъект РФ              | 2010  | 2011  | 2012  |
|----------------------|-------|-------|-------|-------------------------|-------|-------|-------|
| г. Москва            | 5,19  | 7,54  | 17,21 | Нижегородская область   | 6,15  | 7,27  | 5,29  |
| Сахалинская область  | 0,01  | 12,83 | 11,1  | Пермский край           | 5,25  | 3,67  | 2,9   |
| Республика Татарстан | 12,96 | 9,3   | 9,49  | Республика Башкортостан | 3,59  | 2,76  | 2,16  |
| Самарская область    | 7,74  | 8,8   | 8,44  | Свердловская область    | 4,8   | 3,53  | 2,15  |
| г. Санкт-Петербург   | 6,79  | 6,26  | 7,77  | Итого по 10 регионам    | 59,74 | 66,96 | 72,77 |
| Московская область   | 7,25  | 4,98  | 6,26  | Остальные регионы       | 40,26 | 33,04 | 27,23 |

**Таблица 2**

**Доля перспективных регионов-потребителей технологий  
в общем объеме затрат на патенты, лицензии, использование изобретений,  
промышленных образцов, полезных моделей по субъектам РФ, %**

| Субъект РФ              | 2010  | 2011  | 2012  | Субъект РФ           | 2010  | 2011  | 2012  |
|-------------------------|-------|-------|-------|----------------------|-------|-------|-------|
| Республика Татарстан    | 52,67 | 17,49 | 37,50 | Пермский край        | 0,84  | 8,88  | 2,75  |
| Республика Башкортостан | 0,05  | 0,18  | 18,37 | Чувашская Республика | 0,24  | 0,72  | 1,81  |
| г. Москва               | 4,77  | 30,37 | 12,89 | Ставропольский край  | 0,03  | 1,37  | 1,15  |
| Владимирская область    | 1,22  | 3,20  | 6,42  | Самарская область    | 0,91  | 15,17 | 1,14  |
| Рязанская область       | 0,14  | 0,33  | 4,71  | Всего по 10 регионам | 61,48 | 78,81 | 90,45 |
| Нижегородская область   | 0,60  | 1,11  | 3,70  | Остальные регионы    | 38,52 | 21,19 | 9,55  |

**Таблица 3**

**Доля перспективных регионов-генераторов технологий  
в общем количестве выданных патентов на полезные модели по субъектам РФ, %**

| Субъект РФ         | 2010  | 2011  | 2012  | Субъект РФ            | 2010 | 2011 | 2012 |
|--------------------|-------|-------|-------|-----------------------|------|------|------|
| г. Москва          | 25,02 | 24,99 | 25,14 | Свердловская область  | 3,17 | 3,40 | 3,27 |
| г. Санкт-Петербург | 8,18  | 8,37  | 9,51  | Нижегородская область | 2,79 | 2,63 | 2,38 |
| Московская область | 7,76  | 7,50  | 6,71  | Ростовская область    | 1,99 | 1,96 | 2,08 |

|                      |      |      |      |                      |       |       |       |
|----------------------|------|------|------|----------------------|-------|-------|-------|
| Республика Татарстан | 3,44 | 3,88 | 4,71 | Краснодарский край   | 2,22  | 1,87  | 1,95  |
| Самарская область    | 3,72 | 3,15 | 3,80 | Всего по 10 регионам | 61,59 | 61,13 | 62,93 |
| Челябинская область  | 3,30 | 3,38 | 3,38 | Остальные регионы    | 38,41 | 38,87 | 37,07 |

**Таблица 4**

**Доля перспективных регионов-генераторов  
в общем количестве выданных патентов на изобретения по субъектам РФ, %**

| Субъект РФ           | 2010  | 2011  | 2012  | Субъект РФ              | 2010  | 2011  | 2012  |
|----------------------|-------|-------|-------|-------------------------|-------|-------|-------|
| г. Москва            | 35,31 | 38,58 | 34,49 | Республика Башкортостан | 2,16  | 2,05  | 2,52  |
| г. Санкт-Петербург   | 6,12  | 6,48  | 6,39  | Воронежская область     | 1,76  | 1,66  | 2,23  |
| Московская область   | 4,92  | 4,55  | 4,48  | Свердловская область    | 2,46  | 1,88  | 2,19  |
| Республика Татарстан | 2,78  | 2,65  | 3,21  | Ивановская область      | 2,10  | 2,47  | 1,95  |
| Ростовская область   | 2,57  | 2,76  | 2,81  | Всего по 10 регионам    | 61,29 | 63,33 | 62,95 |
| Республика Дагестан  | 1,10  | 0,25  | 2,68  | Остальные регионы       | 38,71 | 36,67 | 37,05 |

**Таблица 5**

**Доля перспективных регионов-генераторов в общем количестве созданных  
(разработанных) передовых производственных технологий по субъектам РФ, %**

| Субъект РФ            | 2010  | 2011  | 2012  | Субъект РФ           | 2010  | 2011  | 2012  |
|-----------------------|-------|-------|-------|----------------------|-------|-------|-------|
| г. Санкт-Петербург    | 14,70 | 16,70 | 19,56 | Иркутская область    | 1,16  | 0,62  | 4,00  |
| г. Москва             | 23,73 | 15,29 | 13,07 | Республика Татарстан | 1,97  | 1,41  | 3,47  |
| Свердловская область  | 6,02  | 7,56  | 5,59  | Калужская область    | 3,01  | 2,99  | 3,17  |
| Московская область    | 7,64  | 10,81 | 5,14  | Красноярский край    | 0,69  | 2,90  | 2,87  |
| Нижегородская область | 4,28  | 4,13  | 5,06  | Всего по 10 регионам | 67,48 | 66,70 | 66,16 |
| Челябинская область   | 4,28  | 4,31  | 4,23  | Остальные регионы    | 32,52 | 33,30 | 33,84 |

Для выявления регионов-генераторов технологий будем использовать следующие данные Федеральной службы государственной статистики: 1) количество выданных патентов на полезные модели по субъектам РФ; 2) количество выданных патентов на изобретения по субъектам РФ; 3) количество созданных (разработанных) передовых производственных технологий по субъектам РФ [4]. Результаты отбора регионов по предложенной методике представлены в таблицах 3,4,5.

Произведем сопоставление полученных группировок регионов-потребителей технологий по двум признакам, а регионов-генераторов по трем признакам. Это позволит подразделить субъекты РФ на регионы первого и второго эшелона. Если регион присутствует минимум в двух группировках, то его следует относить к первому эшелону. Если же регион присутствует только в одной группировке, то его будем относить ко второму эшелону. Результаты сопоставления на рисунке 1.

## Межрегиональные контуры трансфера технологий



На рисунке 1 односторонние стрелки обозначают межрегиональные контуры трансфера технологий от регионов-генераторов к регионам-потребителям. Двойные стрелки обозначают участие в межрегиональных контурах трансфера технологий регионов, совмещающих роль потребителей и генераторов инноваций (кроме того, в данных субъектах РФ чрезвычайно сильны внутрорегиональные контуры трансфера технологий). В процессе сопоставления были выделены три региона первого эшелона являющиеся одновременно и генераторами, и потребителями технологий: г.Москва, Нижегородская область, Республика Татарстан. Данные регионы характеризуются значительным инновационным потенциалом, поэтому будет целесообразно выделить их в отдельную группу инновационных регионов. Такие регионы как г. Санкт-Петербург, Московская область, Свердловская область сгруппируем как инновационные регионы с преобладанием генерации технологий (по степени генерации они относятся к первому эшелону, а по степени потребления технологий ко второму). Самарскую область и Республику Башкортостан отнесем к группе инновационных регионов с преобладанием потребления технологий (по степени потребления технологий указанные субъекты относятся к первому эшелону, а по степени генерации ко второму).

Таким образом, указанная методика позволила выявить первоочередные цели государственной межрегиональной инновационной политики: регионы, первого и второго эшелона, выступающие потребителями или генераторами технологий. Что же касается других регионов, то они характеризуются значительным научно-техническим и инновационным производственным потенциалом, поэтому их следует рассматривать в качестве «центров притяжения» для остальных субъектов РФ при проведении согласованной политики в области стимулирования межрегиональных процессов генерации и внедрения инноваций.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Демаков И.В.* Экономическая эффективность капитальных вложений в сельскохозяйственную технику (на материалах Нижегородской области). Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Нижний Новгород, 2005.
2. *Курбат В.Ю.* Организационно-экономическое обеспечение коммерциализации интеллектуальных активов наукоемких предприятий. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Москва, 2011.
3. *Лядова Е.В.* Развитие инфраструктуры малого и среднего предпринимательства в условиях становления инновационной экономики. Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Нижний Новгород, 2012
4. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://gks.ru>