

## ФИНАНСЫ И КРЕДИТ

УДК 336.647/.648

### АНАЛИЗ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИННОВАЦИЙ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ И СТРАН ЕВРОСОЮЗА

**Б.А. Демильханова**

Чеченский государственный университет, г. Грозный

Исследованы состояние и состав статистической базы данных по финансированию инновационной деятельности в промышленном комплексе в разрезе регионов России и стран мира. Выявлено сходство и различие в представлении затрат на технологические инновации в российской и международной статистике, а также возможности и ограничения в проведении факторного анализа инновационной активности.

**Ключевые слова:** *затраты на технологические инновации, промышленный комплекс, корреляция.*

Требования к глубокому пониманию закономерностей и механизма инновационных процессов повышают актуальность решения проблем методологического совершенствования информационной базы данных о них (табл. 1), позволяющего учесть не только особенности развития определенного региона (территории), но и промышленного комплекса, под которым, в рамках данной статьи, понимается целостная совокупность различных групп отраслей, состоящих из взаимосвязанных предприятий и организаций, объединенных единой территорией и инфраструктурой, предопределяющей экономические возможности для достижения целей хозяйствования компаний [1, с 356].

Т а б л и ц а 1

Формы совершенствования статистического наблюдения за инновационной деятельностью в субъектах Федерации

| Дополнительные разделы и показатели  | Цели совершенствования статистического наблюдения  |
|--|--|
| <b>Форма статистического наблюдения «Сведения об инновационной деятельности»</b>   |  |
| Раздел: Поступление и использование изобретений и рационализаторских предложений<br>- общая сумма, выплаченная авторам изобретений и рационализаторских предложений      | Выявление мотивационных механизмов инновационной деятельности на предприятии   |
| <b>Форма статистического наблюдения «Приложение к форме №4-инновация (полугодовая) «Сведения об инновационной деятельности организации»</b>                              |  |
| 1. Объем инновационной продукции, содержащей объекты интеллектуальной собственности (патенты, свидетельства на полученную модель и т.д.), в том числе:<br>- собственные, | Выявление результатов инновационной деятельности за счет внутренних ресурсов организации: финансовых, интеллектуальных, производственных и др. (признаков высокой инновационной активности). |

| Дополнительные разделы и показатели   | Цели совершенствования статистического наблюдения   |
|---|---|
| - приобретенные;<br>2. Наличие собственного фонда НИОКР;<br>3. Прибыль от реализации инновационной продукции;<br>4. Наличие охранных документов;<br>5. Стоимость совместных проектов по выполнению исследований и разработок, в которых участвует организация;<br>6. Затраты на производство и реализацию инновационной продукции, относящиеся к промежуточному потреблению (на продуктовые и процессные инновации).  |   |
| Форма ежегодного статистического обследования инновационных предприятий<br>«Приложение к форме №4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации»  |   |
| 1. Показатели динамики обновления портфеля продукции (удельный вес продукции, выпускаемой до 1 года, до 3 лет, 5 лет и более в общем объеме выпуска продукции);<br>2. Объем наукоемкой продукции, в том числе:<br>- объем наукоемкой продукции, выпускаемой менее трех лет;<br>3. Цели инновационной деятельности;<br>4. Формы привлечения инвестиций в развитие бизнеса;<br>5. Формы сотрудничества с вузами;<br>6. Способы подбора кадров;<br>7. Формы профессиональной подготовки и переподготовки кадров. | Уточнение и расширение показателей выпуска инновационной продукции.<br>Выявление основной цели осуществления инновационной деятельности предприятием.<br>Определение приоритетных форм и методов привлечения финансовых ресурсов в развитие бизнеса                                   |
| Форма ежегодного статистического обследования малых инновационных предприятий<br>«Приложение к форме №2 –МП»  |   |
| Организационно-управленческие изменения на предприятии  | Выявление организационных инноваций:<br>- новых или значительно измененных организационных структур в организации;<br>- новой или значительно измененной корпоративной (акционерной) стратегии;<br>- применение современных систем контроля качества, сертификации продукции (услуг). |

Исследование состояния и состава статистической базы данных по финансированию инновационной деятельности в промышленном комплексе показывает, что имеющаяся база данных ограничивает возможности проведения комплексного сравнительного анализа инновационной активности по использованию финансового потенциала развития промышленности не только в разрезе стран мира, но и – регионов России.

Важными показателями использования финансового потенциала инновационного развития промышленного комплекса являются показатели затрат на технологические инновации, распределенные по источникам финансирования. Анализ полноты их представления в российской статистической базе показывает отсутствие сквозных соизмеримых данных в региональном и отраслевом разрезе, а также отсутствие данных по затратам на те или иные виды инноваций, распределенных по источникам финансирования (табл. 2).

Таблица 2

Затраты на инновации, нераспределенные в информационной базе данных по источникам финансирования

|   | Предприним.-кий сектор России и регионы  |  | В разрезе отраслей промышленности  |                           | В разрезе НИиОК*                       |
|---|--|--|--|---------------------------|--|
|   | Внутр. текущие затраты по видам работ и областям науки   | Внутр. текущие затраты по видам затрат | Затраты на маркетинг. инновации  | Затраты на орг. инновации | Внутр. затраты на ИиР* по видам затрат |
| Источник данных   | Статистические сборники: «Индикаторы науки»; «Россия в цифрах»; «Индикаторы инновационной деятельности»; «Регионы России. Социально-экономические показатели»; Информационные материалы Центра исследований и статистики науки (ЦИСН); Республиканского исследовательского научно-консультационного центра экспертизы (ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ) и др. |  | Статистические сборники: «Индикаторы инновационной деятельности»; «Промышленность России»; |                           |  |
| <i>Данные отражаются без распределения по источникам финансирования</i> |  |  |  |                           |  |

\*\* НИиОК - научно-исследовательские и опытно-конструкторские подразделения промышленных предприятий; ИиР – исследования и разработки

Что касается возможностей проведения сравнительного анализа по использованию финансового потенциала инновационного развития промышленности между Россией и странами мира, то сквозными исходными статистическими показателями являются (табл. 3):

- a. приобретение машин, оборудования, программных средств;
- b. приобретение новых технологий (в том числе патенты, лицензии и др.).

Таблица 3

Распределение затрат на технологические инновации по видам инновационной деятельности: сходство и различие

| Российская статистика   | Международная статистика  |
|---|---|
| Производственное проектирование                                     | Исследования и разработки, выполненные собственными силами      |
|   | Исследования и разработки, выполненные сторонними организациями |
| Приобретение машин, оборудования, программных средств               |   |
| Приобретение новых технологий (в том числе патенты, лицензии и др.) |   |
| Обучение персонала для инновационной сферы                          | Прочие затраты на технологические инновации                     |
| Маркетинговые исследования  |   |

Эти показатели могут быть дополнены расчетно-аналитическими показателями, которые определяются через соотношения между представленными в статистической базе России и стран мира данными. Использование исходных и расчетно-аналитических показателей финансирования затрат на технологические инновации, а также - методики, основанной на выявленных взаимосвязях [1, с. 23] и описанной в работе [2, с. 23], позволяет установить степень зависимости между инновационной активностью по использованию финансового потенциала ( $ИА_{ФП}$ ) и инновационной активностью по отдельным компонентам ( $n_{ij}$ ) этой составляющей (табл. 4).

Таблица 4

Теснота корреляционной связи между исследуемыми показателями инновационной активности в промышленности стран Европейского союза за 2010-2014 гг.<sup>1</sup>

|            | Корреляция между $ИА_{ФП}$ и: |                  |                |             |
|------------|-------------------------------|------------------|----------------|-------------|
|            | $УЗ_{маш.}$                   | $УЗ_{нов.техн.}$ | $И_{техн.ин.}$ | $УСС_{ИиР}$ |
| Россия     | -0,16939                      | 0,8929           | 0,00651        | 0,25499     |
| Бельгия    | 0,22926                       | 0,933314         | 0,363983       | 0,090969    |
| Австрия    | -0,06193                      | -0,06193         | 0,666934       | 0,736134    |
| Швеция     | -0,37917                      | 0,637188         | 0,960334       | 0,159749    |
| Дания      | 0,382108                      | 0,547038         | 0,072656       | -0,22049    |
| Финляндия  | 0,365091                      | 0,607935         | 0,716378       | -0,11536    |
| Словения   | 0,922963                      | 0,198962         | 0,79613        | -0,129      |
| Нидерланды | 0,782641                      | 0,764267         | 0,888123       | -0,20032    |
| Люксембург | 0,82415                       | 0,722693         | 0,847001       | -0,37737    |
| Испания    | 0,806995                      | 0,366029         | -0,04398       | 0,244648    |

<sup>1</sup> (рассчитано по: [3], [5], [7]).

$УЗ_{\text{маш.}}$  – удельный вес затрат на приобретение машин, оборудования, программных средств в общей сумме затрат на технологические инновации, %;

$УЗ_{\text{нов.техн.}}$  – удельный вес затрат на приобретение новых технологий в общей сумме затрат на технологические инновации, %;

$I_{\text{техн.ин.}}$  – Интенсивность затрат на технологические инновации, %;

$УСС_{\text{ИиР}}$  – удельный вес собственных средств предпринимательского сектора в общей сумме затрат на ИиР в предпринимательском секторе, %.



ПК\* - промышленный комплекс

Р и с . 1. Схема оценки основных факторных взаимосвязей между показателями инновационной активности<sup>2</sup>

Результаты анализа позволяют выделить группы стран, характеризующиеся высокой степенью зависимости между уровнем инновационной активности по использованию финансового потенциала и показателями финансирования технологических инноваций:

с. страны, отличающиеся высокой активностью в приобретении машин, оборудования и программных средств в целях инноваций (Словения, Нидерланды, Люксембург, Испания);

<sup>2</sup> (составлен по: [4] [6], [8]).

d. страны, достигшие высокий уровень инновационной активности приобретением новых технологий для промышленного производства (Россия, Бельгия, Швеция, Дания, Финляндия, Нидерланды и Люксембург);

e. страны, направившие весомую долю затрат на выпуск инновационной продукции (Австрия, Швеция, Финляндия, Словения, Нидерланды, Люксембург).

Для проведения комплексного анализа с учетом различных факторных зависимостей между показателями инновационной активности (результативными и факторными) необходимо дальнейшее совершенствование статистической базы данных об инновационной деятельности и источниках ее финансирования (рис. 1).

Таким образом, ограниченность возможностей проведения комплексного сравнительного анализа инновационной активности в промышленности указывает на необходимость совершенствования статистической базы данных по финансированию инновационной деятельности путем представления в ней сквозных соизмеримых данных по затратам на те или иные виды инноваций, распределенных по источникам финансирования, не только в разрезе регионов России, но и стран мира.

### **Список литературы**

1. Демильханова Б.А. Промышленный комплекс как элемент национальной инновационной системы /Б.А. Демильханова //Вестник ИНЖЭКОНА. 2011. №7. С. 354 - 359.
2. Демильханова Б.А. Методика оценки инновационной активности промышленного комплекса //Экономический анализ: теория и практика. 2013. №19 (322). С. 17-26.
3. Евростат (Eurostat Science, Technology and Innovation) (Режим доступа: [Электронный ресурс] [http://ec.europa.eu/eurostat/portal/page/portal/statistics/search\\_database](http://ec.europa.eu/eurostat/portal/page/portal/statistics/search_database)).
4. Ильшев А.И. Альтернативные подходы к измерению инновационной активности в регионе /А.И. Ильшев В.Ю. Путилина //Экономический анализ: теория и практика. 2007. №12. С. 15-25.
5. Индикаторы инновационной деятельности: 2015: статистический сборник /Н.В. Городникова, Л.М. Гохберг и др.; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2015. 320 с.
6. Калмыкова Г.Р. Управление инновациями: глобальный, национальный, региональный аспекты /Г.Р.Калмыкова, В.Н.Ткаченко, И.В. Черевко. Ставрополь, НОУ СКСИ. 2006. 384 с.
7. ОЭСР (OECD.Stat) (Режим доступа: [Электронный ресурс] <https://data.oecd.org/>).
8. Чернов В.А. Инновационный анализ. СПб, СПб ГУКиТ, 2005. 276 с.

## **FINANCING INNOVATION ANALYSIS IN THE RUSSIAN INDUSTRY AND THE EUROPEAN UNION COUNTRIES**

**B.A. Demilhanova**

The Chechen State University, Grozny

The author investigates the condition and the composition of the statistical database on financing innovation in the industrial complex of the Russian regions and other countries.

The author identifies the similarities and differences in the presentation of expenditure on technological innovations in Russian and international statistics, as well as opportunities and constraints in conducting a factor analysis of innovative activity.

**Keywords:** *costs on technological innovations, industrial complex, correlation.*

### *Об авторе:*

ДЕМИЛЬХАНОВА Бела Аптыевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры банковского дела Института экономики и финансов, Чеченский государственный университет (364907, Грозный, ул. А.Шерипова,32), e-mail: [bella555@inbox.ru](mailto:bella555@inbox.ru).

### *About the author:*

DEMILHANOVA Bela Aptuyevna – a candidate of economic science, a docent of Banking department of Economy and Finance Institute of The Chechen State University.

### **References**

1. Demil'hanova B.A. Promyshlennyj kompleks kak jelement nacional'noj innovacionnoj sistemy /B.A. Demil'hanova //Vestnik INZhJeKONA. 2011. #7. S. 354 - 359.
2. Demil'hanova B.A. Metodika ocenki innovacionnoj aktivnosti promyshlennogo kompleksa //Jekonomicheskij analiz: teorija i praktika. 2013. #19 (322). S.17-26.
3. Evrostat (Eurostat Science, Technology and Innovation) (Rezhim dostupa: [Elektronnyj resurs] [http://ec.europa.eu/eurostat/portal/page/portal/statistics/search\\_database](http://ec.europa.eu/eurostat/portal/page/portal/statistics/search_database)).
4. Pyshev A.I. Al'ternativnye podhody k izmereniju innovacionnoj aktivnosti v regione /A.I. Pyshev V.Ju. Putilina //Jekonomicheskij analiz: torija i praktika. 2007. №12. S.15-25.
5. Indikatory innovacionnoj dejatel'nosti: 2015: statisticheskij sbornik /N.V. Gorodnikova, L.M. Gohberg i dr.; Nacional'nyj issledovatel'skij universitet «Vysshaja shkola jekonomiki». M.: NIU VShJe, 2015. 320s.
6. Kalmykova G.R. Upravlenie innovacijami: global'nyj, nacional'nyj, regional'nyj aspekty /G.R.Kalmykova, V.N.Tkachenko, I.V. Cherevko. Stavropol', NOU SKSI. 2006. 384 s.
7. OJeSR (OECD.Stat) (Rezhim dostupa: [Elektronnyj resurs] <https://data.oecd.org>).
8. Chernov V.A. Innovacionnyj analiz. SPb, SPb GUKiT, 2005. 276s.