

УДК 336.647/648

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЗАТРАТ НА ИННОВАЦИОННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ИСТОЧНИКАМ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Б. А. Демильханова

Чеченский государственный университет, г. Грозный

Выявлены бюджетные и внебюджетные источники финансовых ресурсов с учетом их качественного влияния на уровень инновационной активности в промышленном комплексе. Исследована информационная база по источникам финансирования инновационной деятельности в промышленном комплексе и осуществлена сравнительная оценка по ним.

Ключевые слова: *затраты на технологические инновации, статистическая база данных, источники финансирования.*

Выявление факторов, в той или иной степени повлиявших на результаты инновационной деятельности субъектов промышленных комплексов, должно рассматриваться в качестве первоочередной задачи в системе антикризисных мер, способствующих мобилизации имеющегося для этого инновационного потенциала. В совокупности, элементы, входящие в структуру промышленных комплексов, обеспечивают развитие предприятий, отраслей, прежде всего, на основе технологических инноваций, являющихся «важнейшим источником отраслевых структурных изменений» [3, с. 113], и обеспечивающих «сохранение сильных позиций отрасли (предприятия) на внутреннем и международном рынках» [5, с. 196].

В целях совершенствования информационной базы инновационной деятельности в субъектах Федерации разрабатываются и утверждаются различные анкеты выборочного наблюдения, формы регионального статистического наблюдения, а также приложения к формам федерального статистического наблюдения. Проведение региональных выборочных обследований инновационного сектора в промышленности позволяет учесть особенности экономики определенного региона. В разработанные приложения к формам федерального статистического наблюдения вносятся дополнительные показатели, данные за прошлый период, конкретизируются инновации (процессные и продуктовые) или предусматривается более частое статистическое наблюдение.

Исследование состояния и состава статистической базы данных по финансированию инновационной деятельности в промышленном комплексе показывает, что эти данные отражены по:

- России в целом (секторам науки, в частности, по предпринимательскому сектору);
- промышленности в целом и в разрезе:
 - отраслей промышленности;
 - промышленных предприятий (в части научно-исследовательских и опытно-конструкторских подразделений);
 - российских регионов (табл. 1).

Т а б л и ц а 1

Степень полноты информационной базы данных о затратах на инновации по источникам финансирования

	Россия в целом (предпринимат. сектор)	В региональном разрезе	В отраслевом разрезе
	Внутренние затраты на исследования и разработки	Затраты на технологические инновации	
<i>По источникам финансирования</i>			
Собствен. средства	+	+	+
Фед. бюджет	+	+	+
Бюджеты Субъектов Федерации	-	+	+
Средства внебюд. фондов	+	+	+
Средства ин. источников	+	+	+
в том числе из стран ЕС и др.	-	+	+
Венчурные фонды	+	+	+
Средства предприн. сектора	+	-	-
Средства вузов	+	-	-

Изучение полноты отражения статистических данных по финансированию инновационной деятельности в промышленном комплексе выявляет следующие ограничения:

- внутренние затраты на исследования и разработки (по предпринимательскому сектору) и затраты на технологические инновации, распределены по разным источникам финансирования, по ним отмечена несопоставимость данных;
- затраты на продуктовые и процессные (технологические) инновации отражаются в статистической базе данных только по промышленности в целом. Данные в региональном и отраслевом разрезе отсутствуют, что ограничивает возможности проведения сравнительного анализа как по регионам, так и по отраслям промышленного комплекса. При этом не учитываются малые инновационные предприятия;
- в отраслевом разрезе не отражаются данные о затратах на технологические инновации, распределенные по видам инновационной деятельности, что ограничивает возможности выявления основной направленности инновационной деятельности внутри промышленного комплекса.

Показатели инновационной деятельности *по странам мира* отражаются в публикуемых статистических сборниках (в разделе: «международные сравнения»), в статистических базах национальных служб каждой страны, а также в базах данных международных организаций. Общие исходные показатели российской и международной статистики по

финансирования инновационной деятельности в промышленности, а также результаты выявления сходств и различий в распределении затрат на технологические инновации приведены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2

Систематизация общих исходных показателей российской и международной статистики по финансированию инновационной деятельности в промышленности

	Статистические данные (наименование)	Усл. обозн.	Источник данных
<i>Обобщающие показатели инновационной деятельности</i>			Статистические сборники: «Россия и страны - члены Европейского союза»; «Россия и страны мира»
1.	Внутренние затраты на ИиР в ВВП, %	$BZ_{ВВП}$	
2.	Внутренние затраты на ИиР в предпринимательском секторе (ден.ед.)	$BZ_{ПС}$	
<i>Показатели инновационной активности в осуществлении технологических инноваций</i>			
3.	Удельный вес затрат на приобретение машин, оборудования, программных средств в общей сумме затрат на технологические инновации, %	$УЗ_{маш.}$	
4.	Удельный вес затрат на приобретение новых технологий в общей сумме затрат на технологические инновации, %	$УЗ_{нов.техн.}$	
5.	Интенсивность затрат на технологические инновации, %	$I_{техн.ин.}$	
<i>Показатель инновационной активности в осуществлении исследований и разработок</i>			Статистический сборник: «Индикаторы науки»
6.	Удельный вес собственных средств предпринимательского сектора в общей сумме затрат на ИиР в предпринимательском секторе, %	$УСС_{ИиР}$	

Из таблицы 3 следует, что в число показателей, по которым возможно проведение сравнительного анализа расходования средств на инновационную деятельность в странах мира и России относятся:

- приобретение машин, оборудования, программных средств;
- 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	

Содержание показателей финансирования инновационной деятельности в промышленном комплексе показывает, что для проведения более детального факторного анализа, позволяющего оценить взаимосвязи между качественными измерителями затрачиваемых финансовых ресурсов, а также - конечных результатов внедрения технологических инноваций, необходимо использовать и расчетно-аналитические показатели (табл. 4).

Т а б л и ц а 4

Расчетно-аналитические показатели инновационной активности в промышленности

	Показатели	Расчет	Пояснения
1.	Интенсивность затрат на ИиР в предпринимательском секторе, % ($I_{Пр.сектор}$)	$I_{Пр.сектор} = \frac{З_{Пр.сектор}}{V};$ где: $З_{Пр.сектор}$ – внутренние затраты на ИиР в предприним. Секторе (+); V - общий объем отгруженной инновационной продукции, услуг (-)	Доля затрат на ИиР в объеме инновационной продукции
2.	Внутренние затраты на ИиР в предпринимательском секторе на одно инновационно-активное промышл. предприятие ($З_{ИАП}$)	$З_{ИАП} = \frac{З_{Пр.сектор}}{N};$ где: N – число инновационно-активных промышл. предприятий (-)	Средний уровень потребления финансовых ресурсов в ПК
3.	Удельный вес затрат на машины, оборудование и программные средства в целях технологических инноваций в общем объеме инвестиций в основной капитал (инвестиций в машины и оборудование в ПК) ($У_{маш.об.}$)	$У_{маш.об.} = \frac{З_{маш.об.}}{I_{осн.кап.}};$ где: $З_{маш.об.}$ – затраты на машины и оборудование в целях технологических инноваций (+); $I_{осн.кап.}$ – общий объем инвестиций в основной капитал (инвестиций в машины и оборудование в ПК) (-)	Степень инновационного обновления основных средств;
4.	Удельный вес затрат на новые технологии в целях технологических инноваций в общем объеме инвестиций в основной капитал (инвестиций в машины и оборудование в ПК) ($У_{нов.техн.}$)	$У_{нов.техн.} = \frac{З_{нов.техн.}}{I_{осн.кап.}};$ где: $З_{нов.техн.}$ – затраты на приобретение новых технологий (+);	

«+» – в публикуемых сборниках данные имеются; «-» в публикуемых сборниках данные отсутствуют.

Исходя из установленных взаимосвязей [1, с. 23] между инновационной активностью по составляющей инновационного потенциала, в частности, по использованию финансового потенциала ($ИА_{ФП}$) и

инновационной активностью по отдельным компонентам (n_{ij}) этой составляющей [2, с. 23], представляется необходимым выявление финансовых ресурсов, за счет которых преимущественно обеспечивается инновационное развитие промышленного комплекса.

Репрезентативная группа представлена странами Европейского союза с высоким уровнем затрат на исследования и разработки в ВВП. Результаты факторного анализа позволяют выделить группы стран, характеризующиеся высокой степенью зависимости между уровнем инновационной активности по использованию финансового потенциала и показателями финансирования технологических инноваций:

первая группа – страны с высокой степенью зависимости между $ИА_{ФП}$ и $УЗ_{маш.}$: Словения, Нидерланды, Люксембург, Испания;

вторая группа – страны с высокой степенью зависимости между $ИА_{ФП}$ и $УЗ_{нов.техн.}$: Россия, Бельгия, Швеция, Дания, Финляндия, Нидерланды и Люксембург;

третья группа – страны с высокой степенью зависимости между $ИА_{ФП}$ и $I_{техн.ин.}$: Австрия, Швеция, Финляндия, Словения, Нидерланды, Люксембург.

На региональном и отраслевом уровнях финансирование технологических инноваций, а также исследований и разработок оценивается исходя из возможностей информационной базы. Так, по региону, по которому отсутствуют данные динамических рядов по источникам финансирования технологических инноваций, представляется возможным осуществление оценки затрат на исследования и разработки по видам работ и видам затрат.

Высокая инновационная активность по использованию финансового потенциала Чеченской республики, оцененная на основе расчетных показателей [4, с. 974], отмечается в 2010 и 2014гг.: 0,662 и 0,717, соответственно. Коррелирование динамических рядов по обобщающему показателю и показателям, характеризующим инновационную активность по приобретению оборудования, фундаментальным, прикладным исследованиям и осуществлению разработок показывает, что на *стремительное* повышение инновационной активности (в соответствии с методикой оценки) наибольшее влияние оказывает изменение уровня инновационной активности по приобретению оборудования, необходимого для научных исследований.

Кроме того, *выраженная* связь между изменением обобщающего показателя и изменением уровня инновационной активности по финансированию разработок, выявляет перспективное направление финансирования инновационной деятельности в республике.

Таким образом, оценка инновационной активности на региональном уровне осуществлена в условиях ограниченности конкретизированных данных:

- затрат на организационные маркетинговые инновации, распределенные по источникам финансирования;
- источников финансирования инновационной деятельности с распределением их по крупным, средним и малым инновационным предприятиям, входящим в состав промышленного комплекса;

- затрат на исследования и разработки в научно-исследовательских и опытно-конструкторских подразделениях в региональном и отраслевом разрезах.

Для проведения факторного анализа путем коррелирования динамических рядов по отдельным показателям финансовых источников необходимо дальнейшее совершенствование статистической базы данных об инновационной деятельности и источниках ее финансирования.

При этом полнота оценки инновационной активности промышленного комплекса по использованию финансового потенциала зависит не только от полноты представления необходимых для анализа данных в официальной статистической базе, но и от сопоставимости содержательной стороны этих данных по различным странам мира, регионам России и отраслям промышленности.

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. Портер М. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов /М. Портер. пер. с англ. - 3-е издание. М.: Альпина Бизнес-Букс, 2007. 453 с.
4. Рассчитано по: Регионы России: Социально-экономические показатели. 2015: Стат. сб. /Росстат. М., 2015. С. 974-987.
5. Bessant J., Grunt M. Management and manufacturing innovation in the West Germany. Cower, 1985. p.252.

A COMPARATIVE ANALYSIS OF THE INNOVATION COSTS ACCORDING TO FUNDING SOURCES

B.A. Demilhanova

The Chechen State University, Grozny

The author reveals the sources of budgetary and extra-budgetary financial resources and their influence on the level of innovative activity in the industrial complex. The article examines the information base according to funding sources and makes a comparative analysis.

Keywords: *costs on technological innovations, statistical database, financing resources*

Об авторах:

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.

About the authors:

DEMILHANOVA Bela Aptyeвна – a candidate of economic science, a docent of Banking department of Economy and Finance Institute of The Chechen State University, e-mail: bella555@inbox.ru

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. Porter M. Konkurentnaja strategija: Metodika analiza otraslej i konkurentov /M. Porter. per. s angl. - 3-e izdanie. M.: Al'pina Biznes-Buks, 2007. 453s.
4. Rasschitano po: Regiony Rossii: Social'no-jekonomicheskie pokazateli. 2015: Stat. sb. /Rosstat. M., 2015. S.974-987.
5. Bessant J., Grunt M. Management and manufacturing innovation in the West Germany. Cower, 1985. p.252.