

Определение тенденций инновационной активности в Российской экономике¹

В условиях дефицита средств проблема финансирования инновационной деятельности встает с особой остротой. С одной стороны, инновационный путь развития экономики является необходимостью, которая диктуется мировыми тенденциями, и поддерживается государством, а с другой, как следует из статистических данных – подавляющая часть затрат на технологические инновации предприятия черпают из собственных средств. Доля бюджетного финансирования весьма невелика. В связи с этим возникает необходимость: во-первых, привлечения инвестиций, а во-вторых, выявление секторов экономики, в которых имеется потенциал инновационного развития, с целью концентрации этих инвестиций на прорывных разработках, либо на разработках, приносящих наибольшую отдачу.

Анализ инновационной деятельности в Российской Федерации, результаты которого приводятся в статье, основан на данных официальной статистики. Основным источником статистической информации выступает отчетность №4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации», данные, полученные в результате наблюдения, организованного на ее основе публикуются в статистических сборниках «Индикаторы инновационной деятельности» (Минобрнауки России, Росстат и ВШЭ-НИУ) и «Российский статистический ежегодник» Росстата.

Обзор состояния инновационной сферы в России охватывает промышленное производство (добывающие и обрабатывающие производства и предприятия по производству и распределению электроэнергии, газа и воды), а также некоторые отрасли сферы услуг. Анализ охватывает данные за период 2005–2014 гг. Он включает в себя сведения об инновационно-активных организациях, удельном весе

предприятий промышленности, осуществлявших технологические инновации, удельном весе инновационных товаров, работ и услуг в общем объеме отгруженных товаров, объеме затрат на технологические инновации и структуре затрат на технологические инновации по видам инновационной деятельности.

В статье предпринята попытка на основе имеющейся статистической информации о динамике инновационной деятельности в различных отраслях экономики и с использованием математико-статистического аппарата, в частности, аппарата кластерного анализа, сгруппировать основные виды экономической деятельности в зависимости от интенсивности и эффективности инновационной деятельности.

Кроме того, излагаются результаты анализа данных, характеризующих доходность инвестиций в различные отрасли экономики. Очевидно, активность осуществления финансовых инвестиций в различные сектора промышленного производства и сферы услуг напрямую связаны с тем, какова доходность, или иначе говоря, какова прибыль от финансовых вложений. На основе проведенного анализа динамики доходности инвестиций в различные отрасли экономики за период 2005–2014 гг. выявлены лидеры и аутсайдеры по данному показателю. В совокупности приведенные результаты, с нашей точки зрения, могут стать основой для выбора направлений инвестиционной активности.

Ключевые слова: инновационная деятельность, затраты на технологические инновации, источники финансирования инновационной деятельности, инвестиции.

Marina A. Motova

Financial University under the Government of the Russian Federation

Determination of Russian innovative activity tendencies

There is an attempt to group main types of economic activity depending on intensity and efficiency of innovative activities on the basis of the available statistical information on dynamics of innovative activities in various industries of economy and with the use of the mathematic and statistical tool, in particular, cluster analysis tool. For this purpose, on the basis of the data, contained in the statistical report, characterizing the level of innovative activity (number of the innovation-active organizations, costs for technological innovations, amount of the shipped innovative products, etc.) the indicators, characterizing intensity and efficiency of innovative activities were calculated. They have acted as the initial information for implementation of the cluster analysis.

Further analysis results of the data, characterizing profitability of investments in various industries of economy are presented. Obviously, the activity of implementation of financial investments in various sectors of industrial production and service sector are directly connected with the profit on financial investments. On the basis of the dynamics analysis of investments' profitability in various industries of economy for the period of 2005–2014 leaders and outsiders in this indicator are revealed. The following conclusion is made: the need to develop the forecast estimations on the indicators, characterizing profitability of financial investments on main types of economic activity.

The analysis of innovative activities in the Russian Federation (results are given in the article), is based on the official statistics data. The main source of statistical

information is the report «Information about innovative activity of organization». The data, obtained as a result of the observation, are published in the editions «Indicators of Innovative Activity» (The Ministry of Education and Science of the Russian Federation, Federal State Statistics Service (Rosstat) and Higher School of Economics) and «The Russian Statistical Year-Book» of Rosstat.

Data on a condition of the innovative sphere in Russia, and, also data on profitability of financial investments cover the industrial production (the extracting and processing productions and the enterprises on production and electric power, gas and water distribution), and also some industries of the service sector. The analysis covers the data for the period of 2005–2014. It covers the data on the innovation-active organizations, engaged in technological innovations by main types of economic and innovative activity. In total the given results, from our point of view, can become a basis for the choice of the directions of investment activity.

Development of forecasts of the main indicators of the innovative sphere shall become the perspective direction of research continuation. The received forecasts will be the basis for the cluster analysis procedure for the purpose of prospects' determination for the development of investment activity in innovation-active sectors of economy.

Keywords: innovative activities, innovation expenditure, expenditure on technological innovations, financing sources of innovation activity, investments.

¹Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по Государственному заданию Финансового университета 2016 года.

В сложившихся в последние годы условиях дефицита средств решение проблемы построения инновационной экономики должно базироваться на рациональном использовании имеющегося в стране инновационного фундамента, с учетом того уровня, которого достигли в своем развитии различные сектора экономики [1].

С этой целью необходимо выявление секторов экономики, в которых имеется потенциал инновационного развития [2]. Нами была предпринята попытка на основе статистической информации сгруппировать основные сектора промышленности и некоторые отрасли сферы услуг в зависимости от уровня и интенсивности инновационной деятельности.

Оценка текущего состояния сферы инноваций базируется на данных официальной статистики. Основным источником статистической информации об инновационном потенциале страны являются данные, представляемые предприятиями и организациями по форме отчетности №4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации». К настоящему моменту имеются статистические данные за период до 2014 года включительно.

Процедура кластерного анализа осуществлялась по следующему набору показателей применительно к основным видам экономической деятельности по ОКВЭД:

1. Рост числа инновационно-активных предприятий за период 2010–2014 гг.

2. Рост численности работников инновационно-активных предприятий за период 2010–2014 гг.

3. Рост затрат на технологические инновации за период 2010–2014 гг.

4. Доля затрат на исследования и разработки в общем объеме затрат на технологические инновации (в среднем 2010–2014 гг.)

5. Рост затрат на исследования и разработки в общем объеме затрат на технологические инновации за период 2010–2014 гг.

6. Доля затрат на производственное проектирование в общем объеме затрат (в среднем 2010–2014 гг.)

7. Рост затрат на производственное проектирование в общем объеме затрат на технологические инновации за период 2010–2014 гг.

8. Доля затрат на приобретение машин и оборудования в общем объеме затрат (в среднем 2010–2014 гг.)

9. Рост объема инновационной продукции за период 2010–2014 гг.

10. Рост затрат на приобретение машин и оборудования в общем объеме затрат на технологические инновации за период 2010–2014 гг.

11. Соотношение объема инновационной продукции и затрат на технологические инновации (в среднем 2010–2014 гг.)

12. Рост соотношения объема инновационной продукции и затрат на технологические инновации за период 2010–2014 гг.

В приведенном списке позиции с первой по третью характеризуют так называемый экстенсивный аспект инновационной деятельности, связанный с увеличением количественных показателей.

Показатели с четвертого по восьмой характеризуют структуру затрат на технологические инновации. Дело в том, что перечисленные здесь три вида затрат являются преобладающими в общей сумме затрат на инновации и составляют около 90% от их объема. При этом доля затрат на приобретение машин и оборудования преобладает среди них и достигает более 50% от общей величины затрат. Вместе с тем, именно две остальные части затрат на инновации, а именно затраты на исследования и разработки и на приобретение машин и оборудования, с нашей точки зрения являются наукоемкими, и, с нашей точки зрения, определяют истинную инновационность. Следовательно, те виды деятельности, где имеется в наличии большой объем затрат на эти виды инновационной деятельности или прослеживается тенденция к их росту, можно считать перспективными с точки зрения создания у них инновационного потенциала.

Проанализируем образованные кластеры. В таблицах приводится перечень показателей, которые лежали в основе разбиения объектов

на кластеры в порядке убывания отклонения среднего значения по данному показателю в кластере от среднего значения по данному показателю во всей совокупности объектов. Таким образом, на первых местах в каждой из таблиц находятся показатели, по которым данный кластер находится в лучшем положении, а на последних местах – те, по которым отстает от среднего значения.

В состав первого кластера вошли следующие виды экономической деятельности:

- текстильное и швейное производство;
- обработка древесины и производство изделий из дерева;
- производство кокса и нефтепродуктов;
- химическое производство;
- производство резиновых и пластмассовых изделий;
- производство прочих неметаллических изделий;
- целлюлозно-бумажное производство, издательская и полиграфическая деятельность;
- металлургическое производство и производство готовых металлических изделий.

Для видов деятельности, объединенных в данный кластер (таблица 1), характерны низкий уровень исследовательской составляющей, а также низкий темп ее роста на протяжении анализируемого периода. Также в этом кластере наблюдается отсутствие позитивной динамики по такому виду инновационной деятельности, как производственное проектирование и технологическая подготовка производства. Можно отметить также и слабую эффективность инновационных затрат: соотношение объема инновационной продукции и затрат на технологические инновации в данном кластере на 17,6% ниже, чем по всей анализируемой совокупности.

В основном инновационные процессы в видах экономической деятельности, вошедших в данный кластер, осуществляются за счет экстенсивных факторов – роста численности работников инновационно-активных предприятий и большого удельного веса затрат,

Таблица 1

Характеристики показателей для кластера 1

	Показатель	Отклонение от среднего значения по совокупности, (%)
1	Рост соотношения объем/затраты за период 2010–2014 гг.	40,2
2	Рост численности работников за период 2010–2014 гг.	27,1
3	Доля затрат на приобретение машин и оборудования в общем объеме затрат (в среднем 2010–2014 гг.)	25,9
4	Рост объема инновационной продукции за период 2010–2014 гг.	22,9
5	Доля затрат на производственное проектирование в общем объеме затрат (в среднем 2010–2014 гг.)	–6,1
6	Рост числа предприятий за период 2010–2014 гг.	–12,0
7	Рост затрат на приобретение машин и оборудования за период 2010–2014 гг.	–16,8
8	Соотношение объем/затраты (в среднем 2010–2014 гг.)	–17,6
9	Рост затрат на технологические инновации за период 2010–2014 гг.	–25,4
10	Рост затрат на производственное проектирование за период 2010–2014 гг.	–28,7
11	Рост затрат на исследования и разработки за период 2010–2014 гг.	–37,3
12	Доля затрат на исследования и разработки в общем объеме затрат (в среднем 2010–2014 гг.)	–66,7

Источник: данные [3], [4], расчеты автора.

направленных на приобретение машин и оборудования.

Однако, в качестве положительного момента можно отметить существенно позитивную динамику роста объема инновационной продукции, и, как следствие, рост эффективности инновационных затрат.

Об этом свидетельствует 40-процентное отклонение со знаком плюс величины роста соотношения объема инновационной продукции и затрат на технологические инновации в данном кластере от среднего значения этого показателя по всей совокупности анализируемых видов деятельности.

Вместе с тем стоит отметить, что внутри данного кластера имеются отдельные виды деятельности, демонстрирующие заметные всплески по некоторым показателям по сравнению со средними по данному кластеру значениями. Особо выделяются в первом кластере значения таких показателей, как рост численности работников инновационной сферы в деревообработке, которое в 4,4 раза превышает среднее по кластеру значение, рост объема инновационной продукции за период 2010–2014 гг. в коксохимии (в 9,2 раза в сопоставимых ценах на фоне среднего по данному кластеру значения 3,4 раза), а также рост затрат на исследования и раз-

работки в металлургии (в 7,4 раза в сопоставимых ценах по сравнению с 2,3 раза в среднем по кластеру).

В состав второго кластера вошли следующие виды экономической деятельности:

- добыча топливно-энергетических ископаемых;
- добыча других полезных ископаемых;
- производство пищевой продукции, включая напитки, и табака;
- производство кожи, изделий из кожи и обуви;

- производство машин и оборудования;
- производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования;
- производство транспортных средств и оборудования;
- производство прочих материалов;
- производство и распределение электроэнергии, газа и воды;
- деятельность связанная, с использованием вычислительной техники.

Для видов экономической деятельности, вошедших в этот кластер характерен высокий удельный вес исследовательской составляющей – доля затрат на исследования и разработки в общем объеме затрат на технологические инновации на 63,1% выше чем по всей совокупности видов экономической деятельности (таблица 2).

Кроме того, в данном кластере зафиксированы высокие темпы роста затрат на производственное проектирование и технологическую подготовку производства.

Выше, чем в среднем по совокупности у элементов этого кластера эффективность инновационных затрат, однако рост этого показателя за период с 2010г. по 2014г. происходит с существенно более низкими темпами, чем в среднем, что напрямую коррелирует с низкими

Таблица 2

Характеристики показателей для кластера 2

	Показатель	Отклонение от среднего значения по совокупности, (%)
1	Доля затрат на исследования и разработки в общем объеме затрат (в среднем 2010–2014 гг.)	63,1
2	Соотношение объем/затраты (в среднем 2010–2014 гг.)	17,7
3	Рост затрат на производственное проектирование за период 2010–2014 гг.	16,6
4	Рост затрат на приобретение машин и оборудования за период 2010–2014 гг.	3,2
5	Доля затрат на производственное проектирование в общем объеме затрат (в среднем 2010–2014 гг.)	–5,6
6	Рост числа предприятий за период 2010–2014 гг.	–6,0
7	Рост затрат на исследования и разработки за период 2010–2014 гг.	–7,7
8	Рост затрат на технологические инновации за период 2010–2014 гг.	–10,3
9	Доля затрат на приобретение машин и оборудования в общем объеме затрат (в среднем 2010–2014 гг.)	–12,1
10	Рост объема инновационной продукции за период 2010–2014 гг.	–14,7
11	Рост численности работников за период 2010–2014 гг.	–18,6
12	Рост соотношения объем/затраты за период 2010–2014 гг.	–20,1

Источник: данные [3], [4], расчеты автора.

Таблица 3

Характеристики показателей для кластера 3

	Показатель	Отклонение от среднего значения по совокупности, (%)
1	Рост затрат на исследования и разработки за период 2010–2014 гг.	372,9
2	Рост затрат на технологические инновации за период 2010–2014 гг.	356,2
3	Доля затрат на производственное проектирование в общем объеме затрат (в среднем 2010–2014 гг.)	175,6
4	Рост затрат на приобретение машин и оборудования за период 2010–2014 гг.	172,3
5	Рост затрат на производственное проектирование за период 2010–2014 гг.	61,1
6	Соотношение объем/затраты (в среднем 2010–2014 гг.)	48,1
7	Рост объема инновационной продукции за период 2010–2014 гг.	25,1
8	Рост числа предприятий за период 2010–2014 гг.	7,1
9	Рост численности работников за период 2010–2014 гг.	–7,0
10	Доля затрат на исследования и разработки в общем объеме затрат (в среднем 2010–2014 гг.)	–32,1
11	Доля затрат на приобретение машин и оборудования в общем объеме затрат (в среднем 2010–2014 гг.)	–62,4
12	Рост соотношения объем/затраты за период 2010–2014 гг.	–78,9

Источник: данные [3], [4], расчеты автора.

темпами роста объема инновационной продукции.

В этом кластере в лучшую сторону резко выделяется рост затрат на исследования и разработки в пищевой промышленности (6,8 раза в сопоставимых ценах за период 2010–2014 гг. по сравнению со средним по кластеру ростом в 3,4 раза), а также рост затрат на производственное проектирование и технологическую подготовку производства в отрасли по переработке кожи и производства изделий из нее (11,8 раза в сопоставимых ценах за период 2010–2014 гг. на фоне среднего по кластеру 2,6 раза).

Входящий в кластер 3 единственный вид экономической деятельности, так называемый «Прочие производства», как видно из таблицы 3, осуществляет инновационную деятельность преимущественно за счет роста затрат с весьма скромным ростом отдачи в виде инновационной продукции. Несмотря на сохраняющееся на данный момент весьма приличное соотношение объем/затраты, динамика этого показателя резко негативная, а именно: за период 2010–2014 гг. рост этого соотношения на 78,9% ниже, чем по совокупности в целом.

Для «Связи», единственного вида экономической деятельности, который формирует последний кластер, в качестве основного и

практически единственного способа наращивания уровня инновационной активности выступает фактор роста числа инновационно-активных предприятий (Таблица 4). Небольшое превышение над средними по совокупности значениями зафиксировано по росту исследований и разработок и производственному проектированию. По всем остальным показателям, в частности по результативности и эффективности инновационной деятельности показатели существен-

но ниже, чем у большинства видов экономической деятельности.

Выберем из всего набора анализируемых показателей те, которые определяют рост характеристик инновационной деятельности. При этом из них оставим лишь те, которые обуславливают рост исследовательской и проектной ее составляющей, оставив за пределами рассмотрения экстенсивные виды инновационных затрат.

Кроме того, включим показатель, характеризующий рост эффективности инновационной деятельности за анализируемый период. С нашей точки зрения, это показатели, приведенные в таблице 5. В правой части таблицы приведены виды экономической деятельности, у которых наилучшие значения рассматриваемых показателей. В таблицу попали по три лидера по каждому из них.

Как видно, лишь два вида экономической деятельности –металлургия и производство неметаллических изделий попали в тройку лидеров по двум показателям одновременно. Следовательно, говорить о безусловном лидерстве какой-либо из них с точки зрения роста интенсивности и эффективности инновационной деятельности не представляется возможным.

Однако, некоторые предварительные выводы могут быть сделаны.

Таблица 4

Характеристики показателей для кластера 4

	Показатель	Отклонение от среднего значения по совокупности, (%)
1	Рост числа предприятий за период 2010–2014 гг.	148,8
2	Рост затрат на исследования и разработки за период 2010–2014 гг.	2,6
3	Рост затрат на производственное проектирование за период 2010–2014 гг.	2,3
4	Рост численности работников за период 2010–2014 гг.	–23,8
5	Доля затрат на приобретение машин и оборудования в общем объеме затрат (в среднем 2010–2014 гг.)	–24,0
6	Рост соотношения объем/затраты за период 2010–2014 гг.	–41,9
7	Рост затрат на технологические инновации за период 2010–2014 гг.	–49,9
8	Рост объема инновационной продукции за период 2010–2014 гг.	–62,1
9	Доля затрат на исследования и разработки в общем объеме затрат (в среднем 2010–2014 гг.)	–65,8
10	Рост затрат на приобретение машин и оборудования за период 2010–2014 гг.	–69,6
11	Доля затрат на производственное проектирование в общем объеме затрат (в среднем 2010–2014 гг.)	–70,7
12	Соотношение объем/затраты (в среднем 2010–2014 гг.)	–83,9

Источник: данные [3], [4], расчеты автора.

Таблица 5

Лидеры по показателям интенсивности и эффективности инновационной деятельности

Показатель	Виды экономической деятельности с высоким значением данного показателя
Рост объема инновационной продукции за период 2010–2014 гг.	Производство кокса и нефтепродуктов. Производство неметаллических изделий. Производство транспортных средств и оборудования.
Рост затрат на исследования и разработки за период 2010–2014 гг.	Прочие производства. Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий. Производство пищевой продукции, включая напитки, и табака.
Рост затрат на производственное проектирование за период 2010–2014 гг.	Производство кожи, изделий из кожи и обуви Прочие производства. Производство неметаллических изделий.
Рост соотношения объем/затраты за период 2010–2014 гг.	Обработка древесины и производство изделий из дерева. Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий. Производство резиновых и пластмассовых изделий.

Источник: данные [3], [4], расчеты автора.

Так, отрасли в которых происходит интенсивное развитие исследовательской и проектной составляющей в перспективе могут стать лидерами в области инноваций.

С другой стороны, отрасли с высокой ее эффективностью, т.е. с высоким уровнем соотношения объема выпускаемой инновационной продукции и затратами на ее выпуск могут быть привлекательными для потенциальных инвесторов.

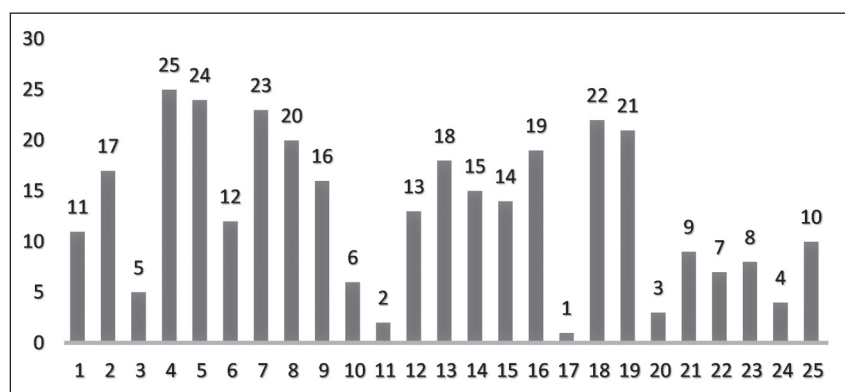
Вопрос привлечения инвестиций в инновационную сферу стоит весьма остро. Как следует из статистических данных, в затратах на технологические инновации наибольший, а в некоторых секторах промышленности практически единственный источник финансирования, это собственные средства предприятий. Доля бюджетных средств почти везде ничтожно мала.

Очевидно активность осуществления финансовых инвестиций в различные сектора промышленного производства и сферы услуг напрямую связаны с тем, какова доходность, или иначе говоря, какова прибыль от финансовых вложений.

Анализ данных о величине доходности инвестиций в динамике за период с 2005 г. по 2014 г. показывает, что в качестве стабильных лидеров по доходности инвестиций могут быть выделены производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, а также оптовая и розничная торговля и ремонт автотранспортных средств. Приличные позиции

имеет такой вид деятельности, как образование.

В качестве главных аутсайдеров по доходности инвестиций показали себя такие виды деятельности, как добыча топливно-энергетических ископаемых и производство кожи, изделий из кожи и обуви. В большинстве случаев они оказывались в последней пятёрке по величине доходности.



- Оптовая и розничная торговля
- Производство электрооборудования.
- Целлюлозно-бумажное производство
- Химическое производство
- Производство резиновых и пластмассовых изделий
- Металлургическое производство
- Текстильное и швейное производство
- Строительство
- Производство прочих неметаллических изделий
- Связь
- Образование
- Добыча других полезных ископаемых
- Производство транспортных средств и оборудования
- Обработка древесины и пр-во изделий из дерева
- Всего по экономике
- Здравоохранение и предоставление социальных услуг
- Производство пищевой продукции, включая напитки, и табака
- Производство кокса и нефтепродуктов
- Гостиницы и рестораны
- Производство машин и оборудования
- Производство и распределение электроэнергии, газа и воды
- Финансовая деятельность
- Добыча топливно-энергетических ископаемых
- Производство кожи, изделий из кожи и обуви
- Операции с недвижимым имуществом

Рисунок. Рейтинги видов экономической деятельности по показателям доходности инвестиций

На основе более углубленного анализа показателя доходности инвестиций, а именно, при одно-временном рассмотрении наряду с его абсолютной величиной также и величины среднегодового прироста (или снижения) за тот же период, т.е. с 2005 г. по 2014 г. нами были рассчитаны рейтинги видов экономической деятельности в зависимости от величины доходности и ее роста за период 2010–2014 гг. На графике (рисунок 1) виды экономической деятельности расположены в порядке уменьшения величины рейтинга, отражающего доходность инвестиций. Столбики на диаграмме показывают место, занимаемое данным видом деятельности в рейтинге, отражающем рост доходности за рассматриваемый период.

Как видно, виды деятельности, попавшие в лидеры по величине доходности, далеки от лидерства (торговля, производство электрооборудования), или даже замыкают список (химическое производство, производство резиновых изделий) по темпам роста доходности инве-

тиций. И наоборот, некоторые из отраслей, которые находятся в нижней части списка по абсолютным значениям доходности, демонстрируют хорошую позитивную динамику (производство машин и оборудования, производство кожи).

Дальнейшее исследование предполагает разработку среднесрочного (на период до 2019г.) прогноза показателей, характеризующих инновационную деятельность в промышленности и некоторых видах деятельности сферы услуг.

Прогнозирование будет осуществляться на основе авторской модели и соответствующего про-

граммного обеспечения, которые разработаны и неоднократно апробированы конкретно для прогнозирования показателей сферы науки и инноваций [5].

На основе результатов прогноза с процедуры кластерного анализа и рейтинговых оценок будут определены виды экономической деятельности, у которых имеется наиболее интенсивно и эффективно развивающийся инновационный потенциал на прогнозируемую перспективу.

В заключение отметим тот факт, что, если для показателей макроэкономического уровня таких, как

динамика валового внутреннего продукта, национального дохода и объемов производства промышленной продукции, и ряда других имеются разработанные Минэкономразвития РФ и официально утвержденные прогнозные оценки [6] хотя бы на среднесрочную перспективу. Прогнозные же оценки, необходимые для управления инвестициями, в частности, при выборе конкретных направлений инвестиционной деятельности, практически отсутствуют. На наш взгляд разработка подобных прогнозов может находиться в ведении Минэкономразвития РФ.

Литература

1. Мотова М.А., Оболенская Л.В., Чинаева Т.И. и др. «Оценка перспективных направлений и рисков развития инновационной сферы в рамках среднесрочных прогнозов социально-экономического развития Российской Федерации». Отчет о НИР. М., Финансовый университет при правительстве РФ, 2015. УДК 330.341:316.4, 330.35:316.4. № госрегистрации 115070810127.
2. Мотова М.А., Чинаева Т.И. Состояние и перспективы российских инноваций в промышленности и сфере услуг. //Сборник «Управление инновациями» – 2009: Материалы Международной научно-практической конференции 30 ноября–2 декабря 2009 г. М.: ЛЕНАРД, 2009.
3. Российский статистический ежегодник – 2014 [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b14_13/Main.htm.
4. Индикаторы инновационной деятельности: 2015: статистический сборник / Н.В. Городникова, Л.М. Гохберг, К.А. Дитковский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2015.
5. Мотова М.А., Остапчук С.Ф. Модели построения комбинированного прогноза развития научно-технической сферы. // Проблемы прогнозирования № 1, 2004.
6. <http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/macro/prognoz/201409261>.

Сведения об авторе

Марина Александровна Мотова,
кандидат экономических наук,
ведущий научный сотрудник
Институт промышленной политики
и институционального развития
Финансовый университет при Правительстве
Российской Федерации, Москва, Россия
Эл. почта: Marimot59@yandex.ru
Тел.: (909) 695-89-29

References

1. Motova M.A., Obolenskaja L.V., Chinaeva T.I. i dr. «Ocenka perspektivnyh napravlenij i riskov razvitija innovacionnoj sfery v ramkah srednesrochnyh prognozov social'no-jekonomicheskogo razvitija Rossijskoj Federacii». Otchet o NIR. M., Finansovyj universitet pri pravitel'stve RF, 2015. UDK 330.341:316.4, 330.35:316.4. № gosregistracii 115070810127. (in Russ.)
2. Motova M.A., Chinaeva T.I. Sostojanie i perspektivy rossijskih innovacij v promyshlennosti i sfere uslug. // Sbornik «Upravlenie innovacijami» – 2009: Materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii 30 november -2 december 2009. M.: LENARD, 2009. (in Russ.)
3. Rossijskij statističeskij ezhegodnik – 2014 [Electronic resource]: Available at: http://www.gks.ru/bgd/regl/b14_13/Main.htm. (in Russ.)
4. Indikatory innovacionnoj dejatel'nosti: 2015: statističeskij sbornik / N.V. Gorodnikova, L.M. Gohberg, K.A. Ditkovskij i dr.; Nac. issled. un-t «Vysshaja shkola ekonomiki». – M.: NIU VShE, 2015. (in Russ.)
5. Motova M.A., Ostapjuk S.F. Modeli postroenija kombinirovannogo prognoza razvitija nauchno-tehnicheskoy sfery. // Problemy prognozirovaniya № 1, 2004. (in Russ.)
6. [Electronic resource]: Available at: <http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/macro/prognoz/201409261>. (in Russ.)

Information about the author

Marina A. Motova
Candidate of Economic Science, Leading researcher,
Institute of industrial policy and institutional development
Financial University under the Government of the Russian
Federation, Moscow, Russia
E-mail: Marimot59@yandex.ru
Tel.: 8-909-695-89-29