АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В МАШИНОСТРОЕНИИ

ANALYSIS OF INNOVATIVE ACTIVITY IN MECHANICAL ENGINEERING

УДК 338.27

Власенко Светлана Николаевна, магистр 2 курс, факультет «Информатики и робототехники», Уфимский государственный авиационных технический университет, Россия, г. Уфа

Vlasenko Svetlana Nikolaevna , svetulya97@mail.ru

Аннотация

Статья посвящена анализу инновационной деятельности в Республики Башкортостан и Приволжского федерального округа. В статье анализируется уровень инновационной активности в регионе и в ПФО. Рассматривается динамика объема инновационных товаров, работ и услуг, связанных с использованием информационных технологий, которая позволяет увидеть прирост объема инновационных товаров, работ и услуг в республики. Также проводится сравнения динамики объема инновационных товаров, работ и услуг, связанных с использованием информационных технологий, за пару лет, что позволяет выявить прирост объема товаров по регионам и лидеров по данным критериям. В данный статье анализируются и затраты на инновационные проекты в Республики Башкортостан и ПФО.

Annotation

The article is dedicated to the analysis of innovative activity in the Republic of Bashkortostan and the Volga Federal District. The article analyzes the level of innovation activity in the region and in the Volga Federal District. The dynamics of the volume of innovative goods, works and services related to the use of information

technologies is considered, which allows us to see the increase in the volume of innovative goods, works and services in the republic. We also compare the dynamics of the volume of innovative goods, works and services related to the use of information technologies over a couple of years, which allows us to identify the increase in the volume of goods by region and the leaders according to these criteria. This article also analyzes the costs of innovative projects in the Republic of Bashkortostan and in the Volga Federal District.

Ключевые слова: инновации, инновационная деятельность, машиностроение, инновационный проект, инновационный потенциал, инновационная политика.

Keywords: innovation, innovation activity, mechanical engineering, innovation project, innovation potential, innovation policy.

Машиностроение – это ведущая отрасль среди межотраслевых комплексов научно-технического развития, так как данная сфера представляет собой некий катализатор научно-технического развития, с помощью которого может осуществляться перевооружение всех отраслей народного хозяйства.

От качества реализованных инновационных проектов зависит, то какую они приносят прибыль. Компании стремятся снизить затраты, но при этом не понизив качество продукции или технологий, расширяют продуктовый или технологический ассортимент. От того какие проекты реализуются предприятиями, какое количество зависит, какие затраты приходятся на инновации зависит уровень инновационной активности в регионе [1].

Далее будет рассмотрена инновационная активность в технологической сфере на региональном и областном уровне.

На рисунке 1 представлен совокупный уровень инновационной активности в Республике Башкортостан.



Рисунок 1 – Совокупный уровень инновационной активности в Республике Башкортостан

Из гистограммы видно, что совокупный уровень инновационной активности в регионе нестабилен. С 2012 по 2014 гг. происходит рост инновационной активности на 2.3%, но уже с 2015 по 2016 гг – активность организаций снижается на 1.6% и с 2017 по 2018 гг снова происходит рост на 2.1%. В 2019 году – уровень инновационной активности опускается на уровень инновационной активности 2016 года – 10.3% (-2.1%). Самая высокая инновационная активность организаций была в 2018 году – 12.4%, самая низкая в 2012 году – 9.3%. Уровень инновационной активности в 2019 вырос на 0.7% по сравнению с 2012 годом.

В таблице 2 представлена динамика объема инновационный товаров, работ и услуг, связанных с использованием информационных технологий в Республике Башкортостан.

Таблица 2 – Динамика объема инновационных товаров, работ и услуг, связанных с использованием информационных технологий

Годы	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Миллионы рублей	171.8	4666.8	3938.8	5013.5	5091.1	107836.4	143745.5
Проценты %	0.3	8.7	5.8	7	5.4	7.8	6.3

Из таблицы 2 видно, как происходит плавный рост объема инновационных товаров, работ и услуг. Плавное повышения объема инновационных товаров, услуг и работ может быть связано с тем, что с 2013 года начинает повышаться количество инновационный проектов, соответственно и повышается рост объема товаров, услуг и работ, начинают использоваться новые технологии в промышленности. Таким образом, в 2018 году объем инновационных товаров, работ и услуг вырос на 12% по сравнению с 2012 годом.

В таблице 3 представлена динамика затрат на инновационные технологии с использованием информационных технологий.

Таблица 3 – Динамика затрат на инновационные технологии

Годы	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Миллионы рублей	2975.5	2613.4	1846.8	2849.9	1544.9	28218.4	29251.8
Проценты %	5.8	4.9	2.8	4	1.6	2	1.3

Из таблицы 3 видно, что затраты на инновационные технологии то возрастают, по понижаются. Данное колебания может зависит от количества инновационных проектов, от структуры затрат, т.к. затраты в 2018 году, связанные непосредственно с подготовкой производства инновационной деятельности составляют незначительную часть затрат: на приобретение лицензии, прав на патенты, промышленных образцов – 3.4%, обучение, повышение квалификации персонала – 0.2%, затраты на маркетинговые исследования – 14%.

По сравнению в 2012 годом структура затрат на инновации изменилась. На приобретение оборудования, производственное проектирование, связанное с технологическими инновациями, приходится большая часть затрат, на исследования, разработки и приобретение новых технологий наблюдается снижение затрат.

В последние годы основным источником финансирования инноваций остаются собственные средства предприятий (76.7% в 2018 году), представляющие внутренние источники финансирования.

На уровне федеральных округов Республика Башкортостан занимает невысокие позиции. На рисунке 4 представлена инновационная активность регионов за 2018 год.

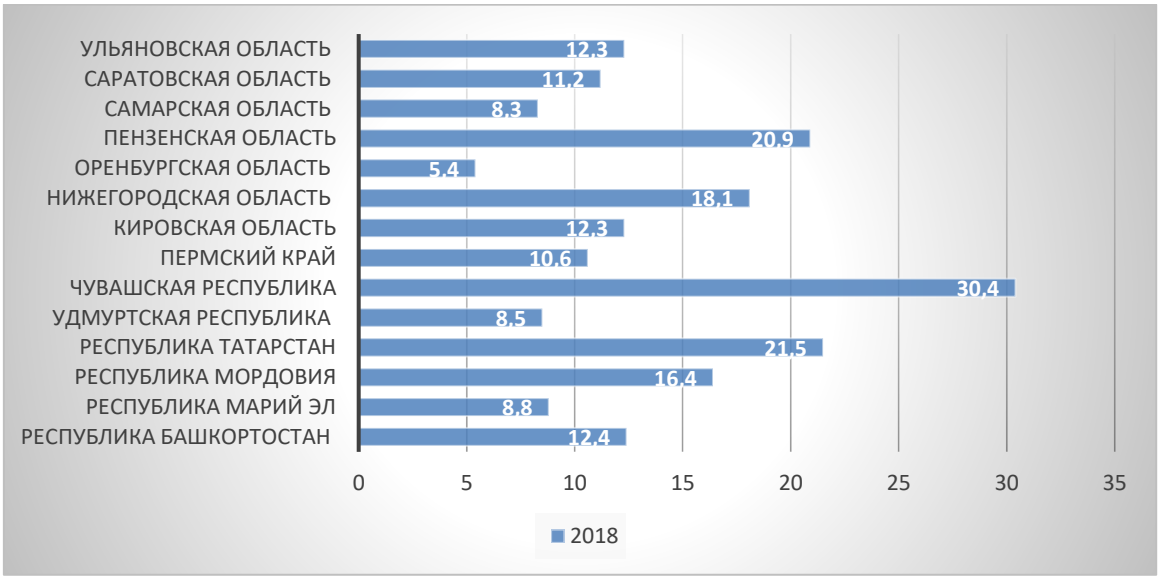

Рисунок 4 – Уровень инновационной активности в регионах Приволжского федерального округа

Из гистограммы видно, что самый высокий уровень инновационной активности у Чувашской Республики 30.4%. На втором месте находится Республика Татарстан – 21.5%. Тройку лидирующих регионов замыкает Пензенская область с уровень инновационной активности в 20.9%. Республика Башкортостан занимает лишь 6 место в Приволжском федеральном окрруге. Регион отстает от лидеров в среднем на 8.5% – 18%. Самый низкий уровень инновационной аквтивности в ПФО в Оренбургской область – 5.4%. Этот регион отстает от лидеров в среднем на 15.5% - 25%.

В таблице 5 представлена динамина объемов инновационных товаров, работ и услуг, связанных с использованием информационных технологий в ПФО.

Таблица 5 - Динамина объемов инновационных товаров, работ и услуг, связанных с использованием информационных технологий

	2017		2018	
	Миллион руб	%	Миллион руб	%
Приволский федеральный округ	1359611.7	13.9	1778685.7	13.3
Республика Башкртостан	107836.4	7.8	143745.5	6.3
Республика Марий Эл	14818.5	16.0	3982.2	2.8
Республика Мордовия	43817.4	29.0	52649.0	24.3
Республика Татарстан	426524.4	20.5	586666.0	20.9
Удмуртская Республика	56522.5	11.5	80158.5	12.6
Чувашская Республика	21124.6	12.6	23322.9	11.1
Пермский край	211873.6	16.2	313076.3	18.4
Кировская область	13035.3	6.9	22501.2	8.9
Нижегородская область	192293.5	15.8	246042.6	15.7
Оренбургская область	23067.3	3.4	28408.6	3.2
Пензенская область	14449.6	9.7	23441.0	7.7
Самарская облатсь	196348.3	16.1	205521.9	13.5
Саратовская область	9477.8	2.3	12833.6	2.4
Ульяновская область	28422.7	11.7	36335.6	13.4

Из таблицы 5 видно, что объем инновационных товаров,услуг и рабт с каждым годом возрастает. По сравнению с 2017 годом обеъм товаров в ПФО вырос на 20%. Лидером среди регионов по объему инновационных товаров является Республика Татарстан. В 2018 году объем товаров вырос на 27%. После Республики Татарстан идет Перский край. Годовой прирост объема товаров составляет 20%. Республика Башкортостан занимает 4 место по объему выпускаемых товаров, услуг и работ. Годовой прирост в регионе 21%. Таким образом, средний прирост по регионам в ПФО варьируется от 15 до 25% в год.

В таблице 6 представлена динамина затрат инновационных товаров, работ и услуг, связанных с использованием информационных технологий в ПФО.

Таблица 6 - Динамина затрат инновационных товаров, работ и услуг, связанных с использованием информационных технологий

	2017		2018	
	Миллион руб	%	Миллион руб	%
Приволский федеральный округ	236111.9	2.4	397324.0	3.0
Республика Башкртостан	28218.4	2.0	29251.8	1.3
Республика Марий Эл	1089.4	1.2	905.3	0.6
Республика Мордовия	1207.1	0.8	2681.2	1.2
Республика Татарстан	73961.3	3.6	126908.4	4.5
Удмуртская Республика	5933.1	1.2	9316.7	1.5
Чувашская Республика	2793.3	1.7	6140.0	2.9
Пермский край	25025.2	1.9	36915.2	2.2
Кировская область	5081.4	2.7	4932.3	2.0
Нижегородская область	32805.1	2.7	95618.1	6.1
Оренбургская область	23058.3	3.3	17131.2	1.9
Пензенская область	5455.4	3.7	10075.2	3.3
Самарская облатсь	20729.8	1.7	42523.6	2.8
Саратовская область	7342.2	1.8	6596.9	1.2
Ульяновская область	3408.5	1.4	8328.1	3.1

Из таблицы 6 видно, что затраты на инновационные проекты возрастают, т.к. объем инновационных товаров также возрастает. Самые высокие затраты на инновационные проекты Республики Татарстан. По сравнению с 2017 годов их затраты выроста на 42%, практически в 2 раза. Далее по затратам лидирует Нижегородская область. По сравнению в 2017 годом затраты данного региона выросли практически в 3,5 раза. Республика Башкортостан занимает 5 место по затратам на реализацию инновационных проектов. По сравнению с 2017 годом, затраты увеличились только на 3.5%. Это говорит, что в регионе низкое финансирование инновационных проектов.

Таким образом, инновационная активность в Республики Башкортостан нестабильная то повышается, то понижается. По сравнению с другими региона в ПФО РБ занимает 6 место по уровню инновационной активности и отстает от лидеров в среднем на 8.5% – 18%. По объемам выпущенных товаров и услуг,по затратам на реализацию инновационных проектов республика занимает 4 и 5 место.

Республика Башкорстон является перспективным регионом, в котором необходимо повышать уровень инновационной активности. Для этого необходимо соответствовать современным и будущим потребностям реального сектора экономики и способствовать решению возникающих проблем. Для повышения уровня инновационной активности нужно повышать качество товаров, работ и услуг с помощью применения методов искуственного интеллекта.

Литература

1. Инновационный менеджмент в высокотехнологичной сфере / Под ред. Д.Е. Прозорова. – М.: Издательство «Доброе слово», 2014
2. Григоров О.С. Управление бизнес-потенциалом производственных систем / О.С. Григоров, А.Ю. Минин. – Новосибирск: НГАСУ, 2012. - 56с.
3. Модели, методы и механизмы управления научно-техническими программами : монография / [В. Н. Бурков и др.]. — Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2017. — 205
4. Ряпухин А.В., Хоменко В.В. Совершенствование методологии управления качеством и конкурентоспособностью высокотехнологичных инновационных проектов. Монография, Издательство «Перо», 2015
5. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [электронный ресурс]: http://www.gks.ru/
6. Индикаторы инновационной деятельности. Высшая школа экономики [электронный ресурс]: https://www.hse.ru/primarydata/ii/

Literature

1. Innovation management in the high-tech sector / Ed. by D. E. Prozorov. - M.: Publishing House "Dobroye slovo", 2014
2. Grigorov O. S. Management of business potential of production systems / O. S. Grigorov, A. Yu. Minin. - Novosibirsk: NGASU, 2012. - 56c.
3. Models, methods and mechanisms of management of scientific and technical programs: monograph / [V. N. Burkov et al.]. - Moscow: Publishing House of the Bauman Moscow State Technical University, 2017 — - 205
4. Ryapukhin A.V., Khomenko V. V. Improving the methodology of quality management and competitiveness of high-tech innovative projects. Monograph, Pero Publishing House, 2015
5. Official website of the Federal State Statistics Service [electronic resource]: http://www.gks.ru/
6. Indicators of innovation activity. Higher School of Economics [electronic resource]: https://www.hse.ru/primarydata/ii/