

Раздел 4. Теория и практика управления

УДК 658:004

DOI 10.37279/2519-4453-2021-3-88-95

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ РОССИИ ПРИ ПРОГНОЗИРОВАНИИ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ

Штофер Г.А.,¹ Гайсарова А.А.², Юдина А.О.³

^{1, 2, 3}ФГАОУ ВО КФУ им. В.И. Вернадского, Институт экономики и управления,
295015, г. Симферополь, ул. Севастопольская, 21/4, e-mail cgena@mail.ru

Аннотация. Выявление существующих тенденций инновационной активности субъектов хозяйствования является важной составляющей процесса прогнозирования стратегических изменений с целью стратегического управления их деятельностью. Инновационная активность проявляется через инновационные процессы – деятельность по созданию, освоению в производстве и продвижению на рынок разного рода новшеств. Устранение причин и факторов, оказывающих негативное воздействие на уровень инновационной активности предприятий России, способствует созданию благоприятных условий для развития инновационной деятельности в стране. Такой подход может быть реализован за счет системного воздействия на основные сдерживающие факторы, в первую очередь, за счет инициатив государства, среднего и крупного бизнеса. Применение современных механизмов стратегического планирования и прогнозирования как инструментов реализации инновационных проектов на основе стратегических альтернатив будет способствовать решению проблем устойчивого развития предприятий, регионов, государства в целом.

Ключевые слова: инновации, инновационная активность, прогнозирование, стратегические изменения, развитие.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время одним из ключевых вопросов прогнозирования стратегических изменений применительно к обеспечению инновационного развития экономики является анализ и оценка существующих тенденций инновационной активности предприятий. Представляя собой потенциал предприятий, регионов или страны, инновации выступают движущей мотивационной силой и стимулом развития любой экономической системы, в том числе реализуемой на уровне предприятий. Инновационная активность как интенсивность внедрения инноваций в целом и отдельных их разновидностей является объектом дискуссий в современной экономической науке. В связи с чем является актуальной конкретизация возможностей использования результатов определения инновационной активности предприятий при прогнозировании стратегических изменений субъектов хозяйствования.

АНАЛИЗ ПУБЛИКАЦИЙ; МАТЕРИАЛОВ, МЕТОДОВ

Вопросы изучения инновационной активности предприятий, а также определение роли и перспектив ее дальнейшего развития рассмотрены в работах С. Г. Авдониной [1], В. П. Баранчеева, Н. П. Маслениковой, В. М. Мишина [2], И. А. Зайцева, В. Д. Секерина [3], А. В. Путилова, Ю. В. Черняховской [4], Т. В. Погодиной, В. К. Заусаева, С. П. Быстрицкого, И. Ю. Криворучко, И. Л. Балезиной, Н.Л. Маренков, Й. Шумпетера, А. И. Амоши, Гееца В.М., Н. В. Краснокутской и многих других [5].

ЦЕЛЬ И ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Использование результатов оценки инновационной активности предприятий для прогнозирования стратегических изменений субъектов хозяйствования становится одним из основных факторов стратегического управления их деятельностью и может оказать существенное влияние на уровень конкурентоспособности. Проблемы, возникающие при определении инновационной активности современного предприятия, приводят к необходимости дальнейших исследований в данной сфере с учетом необходимости осуществления прогнозирования стратегических изменений в условиях динамичности и слабой предсказуемости рыночной среды, что и является целью данной статьи.

ОСНОВНОЙ РАЗДЕЛ

Инновация является термином, допускающим широкую трактовку. Так, в наиболее обобщенном, универсальном и распространенном понимании, инновация принимается тождественным понятием к нововведению, которое влечет за собой повышение эффективности определенной системы. Соответственно, для предприятия инновация означает некое новшество, использование которого в деятельности организации влечет за собой повышение экономической, производственной, организационной или иной эффективности.

Другие определения в разной степени конкретизируют широкую трактовку понятия «инновация». Так, Б. Твист предлагает рассматривать под инновацией «процесс, в котором изобретение или идея обладают экономической значимостью» [6, с.9]. По мнению Ф. Никсона, «инновация – это совокупность технических, производственных и коммерческих мероприятий, приводящая к появлению на рынке новых или значительно усовершенствованных технологий, прежде всего, промышленных процессов и оборудования» [7, с.64]. В научных работах австрийского и американского экономиста Й. Шумпетера, под термином «инновация» подразумевается «научно-организационная комбинация всех производственных факторов, которые находятся в основе мотивации предпринимателей» [8, с. 77].

В свою очередь, «инновационная активность предприятия – это комплексная характеристика его инновационной деятельности, которая отражает степень интенсивности проводимых им действий, направленных на реализацию инноваций» [1, с.34]. Также инновационная активность «характеризует готовность предприятия к обновлению основных элементов инновационной системы, включающей знания, технологическое оснащение, информационно-коммуникационные технологии и условия их эффективного использования» [2, с. 125].

Мельников О.Н. определяет инновационную активность как «созидательную деятельность (творческую энергию) производителей товара или услуги, выраженную в достижении диктуемых спросом приращениях новизны технико-технологических, экономических, организационных, управленческих, социальных, психологических и других показателей предлагаемых рынку процессов, товаров или услуг, производимых специалистами в конкурентоспособное время» [5, с.123].

В странах ЕС инновационная активность на мезо- и макроуровнях определяется на основе 18 основных показателей, которые распределены на четыре группы:

1) состояние кадрового потенциала (5 показателей: доля лиц с высшим образованием среди населения в возрасте 20-29 лет, удельный вес лиц, имеющих законченное высшее образование, в экономически активном населении, участие в программах повышения квалификации для взрослых, доля занятых в высоко- и средне технологических отраслях промышленности, удельный вес занятых в высокотехнологичных сегментах сектора услуг);

2) уровень финансирования научных исследований и патентная активность (4 показателя: доля государственных расходов на НИОКР в ВВП, доля расходов на НИОКР бизнес-сектора в ВВП, количество заявок на патенты ЕС в высокотехнологичных отраслях экономики на 10 тыс. населения, количество заявок на патенты США в высокотехнологичных отраслях экономики на 10 тыс. населения);

3) уровень инновационной активности предприятий (3 показателя: доля малых и средних предприятий, которые занимаются инновационной деятельностью, доля малых и средних предприятий, привлеченных к инновационным проектам с другими организациями; отношение расходов на инновационную деятельность к общему объему продаж);

4) уровень распространения современных технологий в экономике (6 показателей: доля венчурного капитала в высокотехнологичных секторах экономики в ВВП, доля «нового» капитала в ВВП, доля новой продукции в общем объеме продаж перерабатывающей промышленности, доля семей, имеющих доступ к Интернету, доля рынка телекоммуникационных технологий в ВВП, удельный вес высокотехнологичных секторов в общем объеме добавленной стоимости обрабатывающей промышленности) [9].

Таким образом, инновационная активность проявляется через инновационные процессы – целенаправленную деятельность по созданию, освоению в производстве и продвижению на рынок разного рода новшеств. При этом знание уровня инновационной активности позволяет руководству организации учитывать текущие успехи своего предприятия в реализации инноваций,

стратегий и планов социального развития. В свою очередь, макроэкономический подход к инновационной активности отражает интенсивность осуществления предприятиями инновационной деятельности, что находит отражение в макроэкономических показателях по региону или стране.

Целесообразным является проведение анализа инновационной активности предприятий с учетом следующих факторов:

- внешние факторы (макроэкономика, геополитика, экономическая политика государства, курс валюты, рыночная стоимость сырья и продукции, инвестиционный климат в стране или в регионе, и др.);
- внутренние факторы (финансовое состояние компании, кадровый состав, управленческий потенциал, научно-технический потенциал, размер организации, отраслевая специфика и т. П.) [1, 10, 11].

В целом, уровень инновационной активности предприятий России в 2014-2018 гг. характерен для развивающейся страны: значения показателей отстают от значений развитых стран, однако они не опускаются ниже определенного уровня (таблица 1).

Таблица 1.

Основные показатели инновационной активности предприятий Российской Федерации в 2014 – 2018 гг.

Показатель	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Затраты на технологические инновации, млн руб.	1211897,1	1203638,1	1284590,3	1404985,3	1472822,3
Объем выпуска инновационных товаров, работ, услуг, млн руб.	3579923,8	3843428,7	4364321,7	4166998,7	4516276,4

Источник: составлено авторами на основе [12]

Анализируя основные показатели инновационной активности предприятий России, можно сделать вывод, что в период с 2014 по 2018 гг. рост показателя затрат на технологические инновации незначителен, как и пропорциональный рост объемов выпуска инновационных товаров, работ и услуг. Так, на протяжении 2014-2018 гг. инновационная активность российских предприятий увеличилась ежегодно в среднем на 4,3%, а объем выпуска инновационных товаров, работ и услуг за тот же период – на 5,2%. Недостаточные темпы роста указанных показателей можно частично объяснить снижением инвестиционной привлекательности России после ужесточения санкционного давления со стороны западных стран.

Также с 2000 года наблюдается экспоненциальный рост абсолютных объемов выпуска инновационных товаров и затрат на технологические инновации. При этом их уровень по-прежнему ниже темпов роста в развитых странах. Затраты на технологические инновации в Российской Федерации составляют 1,8% от объема выпуска инновационной продукции. В развитых странах данный показатель составляет 3-5% [4]. Практически не меняется показатель доли организаций России, реализующих технологические инновации (9,7% в среднем за 2000-2018 г.). Рост данного показателя отсутствует, наблюдается снижение в период с 2010 года по 2018 год, что свидетельствует о спаде инновационной активности в стране.

Общий объем инвестиций на технологические инновации в 2018 году составил 1472822,3 млн. руб. Структура инвестиций на технологические инновации по отраслевым направлениям представлена в таблице 2.

Анализируя структуру инвестиций на технологические инновации в 2018 году, можно сделать вывод, что инвестиции в отраслях России распределены неравномерно. Значительная часть инвестиций направлена в промышленное производство (886785,8 млн руб.) и в сферу услуг (564026,3 млн руб.). Наименьший объем инвестиций приходится на строительство (49,7 млн руб.). Рассматривая отрасль промышленного производства, можем наблюдать существенные объемы инвестиций в обрабатывающие производства (665044,6 млн руб.), а также в добычу полезных ископаемых (156 701,6 млн руб.).

Таблица 2.
Структура инвестиций на технологические инновации в 2018 году

Отраслевое направление	Всего, млн руб.	Из них, %		
		исследования и разработки	приобретение машин и оборудования	приобретение новых технологий
Всего	1472822,3	45,2	30,2	1,0
Всего по промышленному производству, в т.ч.:	886785,8	24,4	44,2	1,3
– Добыча полезных ископаемых	156701,6	16,1	69,1	0,6
– Обрабатывающие производства	665044,6	27,8	41,1	1,4
– Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	18387,6	34,6	31,4	7,1
– Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	46652,0	1,0	9,9	0,5
Всего по сфере услуг	564026,3	79,0	6,7	0,5
Сельское хозяйство	21960,5	12,3	66,3	0,3
Строительство	49,7	65,9	21,2	-

Источник: составлено авторами на основе [12]

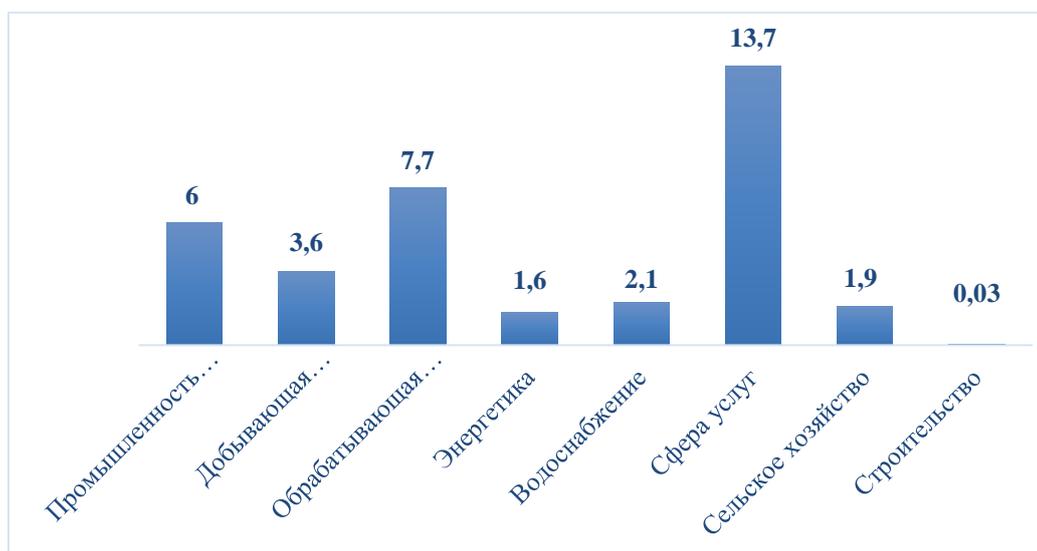


Рис. 1. Объем инновационных товаров, работ, услуг от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ и услуг в 2018 году, %. Источник: составлено авторами на основе [12]

Статистику инновационной активности Российской Федерации дополняют данные об объемах выпуска инновационных товаров, услуг и работ, которые в целом согласуются с вышеприведенными данными (рис. 1). Так, наибольшие объемы инновационной продукции, работ и услуг предоставляет сфера услуг (13,7%), обрабатывающая отрасль промышленности (7,7%) и промышленность в целом (6%). Остальные, не менее важные стратегические отрасли (энергетика, водоснабжение, сельское хозяйство и строительство), выпускают заметно меньшую долю инноваций.

Нехватка инвестиций наблюдается в категориях средне технологичных производств высокого и низкого уровней. Также существенна нехватка инвестиций в низко-технологичные отрасли (рис. 2). В категориях обрабатывающих отраслей данные показатели практически не изменяются.



Рис. 2. Удельный вес затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг в 2018 году, %. Источник: составлено авторами на основе [12]

В 2018 году удельный вес затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, услуг и выполненных работ в средние технологичных отраслях высокого уровня равен 1,8%, в средние технологичных отраслях низкого уровня – 1,4%, аналогичное значение принял показатель низкотехнологичных отраслей. Наименьшая инновационная активность в России наблюдается в строительстве (0,03%), энергетике (0,4%), в добывающей отрасли (0,9%), а также в сельском хозяйстве (1,2%).

На период 2016-2018 гг. известны следующие основные результаты оценки инновационной деятельности (в процентах от числа организаций, в которых были готовые инновации в течение последних трех лет):

- 40,4% – улучшение качества товаров, работ и услуг;
- 37,5% – расширение ассортимента товаров, работ и услуг;
- 36,4% – удержание позиции на рынке [5].

Остальные направления, составляющие меньшую долю, касаются в основном организационных инноваций и оптимизации. В сравнении с зарубежными странами, инновационная активность российских предприятий достаточно низкая, она уступает большинству европейских стран (рис. 3).



Рис. 3. Совокупный уровень инновационной активности организаций, %. Источник: составлено авторами на основе [12]

Таким образом, мы можем видеть, что лидером по уровню инновационной активности является Литва (40%). Второе место занимает Чехия (30%). Третье место делят между собой Китай, Испания и Эстония со значением показателя 24%.

Известно, что инновации обычно выпускают наиболее крупные предприятия. Следовательно, можно предположить о наличии зависимости между показателем инновационной активности и уровнем монополизации отраслей. В России она достаточно высокая, поскольку в ряде отраслей выделяются четкие лидеры, которые реализуют большую часть инноваций. При этом, остальную значительную долю инноваций реализует государство, которому также принадлежат основные инновационные комплексы страны (Ростех, Роснано и др.). Соответственно, этим частично объясняется низкая доля инноваций в средне технологичных отраслях – в химической промышленности, производстве электрооборудования, автомобилестроении, судостроении и др.

В качестве основных причин низкой инновационной активности российских предприятий можно выделить:

- дешевое сырье и рабочая сила;
- неравномерное распределение денежных средств на инновации по отраслям;
- высокая монополизация ряда перспективных технологических отраслей;
- неразвитый по современным меркам научно-технический потенциал страны, осложненный разрывом отношений с западными НИОКР в условиях санкций и высокой государственной монополизацией основных НИОКР страны;
- отсутствие современной нормативно-правовой базы, государственных и отраслевых стандартов в вопросах защиты прав интеллектуальной собственности;
- низкая культура бизнеса.

Рассмотрев ряд сдерживающих причин и факторов низкой инновационной активности предприятий России, можно сделать вывод, что их систематическое устранение будет способствовать созданию благоприятных условий для развития инновационной деятельности в стране и может быть реализовано в результате применения механизмов стратегического планирования и прогнозирования.

Стратегическое планирование является частью стратегического управления, направленного на достижение необходимых параметров состояния экономических систем в долгосрочной перспективе. Современный механизм стратегического планирования как инструмент реализации инновационных проектов на основе стратегических альтернатив и с учетом разработки научно обоснованного комплекса мероприятий по инновационному развитию экономики будет способствовать решению проблем устойчивого развития государства в соответствии с социальными тенденциями.

Практика управления определяет ряд элементов, которые используются при создании стратегического плана:

- настоящий вид экономической системы – модель экономической системы в текущее время;
- будущий вид экономической системы – модель экономической системы в перспективе после реализации комплекса мероприятий стратегического управления в области инновационного развития экономической системы;
- внутренняя среда экономической системы – анализ внутренней среды направлен на выявление сильных и слабых сторон системы, определение ее ресурсного потенциала, формирование перечня вероятных направлений роста системы;
- внешняя среда экономической системы – анализ факторов внешней среды направлен на выявление потенциально благоприятных тенденций и возможных угроз для развития экономической системы.
- стратегия экономической системы – определенная программа действий на долгосрочную перспективу, которая позволяет учесть риски и возможности, а также эффективно распределить ресурсы [13, 14].

Рассмотренные элементы целесообразно формулировать в стратегическом плане инновационного развития соответствующей экономической системы в зависимости от ее целей и особенностей.

Таким образом, стратегический план инновационного развития экономических систем важен как для руководства страны с целью координации деятельности отдельных ее структур и

территориальных единиц, выбора приоритетных направлений распределения ресурсов, а также для внешних инвесторов, продвигающих свои долгосрочные проекты.

ВЫВОДЫ

Уровень инновационной активности предприятий России относительно низкий, однако, он обладает высоким потенциалом и нуждается в дальнейшем развитии. По основным экономическим отраслям страны инновационная активность проявляется крайне неравномерно, что объясняется недостаточным уровнем инновационного развития большинства технологических предприятий среднего уровня из-за низкого уровня инвестиционной активности. При этом перспективы роста инновационной активности российских предприятий возможны за счет системного воздействия на основные сдерживающие факторы, в первую очередь, за счет инициатив государства, среднего и крупного бизнеса.

Прогнозирование является важной составляющей процесса стратегического управления предприятием в условиях быстро изменяющейся внешней среды, благодаря которому должен обеспечиваться необходимый уровень инновационного развития предприятий, региона и страны в целом.

ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Дальнейшие исследования уровня инновационной активности связаны с изучением особенностей влияния стратегических изменений на деятельность предприятий в условиях преодоления негативных воздействий санкционного давления с учетом отраслевых и региональных различий среды функционирования субъектов хозяйствования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авдоница, С. Г. Факторы инновационной активности предприятий [Текст] / С.Г. Авдоница // Экономические науки. – 2011. – № 85. – С. 33-36.
2. Баранчев, В. П. Управление инновациями [Текст] / В. П. Баранчев, Н. П. Масленникова, В. М. Мишин. – 3-е изд., перераб. И доп. – М. : Издательство Юрайт, 2019. – 747 с.
3. Зайцев, И. А. Инновативность как комплексный показатель инновационного развития предприятия [Текст] / И. А. Зайцев, В. Д. Секерин // Вопросы региональной экономики. – 2019. – № 4(41). – С. 28-38.
4. Путилов, А. В. Коммерциализация технологий и промышленные инновации [Текст] / А. В. Путилов, Ю. В. Черняховская. – СПб : Лань, 2018. – 324 с.
5. Опережающее управление инновационным развитием экономики: монография [Текст] / В.А. Подсолонко и др. : под ред. Е. А. Подсолонко ; КО АЭНУ, ТНУ МОНМС Украины. — Симферополь : ДИАЙПИ, 2011. – 592 с.
6. Семенов, С. В. Инновации. Понятие и определения [Текст] / С. В. Семенов // Программные продукты, системы и алгоритмы. – 2013. – № 2. – С. 9.
7. Позубенкова, Э. И. Инновационный менеджмент [Текст] / Э. И. Позубенкова. – Пенза: ПГАУ, 2019. – 104 с.
8. Алексеев, А. А. Инновационный менеджмент [Текст] / А. А. Алексеев. – 2-е изд., перераб. И доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 259 с.
9. Карпов, В. И. Инновационный потенциал стран ЕС [Текст] / В. И. Карпов, О. О. Саверченко и др. – М.: НИИ статистики, 2012. – 42 с.
10. Эколого-экономические аспекты функционирования региональных систем: монография [Текст] / Под общей ред. д-ра техн. наук, проф. Н.М. Ветровой. – Симферополь : ИТ «АРИАЛ», 2019. – 244 с.
11. Shtofer, G. A. To the question of the construction investment impact on the business regional activity / G. A. Shtofer, N. M. Vetrova, A. A. Gaysarova // CATPID-2020 IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering. – 2020, Vol.913. – 042074. – <https://doi.org/10.1088/1757-899X/913/4/042074>.

12. Наука. Технологии. Инновации – 2020 : краткий статистический сборник / Л. М. Гохберг, К. А. Дитковский, Е. И. Евневич и др.; Нац. Исслед. Ун-т «Высшая школа экономики». – М. : НИУ ВШЭ, 2020. – 88 с. – ISBN 978-5-7598-2155-7. – Текст : электронный // НИУ ВШЭ [сайт]. – URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/340117242.pdf> (дата обращения: 23.05.2021).

13. Петрухина, Е.В. Механизм стратегического планирования инновационного развития мезоэкономических систем [Текст] /Е.В. Петрухина // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 6-1. – С. 136-140.

14. Цопа Н.В. Оценка основных тенденций развития жилищного строительства в Российской Федерации [Текст] / Н.В. Цопа //Экономика строительства и природопользования. - 2018. - № 4 (69). - С. 33-38.

DEFINITION OF INNOVATIVE ACTIVITY OF RUSSIAN ENTERPRISES IN FORECASTING STRATEGIC CHANGES

Shtofer G.A., Gaysarova A.A., Yudina A.O.

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Crimea

Annotation. Identification of existing trends in the innovative activity of business entities is an important component of the process of forecasting strategic changes in order to strategically manage their activities. Innovative activity is manifested through innovative processes – the activity of creating, mastering in production and promoting various kinds of innovations to the market. Eliminating the causes and factors that have a negative impact on the level of innovation activity of Russian enterprises contributes to the creation of favorable conditions for the development of innovation activity in the country. This approach can be implemented through a systemic impact on the main constraining factors, primarily through the initiatives of the state, medium and large business. The use of modern mechanisms of strategic planning and forecasting as tools for the implementation of innovative projects based on strategic alternatives will contribute to solving the problems of sustainable development of enterprises, regions, and the state as a whole.

Keywords: innovations, innovative activity, forecasting, strategic changes, development.