

Анализ взаимосвязи между стратегиями создания и применения технологических и маркетинговых инноваций в России

The study of interrelation of technological and marketing innovations strategies in Russia

doi 10.26310/2071-3010.2020.264.10.006



Р. Т. Седунова,
аспирант
✉ r.fakhrudinova@gmail.com

R. T. Sedunova,
postgraduate student



О. Г. Голиченко,
д. э. н., профессор,
главный научный сотрудник
✉ golichenko@rambler.ru

O. G. Golichenko,
doctor of economic sciences, professor,
chief scientific associate

Центральный экономико-математический институт Российской академии наук, г. Москва
Central economics and mathematics institute of Russian academy of sciences, Moscow

В работе предложена методология определения наличия или отсутствия сильной связи исследуемых стратегий. Стратегии поведения предприятий анализируются в зависимости от двух форм собственности: российской и иностранной. Установлено, что для предприятий обеих форм собственности два вида стратегий сильно взаимосвязаны. Такая взаимосвязь проявляется в том, что, с одной стороны, маркетинговые инновации применяются для распространения инновационной продукции значительной степени технологической новизны. С другой стороны, маркетинговые инновации могли использоваться для определения и формирования запросов рынка при создании инновационной продукции значительной степени технологической новизны. Для предприятий российской формы собственности реализация подобных стратегий характеризовалась высокими затратами на маркетинговые инновации. Предприятия иностранной формы собственности, у которых все же отсутствует сильная связь между данными стратегиями, вынуждены активнее инвестировать в маркетинговые инновации.

The paper proposes a methodology for determining the presence or absence of a strong connection between the strategies under study. The strategies of the behaviour of enterprises are analyzed depending on two forms of ownership — Russian and foreign ones. It is established that the investigated strategies are strongly interrelated for enterprises of both forms of ownership. It means that, on the one hand, marketing innovations are used for the promotion of innovative products with a significant degree of technological novelty. On the other hand, marketing innovations could be used to define and shape market demands when creating innovative products with a substantial degree of technological novelty. For enterprises of the Russian form of ownership, the implementation of such strategies was characterized by high costs for marketing innovations. Foreign-owned enterprises that still lack a strong link between these strategies are forced to invest more actively in marketing innovations.

Ключевые слова: технологически-инновационное ядро, маркетингово-инновационное ядро, субъядро, сопряженность стратегий создания и применения технологических инноваций.

Keywords: technological innovation core, marketing innovation core, innovation subcore, complementarity of technological and marketing innovation strategies.

Введение

Традиционно «инновациями» считались технологические достижения в применении к новым продуктам, или новым процессам, используемым на производстве. Такой подход был отражен в экономической и управленческой литературе, начиная с первых работ Й. Шумпетера в 1934 г. [1]. В 1960-е гг. появились первые работы, посвященные процессам создания маркетинговых инноваций [2]. Однако широкое распространение исследования, относящиеся к этой теме получили позже, уже в XXI веке. По мере становления и развития инновационной теории, расширялась область исследований, в частности кроме технологических и маркетинговых инноваций стали рассматриваться и другие «нетехнологические» типы инновации, например, организационные. Системный сбор информации по нетехнологическим инновациям начался после выхода Руководства Осло в 2005 г. [3]. Дальнейшее развитие подходов к сбору такой информации нашло отражение в очередном выпуске Руководства Осло [4].

Тем не менее следует отметить, что зачастую, исследования активности по созданию технологических

и нетехнологических (в частности маркетинговых) инноваций разделены в литературе. Более того, это разделение присутствует и в статистике, например, отсутствуют данные о непосредственной взаимосвязи этих видов деятельности.

В то же время, исходя из экономической практики, понятно, что технологические и маркетинговые инновации часто взаимосвязаны. Так, возможна ситуация, когда технологические инновации, а именно продуктовые, могут повлечь изменения в маркетинговых стратегиях, в рамках которых необходимо создание и использование маркетинговых инноваций.

В силу отсутствия непосредственных измерителей взаимосвязи данных видов деятельности, ниже нами будут предложены методы, позволяющие оценить ее косвенным образом, исходя из имеющихся данных статистики. Более того, при установлении такой связи будет определена ее интенсивность и структура.

При этом мы будем придерживаться следующего плана изложения.

В разделе 1 будут даны основные понятия, используемые в работе, а также методология определения наличия или отсутствия значимых связей деятельности по созданию технологических и маркетинговых

инноваций в России. Раздел 2 содержит доказательство наличия взаимосвязи между двумя рассматриваемыми видами деятельности. Основываясь на факте наличия взаимосвязи, в разделе 3 будут сформулированы стратегии поведения предприятий упомянутых форм собственности при создании каждого из рассматриваемых видов инноваций.

1. Методология

Для создания и поддержания конкурентных преимуществ на рынке предприятия могут применять определенные инновационные стратегии. Среди этих стратегий наиболее интересными для нас являются две: включающие в себя создание и использование технологических инноваций или маркетинговых инноваций.

Промышленные предприятия, следующие первой из данных стратегий, служат основными носителями некоторого технологически-инновационного ядра. Здесь и далее под технологически-инновационным ядром понимается минимальная часть производственного процесса, на которой сосредоточен процесс создания технологических инноваций [5, 6]. Это ядро распределено по различным субъектам (инновационно активным организациям), деятельностью которых хотя бы частично связана с исследуемым процессом создания технологических инноваций. Множество носителей стратегии второго типа образуют маркетингово-инновационное ядро. На предприятиях этого ядра сосредоточены процессы создания маркетинговых инноваций. Анализ статистических данных показывает, что в российской промышленности эти ядра не пусты, то есть существуют инновационно активные предприятия, которые следуют каждой из указанных стратегий. Так, например, в 2013-2017 гг. число технологически-инновационной активных предприятий превышало 4300 единиц, а маркетингово-инновационных предприятий было более 700.

В то же время, следует отметить, что данные ядра предприятий промышленности, как правило, не совпадают. Более того, в большинстве случаев предприятия следуют только одной из указанных стратегий, то есть относятся только к одному из указанных ядер. Так, весьма часто, предприятия, использующие технологические инновации, не создают и не применяют маркетинговые инновации. И, наоборот, существуют промышленные предприятия, инновационная стратегия которых, включает в себя лишь применение маркетинговых инноваций [7, 8]. Для того, чтобы учесть предприятия, следующие той или иной из двух указанных стратегий, введем понятие «чистого» ядра для каждого типа стратегий, приняв, что предприятия, следующие только одной из интересующих нас стратегий, образуют одно из двух ядер: «чистое» технологически-инновационное либо «чистое» маркетингово-инновационное ядро.

В то же время некоторые предприятия используют «смешанную» стратегию поведения, направленную на создание и укрепление своих конкурентных преимуществ. Результатом действия «смешанной» стратегии является как создание технологических, так

и маркетинговых инноваций. Такие предприятия образуют инновационное «субъядро», которое в России в 2013-2017 гг. насчитывало более 500 предприятий. Однако, то, что предприятия используют стратегии двух видов, вовсе не означает, что между стратегиями существует взаимосвязь (сопряженность). Данный факт свидетельствует лишь о наличии потенциала взаимодействия между двумя стратегиями [9].

В свою очередь, если взаимосвязь (сопряженность) двух стратегий существует, то она может проявляться в тех случаях, когда:

- 1) хотя бы часть технологически инновационной продукции, выпускаемой предприятиями, при продвижении на рынок нуждается в применении разработанных маркетинговых инноваций;
- 2) возникает необходимость в организации обратной связи тяги рынка с процессами создания и имплементации технологических инноваций.

О том, что инновационными предприятиями используется первый вариант взаимосвязи указанных стратегий, свидетельствуют результаты работ [10, 11]. В первой работе исследуются предприятия Германии в 2007 г. Во второй работе исследуется инновационная активность промышленных предприятий Польши в 2008-2010 гг. В этих работах получен вывод о том, создание и применение маркетинговых инноваций способствует успешности диффузии технологических инноваций на рынке (увеличению продаж инновационной продукции).

Второй вариант взаимосвязи указанных стратегий, по сути, исследуется в работе [12] в которой показано, что маркетинговые инновации помогают лучше учесть запросы рынка и определить направления создания технологических инноваций для удовлетворения выявленных или инициированных предприятием потребностей рынка. Более того, в работе [13] указывается на то, что маркетинговые инновации могут служить драйвером создания технологических инноваций. Аналогичный результат получен и в работе [14] в которой при исследовании выборки из 555 фирм Люксембурга в 2006 г. и было установлено, что маркетинговые инновации повышают склонность к созданию радикально новых или значительно улучшенных продуктов.

Комбинация двух только что описанных вариантов взаимосвязи маркетинговых и технологических инноваций исследовалась в работе [15]. В частности, в ней показано, что в ряде фирм Германии, которые имели технологические инновации, увеличение объемов продаж инновационной продукции и сокращение инновационных затрат сопровождалось применением маркетинговых инноваций. Здесь же авторы приходят к выводу, что вероятность создания продуктовых инноваций выше в фирмах, которые применяют маркетинговые инновации.

В свою очередь, отсутствие сопряженности между стратегиями означает, что процессы создания и применения технологических и маркетинговых инноваций отделены. В этом случае маркетинговые инновации используются для организации тяги рынка или для продвижения продукции, не являющейся технологически новой. При этом технологически инновационная продукция реализуется с помощью известных

ранее маркетинговых методов, а на процессы создания технологических инноваций не оказывает влияния действие тяги рынка.

Таким образом, можно заключить, что необходимым условием наличия взаимосвязи между двумя стратегиями поведения является их «смешанность». Однако смешанность стратегий, которая имеет место, если предприятия принадлежат субъядру, вовсе не означает, что эти стратегии сопряжены. Для того чтобы определить являются ли только что упомянутые стратегии инновационного поведения предприятий сопряженными (то есть связанными и зависимыми) выделим некоторое множество контрольных показателей, характеризующих эти стратегии и проанализируем изменения (сдвиги) их значений при переходе от «чистых» ядер к инновационному субъядру. Отсутствие значительных сдвигов контрольных показателей при таких переходах означает, что два вида инновационных стратегий не связаны между собой и не оказывают влияния друг на друга (на субъядре). Значительные сдвиги контрольных показателей, относящихся к одному из видов инновационной деятельности, будут свидетельствовать о наличии на субъядре дополнительного фактора, который напрямую оказывает заметное влияние на рассматриваемую инновационную деятельность. Если имеют место значительные сдвиги, то будем считать, что таким фактором является влияние одной стратегии на другую.

В силу отсутствия показателей, непосредственно характеризующих взаимовлияние рассматриваемых стратегий, в качестве контрольных показателей, косвенно характеризующих интересующие нас эффекты, примем:

- долю затрат на продуктовые и процессные инновации в общих затратах на технологические инновации,
- долю вновь внедренной, модернизированной, и новой для рынка продукции в общем объеме выпускаемой технологически-инновационной продукции,
- затратноёмкость создания маркетинговых инноваций, равная отношению затрат на маркетинговые инновации к объему выпуска, реализованного с помощью маркетинговых инноваций.

Под значительными сдвигами мы будем понимать изменение значений относительных показателей при указанных переходах более чем 10%. Кроме того, величина и направление таких сдвигов позволяют судить о характере влияния стратегий друг на друга.

Первые два показателя относятся к деятельности по созданию и реализации технологических инноваций и вычисляются для предприятий, являющихся носителем этой деятельности — т. е. для технологически-инновационного ядра и для субъядра, а последний — к деятельности по созданию и применению маркетинговых инноваций и, в свою очередь, вычисляется для предприятий маркетингово-инновационного ядра и субъядра. При этом, если наблюдаются существенные сдвиги первых двух контрольных показателей при переходе от чистого технологически-инновационного ядра к субъядру, то имеет место влияние маркетингово-инновационной стратегии на реализацию технологически-инновационной стратегии, и наоборот, наличие существенных сдвигов в третьем контрольном показателе при переходе от чистого маркетингово-инновационного ядра к субъядру указывает на существование сильного воздействия технологически-инновационной стратегии на маркетингово-инновационную.

Данные контрольные показатели процессов рассматриваются в привязке к предприятиям российской и иностранной форм собственности. Здесь и далее к предприятиям иностранной собственности будем относить как компании совместной российской и иностранной собственности, так и компании только иностранной собственности.

3. Наличие взаимосвязи двух инновационных стратегий промышленных предприятий

3.1. Соотношение затрат на продуктовые и процессные инновации

На рис. 1 показаны доли затрат на продуктовые и процессные инновации предприятий инновационного ядра и субъядра рассматриваемых форм собственности. Для обеих форм собственности при переходе от технологически-инновационного ядра на субъядро

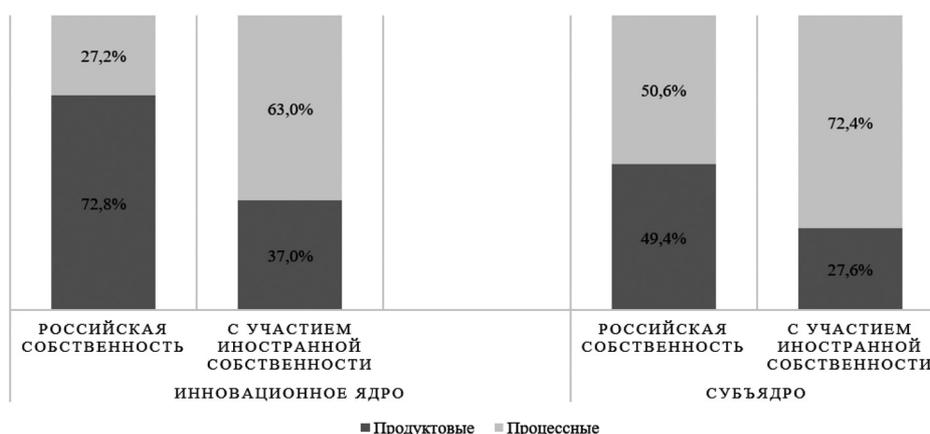


Рис. 1. Соотношение затрат на продуктовые и процессные инновации предприятий инновационного ядра и субъядра различных форм собственности, 2013-2017 гг.

меняется структура затрат на технологические инновации. Иными словами, имеют место ее значительные «сдвиги». Для предприятий российской собственности технологически-инновационного ядра почти три четверти затрат на технологические инновации приходится на продуктовые. Для таких предприятий переход на субъядро сопровождается существенным изменением структуры затрат, в которой продуктовые и процессные инновации приобретают равный вес. Для предприятий иностранной собственности ситуация несколько иная: затраты на процессные инновации доминируют в структуре инновационных затрат. При этом при рассматриваемом переходе доля затрат на процессные инновации увеличивается в 1,15 раз.

3.2. Структура инновационной продукции по степени новизны

Выпускаемую технологически инновационную продукцию можно разделить по степени технологической новизны на два вида: вновь внедренную или значительно технологически улучшенную и модернизированную. Первая из указанных видов инновационной продукции в свою очередь делится по степени новизны для рынка на новую для рынка и уже известную ему (то есть вновь внедренную или значительно технологически улучшенную, но не являющуюся новой для рынка). Новую для рынка вновь внедренную или значительно технологически улучшенную продукцию будем считать радикальными продуктовыми инновациями или радикально-инновационной продукцией.

Из рис. 2 видно, что для предприятий российской собственности при рассматриваемом переходе структура разбиения инновационной продукции по признаку технологической новизны изменяется незначительно. Доля вновь внедренной или значительно технологически улучшенной продукции уменьшается с 60,9% до 56,5%. Иными словами, наблюдается устойчивость этой структуры инновационной продукции к рассма-

триваемому переходу. Вместе с этим, аналогичный переход для предприятий иностранной формы сопровождается существенным изменением структуры разбиения по признаку технологической новизны. В объеме выпускаемой инновационной продукции у предприятий, следующих «чистой» инновационной стратегии доминирует модернизированная продукция (58,4%), а у предприятий субъядра — вновь внедренная (74,2%).

Что касается разбиения вновь внедренной или значительно технологически-улучшенной продукции по степени новизны для рынка, то при исследуемом переходе имеет место значительное увеличение доли-радикальных инноваций в 1,7 раз (с 11,4 до 19,6%).

3.3. Затратоемкость маркетинговых инноваций

На рис. 3 показаны затратоемкости маркетинговых инноваций предприятий маркетингово-инновационного ядра и субъядра российской и иностранной форм собственности. Для обеих форм собственности переходы от маркетингово-инновационного ядра на субъядро сопровождаются существенными изменениями значений данного контрольного показателя. Иными словами, имеют место значительные «сдвиги». Для предприятий российской формы собственности затратоемкость увеличивается в 6,5 раз (с 1,1 до 7,1%), а для предприятий иностранной собственности — снижается в 2 раза (с 4,4 до 2,1%).

Наличие значительных сдвигов всех контрольных показателей при переходе от «чистых» ядер к субъядру позволяют заключить, что маркетинговая стратегия оказывает сильное влияние на показатели технологически-инновационной стратегии предприятий, с другой стороны верно и обратное: технологически инновационная стратегия оказывает существенное воздействие на показатели маркетингово-инновационной стратегии. Таким образом, на субъядре существует сопряженность двух типов инновационных стратегий. В этом случае маркетинговые инновации

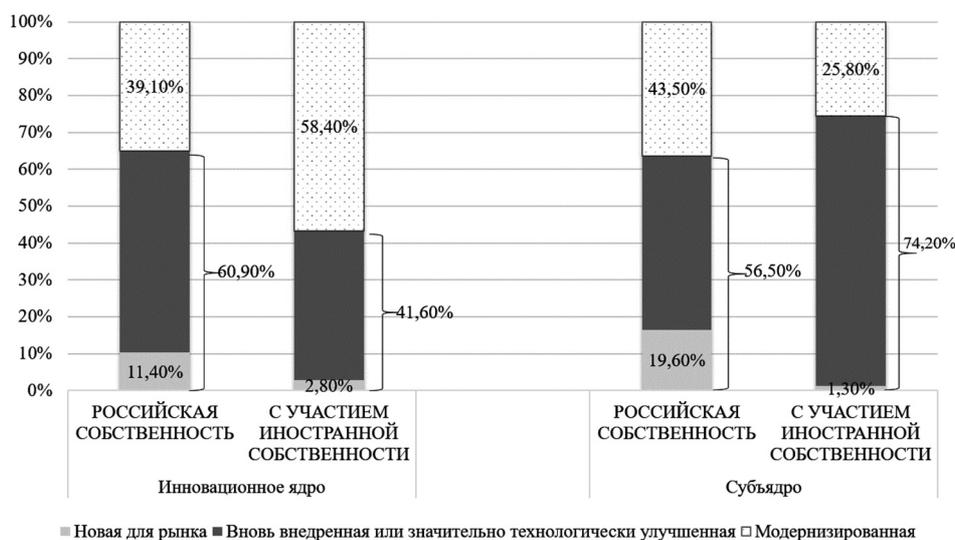


Рис. 2. Соотношения новой для рынка, вновь внедренной и модернизированной инновационной продукции, 2013-1027 гг.



Рис. 3. Затратоемкость маркетинговых инноваций, 2013-2017 гг.

хотя бы частично используются для продвижения технологически инновационной продукции, либо маркетинговые инновации используются для организации тяги рынка, выступающей в роли драйвера в создании технологических инноваций.

4. Анализ взаимосвязи двух инновационных стратегий

4.1. Рынок технологически-инновационной продукции

Для предприятий российской собственности на «чистом» технологически-инновационном ядре доминирует стратегия создания продуктовых инноваций, поскольку почти три четверти инновационных затрат приходится на них. В то же время для предприятий субъядра российской собственности такая стратегия не является приоритетной: доли затрат на процессные и продуктовые инновации у них примерно равны.

Для предприятий иностранной собственности, независимо от принадлежности к чистому ядру или субъядру, основной их инновационной стратегией является инвестирование в процессные инновации, то есть оптимизация производства и снижение издержек.

Что касается структуры инновационной продукции, то для предприятий российской собственности при переходе от чистой технологически-инновационной стратегии к смешанной изменяется лишь структура разбиения вновь внедренной или значительно технологически-улучшенной продукции по степени новизны для рынка (в 1,7 раз увеличивается доля радикальных инноваций), в то же время показатели разбиения по степени технологической новизны практически неизменны. Логично предположить, что маркетинговые инновации применялись именно к радикально-инновационной продукции (см. рис. 2). Это означает, что имела место необходимость их использования либо для продвижения на рынок этого вида инноваций (см. также [11]), либо для организации тяги рынка, ставшей драйвером к созданию радикальных инноваций. Возможна и комбинация упомянутых способов. К тому же, реализация подобной стратегии предприятиями субъядра характеризовалась высокой затратоемкостью маркетинговых инноваций по сравнению с использованием маркетинговых инноваций для продвижения обычной (не инновационной) продукции, см. рис. 3). Данный факт указывает на сложность продвижения радикальной продукции.

Что касается предприятий иностранной формы собственности, то показатели структуры инновационной продукции меняются значительно при переходе от предприятий чистой стратегии к смешанной (рис. 2), т. е. от чистого технологически-инновационного ядра к субъядру. В то же время при анализе имевших место изменений нельзя не учитывать преимущественную ориентацию этих предприятий на экспорт, т. е. на внешний рынок. Поэтому, инновационная продукция, отнесенная российской статистикой к вновь внедренной или значительно технологически-улучшенной, но не новой для рынка (в данном случае зарубежного), тем не менее, может обладать значительной новизной для российского рынка. Это означает, что формальное снижение общего показателя доли радикальных инноваций у этих предприятий не позволяет судить о реальном изменении этого показателя для российского рынка. Тем не менее, значительное увеличение доли вновь внедренной продукции у этих предприятий свидетельствует о заметном повышении технологического уровня создаваемых инноваций при переходе от чистого технологически-инновационного ядра к субъядру.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что для предприятий обеих форм собственности при рассматриваемом переходе наблюдается рост технологического уровня выпускаемой инновационной продукции.

4.2. Рынок не инновационной продукции

Отсутствие сильной связи между исследуемыми стратегиями для предприятий, действующих на рынке «традиционной» (не инновационной) продукции, вынуждает предприятия иностранной формы собственности активнее инвестировать в маркетинговые инновации по сравнению с российскими предприятиями. Это подтверждает тот факт, что затратоемкость предприятий иностранной формы собственности в 4 раза выше, аналогичного показателя для российской формы собственности (4,4% против 1,1%, рис. 3). Столь значительная разница связана с тем, что первая группа предприятий проигрывает второй в знании локального рынка и вынуждена компенсировать недостаток этого знания существенными затратами на маркетинговые инновации. Последнее позволяет им сильнее заинтересовать локального потребителя в приобретении своей продукции.

5. Выводы и обсуждение результатов

Несмотря на то что, в России маркетинговые инновации имеют значительно меньший ареал распространения по сравнению с технологическими, было доказано, что данные инновационные стратегии сильно связаны между собой.

Для установления этого факта использовалось предположение, что наличие сопряженности (сильной связи) между двумя инновационными стратегиями (технологически-инновационной и маркетингово-инновационной) эквивалентно наличию сильных сдвигов в показателях при переходе от чистых стратегий предприятий к смешанной. Фиксация факта наличия этих сдвигов и позволила заключить наличие сильных связей. Причем эти связи действуют в обе стороны: процессы создания маркетинговых инноваций влияют на параметры процессов технологических инноваций и наоборот.

В то же время, различия в направленности и величине сдвигов контрольных показателей для рассматриваемых форм собственности позволяют утверждать, что стратегии поведения компаний этих форм собственности отличаются. Факторы, определяющие эти различия связаны с типом инновационной продукции, распространение которой необходимо поддерживать с помощью маркетинговых инноваций, либо с типом рынка, на котором предприятия используют инновации.

Если действует первый фактор, то предприятия обеих форм собственности следуют стратегии использования маркетинговых инноваций для продвижения на российском рынке продукции значительной степени

технологической новизны. При этом предприятия иностранной формы собственности находятся в более выгодном положении по сравнению с российскими предприятиями, поскольку при продвижении продукции новой для российского рынка, но известной зарубежному рынку, они могут экономить на затратах на маркетинговые инновации. Второй стратегией предприятий иностранной собственности является активизация процессов оптимизации производства и снижения издержек.

Что же касается выбора типа рынка для более интенсивного инвестирования в маркетинговые инновации, то для предприятий иностранной формы собственности наиболее актуальным оказывается рынок не инновационной продукции. Это подтверждает тот факт, что предприятия иностранной собственности, не вовлеченные в деятельность по созданию технологических инноваций, то есть предприятия чистого маркетингово-инновационного ядра, имеют затратоемость процесса создания маркетинговых инноваций в 4 раза выше аналогичного показателя для предприятий российской собственности.

При поиске объяснения данного факта следует принимать во внимание, что в силу значительной ориентации предприятий с участием иностранной формы собственности на внешний рынок, существенная часть создаваемой ими инновационной продукции, будучи «технологически-радикальной» для российского рынка не является таковой для внешнего рынка, где она и реализуется. Это означает, что для ее продвижения предприятиями иностранной формы собственности не требуется больших объемов маркетинговых инноваций.

Список использованных источников

1. J. Schumpeter, R. Opie. The theory of economic development: an inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle. Oxford University Press, 1961.
2. T. Levitt. Growth and profits through planned marketing innovation//Journal of Marketing. Vol. 24. № 4. 1960. P. 1-8.
3. OECD. et al. Oslo manual: Guidelines for collecting and interpreting innovation data//Org. for Economic Cooperation & Development. № 4. 2005.
4. OECD/Eurostat Manual O. (2018). Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities. 2018.
5. О. Г. Голиченко. Основные факторы развития национальной инновационной системы: уроки для России. М.: Федеральное государственное унитарное предприятие Академический научно-издательский, производственно-полиграфический и книгораспространительский центр Наука, 2011.
6. О. Г. Голиченко. Национальная инновационная система: от концепции к методологии исследования//Вопросы экономики. № 7. 2014. С. 35-50.
7. D. Ilić, S. Ostojić, N. Damjanović. The importance of marketing innovation in new economy//The European Journal of Applied Economics. Vol. 11. № 1. 2014. P. 34-42.
8. G. Shergill, R. Nargundkar. Market orientation, marketing innovation as performance drivers: extending the paradigm//Journal of Global Marketing. Vol. 19. № 1. 2005. P. 27-47.
9. О. Г. Голиченко. Методологические основы исследования процессов национальной инновационной системы //Дружковский вестник. № 3. 2014. С. 22-36.
10. T. Schubert. Marketing and organisational innovations in entrepreneurial innovation processes and their relation to market structure and firm characteristics//Review of Industrial Organization. Vol. 36. № 2. 2010. P. 189-212.
11. T. Kijek. An empirical analysis of the relationship between technological and marketing innovations: a case of Polish manufacturing firms//Acta Scientiarum Polonorum. Oeconomia. Vol. 12. № 2. 2013. P. 15-25.
12. L. Klomp, G. Van Leeuwen. Linking innovation and firm performance: a new approach//International journal of the economics of business. Vol. 8. № 3. 2001. P. 343-364.
13. E. Bartoloni, M. Baussola. Does technological innovation undertaken alone have a real pivotal role? Product and marketing innovation in manufacturing firms//Economics of Innovation and New Technology. Vol. 25. № 2. 2016. P. 91-113.
14. C. Mothe, T. U. N. Thi. The link between non-technological innovations and technological innovation//European Journal of Innovation Management. August, 2010. 13 (3): 313-332.
15. T. Schmidt, C. Rammer. The determinants and effects of technological and non technological innovations—Evidence from the German CIS IV. Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Mannheim. 2006.

References

1. J. Schumpeter, R. Opie. The theory of economic development: an inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle. Oxford University Press, 1961.
2. T. Levitt. Growth and profits through planned marketing innovation//Journal of Marketing. Vol. 24. № 4. 1960. P. 1-8.
3. OECD. et al. Oslo manual: Guidelines for collecting and interpreting innovation data//Org. for Economic Cooperation & Development. № 4. 2005.
4. OECD/Eurostat Manual O. (2018). Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities. 2018.
5. O. G. Golichenko. Osnovnye faktory razvitiya nacional'noj innovacionnoj sistemy: uroki dlja Rossii. M.: Federal'noe gosudarstvennoe unitarnoe predpriyatje Akademicheskij nauchno-izdatel'skij, proizvodstvenno-poligraficheskij i knigorasprostranitel'skij centr Nauka, 2011.
6. O. G. Golichenko. Nacional'naja innovacionnaja sistema: ot koncepcii k metodologii issledovaniya//Voprosy jekonomiki. № 7. 2014. S. 35-50.
7. D. Ilić, S. Ostojić, N. Damjanović. The importance of marketing innovation in new economy//The European Journal of Applied Economics. Vol. 11. № 1. 2014. P. 34-42.
8. G. Shergill, R. Nargundkar. Market orientation, marketing innovation as performance drivers: extending the paradigm//Journal of Global Marketing. Vol. 19. № 1. 2005. P. 27-47.

9. O. G. Golichenko. Metodologicheskie osnovy issledovanija processov nacional'noj innovacionnoj sistemy//Drukerovskij vestnik. № 3. 2014. S. 22-36.
10. T. Schubert. Marketing and organisational innovations in entrepreneurial innovation processes and their relation to market structure and firm characteristics//Review of Industrial Organization. Vol. 36. № 2. 2010. P. 189-212.
11. T. Kijek. An empirical analysis of the relationship between technological and marketing innovations: a case of Polish manufacturing firms//Acta Scientiarum Polonorum. Oeconomia. Vol. 12. № 2. 2013. P. 15-25.
12. L. Klomp, G. Van Leeuwen. Linking innovation and firm performance: a new approach//International journal of the economics of business. Vol. 8. № 3. 2001. P. 343-364.
13. E. Bartoloni, M. Baussola. Does technological innovation undertaken alone have a real pivotal role? Product and marketing innovation in manufacturing firms//Economics of Innovation and New Technology. Vol. 25. № 2. 2016. P. 91-113.
14. C. Mothe, T. U. N. Thi. The link between non-technological innovations and technological innovation//European Journal of Innovation Management. August, 2010. 13 (3): 313-332.
15. T. Schmidt, C. Rammer. The determinants and effects of technological and non-technological innovations—Evidence from the German CIS IV. Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Mannheim. 2006.