



## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ

**А.А. ОРЕШЕНКОВ**

---

### *ГЕНЕЗИС МАРКЕТИНГА В КОНЦЕПТУАЛЬНОМ ПОДХОДЕ И МИКРОАНАЛИЗЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ*

---

Реализация задачи развития инновационной деятельности требует новых современных подходов и методов исследования, предполагая в условиях недостатка финансовых ресурсов планомерное и системное использование маркетинговых технологий для повышения эффективности инновационных процессов на микроуровне.

Значение инноваций постоянно возрастает, так как практика бизнеса заставляет компании вводить разнообразные новшества и рационализировать производство. В результате трансформаций среды возникают новые потребности и знания, а также способы их удовлетворения. Компании, модернизирующие производство, рано или поздно уступают место на рынке передовым организациям.

Развитие промышленности стимулирует выделение инновационного процесса из процессов производства. На начальном этапе развития данной сферы в качестве источника инновационных идей рассматривались достижения науки и технологии. В литературе такая концепция создания нововведений получила название “технологический толчок”, разработчиками были Й. Шумпетер и его сторонники (К. Фриман, Н. Розенберг, Р. Нельсон, А. Филипс и др.). Она описывалась в виде линейной последовательности повторяющихся этапов: фундаментальные и прикладные исследования — разработки — проектирование — производство — сбыт.

Каждая компания стремилась иметь собственный большой исследовательский центр. Нередко ежегодное увеличение научно-исследовательского бюджета фирмы рассматривалось как знак прогрессивности ее руководства. В результате чрезмерно расширялась научно-исследовательская база компаний, идеи нововведений поступали исключительно из сферы НИОКР, экономические критерии при их отборе играли подчиненную роль. Связь технологической и коммерческой политики оказалась разорванной. Корпорации с многомиллионными научными бюджетами были не в состоянии освоить большую часть результатов собственных исследований и разработок. Все это приводило к нарастанию убыточности новой технологии. Коммерческий успех приносили лишь 1/5 разработок, остальные результаты НИОКР фирмам не удавалось освоить.

Произошел отрыв научно-технических достижений от реальной экономической потребности. Достижения, подталкиваемые механизмом саморазвития

---

*Александр Александрович ОРЕШЕНКОВ, кандидат экономических наук, доцент, докторант кафедры маркетинга Белорусского государственного экономического университета.*

науки и техники, все чаще не воспринимались экономикой. Стимулирование создания нововведений лишь при помощи расширения НИОКР не только не оправдало себя, но давало обратный эффект. Специалисты ОЭСР так оценивали это явление: “В течение 50–60-х гг. общая научная эйфория заставила многие компании превысить разумную численность собственного исследовательского персонала. В некоторых случаях качество было принесено в жертву количеству. Сегодня некоторые фирмы задают себе вопрос, действительно ли эффективны были их НИОКР, сколько удачных нововведений вышло из стен лабораторий и могут ли те же самые результаты быть получены при меньшем научно-исследовательском персонале за счет его лучшего отбора и использования. Другими словами, принципы экономической рациональности, преданные забвению, должны теперь применяться при оценке промышленных исследований” [1, 131].

К концу 60-х гг. XX в. стали четко видны причины этих неудач: несопряженность возможностей производственной сферы с масштабом исследований, недостаточное внимание к этапу освоения научно-технических новшеств, несовершенство ценовой политики, часто исключавшей возможность получения потребителями эффекта НТП, отсутствие взаимопонимания, достаточного уровня коммуникаций между научно-исследовательскими и другими подразделениями фирмы, прежде всего сбытовыми и производственными. Большой отложенный спрос к этому времени оказался реализован, поэтому потребители ужесточили требования, что стало серьезным барьером для проникновения на рынок продукции, не несущей им потенциальных выгод.

Все эти обстоятельства, а также последствия инфляции и кризиса 1969–1971 гг. в США вызвали определенный “технологический пессимизм”, повлекли серьезный пересмотр подходов к организации и управлению инновационным процессом в компании в соответствии с действительными экономическими потребностями.

На связь технологии и бизнеса, необходимость их интеграции одним из первых обратил внимание Б. Твисс: “Ни организацию, ни покупателей не интересует технология сама по себе, равно как и разумность принятия того или иного технического решения. Их интересует польза, которую они могут получить от этой технологии, и расходы на нее. Многие технологи не осознают этого в полной мере. Однако такое понимание очень важно для определения будущего, поскольку если невозможно определить причину целесообразности того или иного результата, его и достичь непросто. Каким бы явным не казался успех технологии, если в ней нет необходимости, ее полное достижение маловероятно. Поэтому технологию движет рынок, стало быть, внимание технологов должно быть сконцентрировано на нем” [2, 14–15].

Наибольший научный прогресс в то время можно обнаружить не столько в теоретических новациях, сколько в разворачивании эмпирических исследований и применении теоретических концепций к решению конкретных практических проблем. Ряд эмпирических исследований, в том числе Национального научного фонда США, привели к выводу о большей эффективности линейной инновационной концепции “вызова спроса”. В рамках этой концепции предполагалось, что коммерчески успешные нововведения появляются в результате восприятия запросов потребителей и адекватной реакции сферы корпоративных НИОКР.

Информация о потребностях обычно становится толчком к поиску технических возможностей их удовлетворения. Модернизационное улучшение нововведений опирается преимущественно на накопление эмпирического опыта, неявного знания. Таким образом, в качестве стартовой позиции инновационного процесса стал рассматриваться рыночный спрос, который задавал направления научным исследованиям, и затем изложенная цепочка событий повторялась. Идея ориентации инноваций на более высокие потребительские эффекты представлялась в высшей степени продуктивной.

В дальнейших эмпирических исследованиях Й. Шмуклера, Г. Менша, Э. Вонхипелля эта концепция оснащалась элементами, связанными с более тщательным учетом предпочтений потенциальных потребителей. Одна из “развитых” концепций линейного процесса нововведений предложена на основе “вызова” спроса Д. Романом [3]. Она состоит из следующих событий: появление идеи — ее обсуждение и экспертиза — изучение рынка — предварительные исследования и оценка технической существенности — оценка издержек, рыночного потенциала и уровня цен — НИОКР — проектирование — мелкосерийное производство — сбыт опытных партий — полномасштабное производство — массовая реализация.

В качестве реакции на такой ход развития в процесс разработки новой продукции стал все больше вовлекаться маркетинг, роль которого на различных этапах развертывания научно-технической революции неординарна (см. таблицу).

#### Использование маркетинга в эволюции инновационных концепций микроуровня

Период	Концепция	Фактор инновационного развития	Ключевые факторы успеха процесса создания и освоения нововведений	Роль маркетинга
Начало 50-х — середина 60-х гг.	“Технологический толчок”	Появление заметных изобретений и открытий, которые обладают определенной независимостью от общественных потребностей	Наличие самостоятельных подразделений компаний, занятых научной исследовательской и изобретательской деятельностью, увеличение научно-исследовательского бюджета фирмы	Маркетинг — продажа
Вторая половина 60-х — середина 70-х гг.	“Вызов спроса”	Непрерывное улавливание сигналов рынка и соответствующая реакция предпринимателей, заключающаяся в их учете и применении новых решений в рамках достаточно определенных возможностей сложившегося технологического и организационно-управленческого укладов	Необходимость учета запросов потребителей, концентрация ресурсов в ключевых областях исследований, более тесно связанных с рентабельным производством	Маркетинг — ключ к успеху
Начало 80-х гг. — настоящее время	Нелинейная интерпретация процесса нововведений	Взаимодействие экономических и научно-технических факторов процесса нововведений, которые определяют сочетание моментов скачкообразности и периодов относительной непрерывности НТП	Непрерывная адаптация, наличие разветвленной системы обратных связей между звеньями на пути создания нововведения, кооперация как внутри фирмы, так и во “внешней среде”	Маркетинг — глубокий специализированный поиск и выбор наиболее перспективных инноваций

Во второй половине 60-х — первой половине 70-х гг. XX в. ориентация на потребителя, концепция маркетинга стали решающим принципом управления в сфере НИОКР частного бизнеса. Ее наиболее актуальными проблемами и задачами являлись: исследование рынка для новых продуктов (потребностей, емкости рынка, эластичности ожидаемого спроса по цене продукта, предпочтений потребителей в отношении качественных параметров продукта, условий его поставки и обслуживания во взаимосвязи с ценой, взаимодополняемости и взаимозаменяемости нового продукта с другими продуктами и услугами и т.п.); выбор целевых сегментов рынка для нового продукта и его модификаций; прогнозирование деятельности, характера и стадий жизненного цикла нового продукта; определение способов продажи нового продукта (выбор посредников того или иного типа и прочее); исследование конъюнктуры рынков ресурсов

(оборудования, программных продуктов и т.п.), необходимых для производства и продажи нового продукта (для выяснения доступности этих ресурсов), прогнозирование меры стабильности выявленной конъюнктуры, возможного ее ухудшения, удорожания ресурсов; комплексный анализ затрат, цены, объемов производства и продаж нового продукта в целях планирования оптимальных объемов выпуска, продажных цен и контрольных цифр по ценам закупки ресурсов и операционным расходам.

Возросшая неопределенность, коммерческий риск создания нововведений принципиального характера усилили консерватизм в экономических стратегиях корпораций 70-х гг. Возобладал мотив краткосрочности и быстрой окупаемости затрат на науку, интерес к внедрению нововведений имитационного характера, содержащих незначительные конструктивные изменения. Центр тяжести нововведенческой активности сместился с создания новой продукции к улучшению существующей, а также совершенствованию технологических процессов. Вот как описывает эти процессы Р. Фостер, директор крупнейшей в США консультативной фирмы по вопросам управления “Маккинси”: “Служба маркетинга обладала такой властью, что рекламные агентства, которые вовсе не претендовали на осведомленность в технических вопросах, нередко отвечали за формулирование идей новых продуктов. Политику стал диктовать рынок, а не технология... Расходы на технологию стали частью общей сметы или даже сметы маркетинга. Число новых продуктов, получивших признание потребителей, в тот период резко возросло. Некоторые из них были действительно улучшены, но были и сомнительные новшества. К сожалению, прибыли не росли, потому что все компании делали одно и то же. Поглощенные стремлением узнать, что нужно потребителям, компании забыли о том, что эти запросы следует удовлетворять уникальным образом, не подвергая себя угрозе со стороны конкурентов...” [4, 54].

В этот период по сравнению с 50–60-ми гг. XX в. выявилась другая крайность в управлении научно-техническим прогрессом. Увлечение технологическими перспективами — “технократический детерминизм” нововведений — породили реакцию, выраженную в так называемом “технократическом пессимизме”. Компасом в создании новшеств стал исключительно рынок, потребительский спрос. Этому во многом способствовал ряд экономических и управленческих исследований, опубликованных в США в конце 60-х — начале 70-х гг. XX в. Произошла подмена одного необходимого условия экономически эффективных нововведений другим: технократизм сменился консьюмеризмом.

Отсутствие принципиально новых инвестиционных товаров в сочетании с “перенакоплением” капитала и недогрузкой мощностей, превратившейся из конъюнктурного в постоянно действующий структурный фактор, вызвало в 70-е гг. XX в. снижение темпов накопления в расчете на одного занятого. Это оказало прямое (уменьшение количества капитала на одного занятого) и косвенное (ухудшение качества капитала, ибо новое оборудование в большинстве случаев означает новейшую технологию) негативное воздействие на производительность труда.

Экономическая практика научно-технического прогресса продемонстрировала серьезные ограничения, присущие линейной концепции нововведений. Новые непатентованные технологии и организационные принципы открыли возможность существования укороченных линейных цепочек нововведения, включающих только один или два этапа, примыкающих к рыночно-сбытовому. Это означает, что вслед за появлением инновационного товара часто следует более успешная его адаптация к требованиям рынков, выполненная компаниями-имитаторами. Примерами являются производство микросхем компьютерной памяти в Республике Корея, изготовление дисководов в Сингапуре, сборка азиатских компьютерных клонов и успехи в других областях.

Кроме того, в отраслях, возникших на базе революционных нововведений (например, биотехнологии), в начальной фазе жизненного цикла естественна ориентация на технологический толчок, подготовленный фундаментальной,

университетской наукой и малыми наукоемкими фирмами. По мере “зрелости” отрасли и входа в нее гигантов химической и фармацевтической промышленности фокус инноваций смещается на рыночные потребности или вызовы спроса.

Неудовлетворительность линейного описания нововведения стимулировала поиски новых концепций. Эмпирические исследования инновационной практики и попытки их теоретического осмысления в 80-е гг. XX в. вызвали к жизни нелинейную интерпретацию процесса нововведений. Одна из первых нелинейных концепций предложена Р. Росвеллом [5, 222]. Ее особенность заключается в выделении логически последовательных, функционально обособленных, но взаимодействующих и взаимозависимых этапов. Достоинством данного концептуального подхода является представление нововведения как результата взаимодополнительности технологических возможностей и рыночных потребностей в рамках инновационной фирмы и отказ от линейного описания инновационного процесса.

Признание рынка, потребителей в качестве значимого источника инновационных идей привело к повышению их роли в инновационном процессе. На дисперсных рынках потребительских товаров производители осуществляют постоянный мониторинг потребительских предпочтений, стремятся к структурированию рыночных сегментов, организуют взаимодействие с потребительскими ассоциациями, стимулируют создание клубов потребителей. В случае специализации фирмы на рынках товаров инвестиционного спроса, сложного оборудования не достаточно простого учета, реакции на потребительские запросы. В этом случае фирмы-потребители должны вовлекаться в инновационный процесс на постоянной и систематической основе, вплоть до включения их представителей в проектные группы разработчиков фирмы — создателя нововведений. Причем их активное участие характерно для всех стадий, включая формирование концепции нового изделия. Такие подходы характерны для компаний самолетостроения, другого транспортного или энергетического оборудования. Сотрудничество фирм-производителей и фирм-потребителей не заканчивается после поставки новой продукции, но продолжается в ходе ее эксплуатации для выявления рациональных путей ее модификации и модернизации. В ряде секторов фирмы-потребители вообще играют доминирующую роль в создании инноваций. В наиболее концентрированном виде данная тенденция характерна для медицинского оборудования, научного приборостроения, специализированного программного обеспечения.

Новые сетевые технологии позволяют включать потребителей как равноправных участников в проектные группы с гибкой, размытой структурой, создавая принципиально новые формы организации инновационной деятельности. Наиболее интересные возможности открываются у проектов, основным объектом которых является собственно информация, свободно циркулирующая по сети.

Наивысшую стоимость приносят инновации, создающие новые рынки. Предпринимательская инновационная стратегия в “новой экономике” означает необходимость выхода на рынок с нововведениями, появление которых в меньшей степени может быть объяснено реакцией на потребности рынка. Поэтому предприниматель-новатор обязан видеть дальше круга пожеланий потребителей. Он должен быть способен перевести их запросы на язык макроэкономических или социальных ограничений и увидеть возможность их преодоления за пределами действующей технологической системы, применяя при этом стратегические инновации, т.е. нововведения, внедрение которых носит упреждающий характер в целях получения решающих конкурентных преимуществ в перспективе.

В случае крупного нововведения для оценки его потенциала исследование рынка может быть уже недостаточным. Для долгосрочных программ требуется анализ скрытых, неосознаваемых потребностей, который проводится на основе выявления крупных социально-экономических, демографических и технологических сдвигов. Ключевым элементом “новой экономики” становится скорость, быстрота выполнения инновационного процесса.

Изменение экономических условий (глобализация конкуренции и производства, ускорение обновления знаний, достижений) превращает время созда-

ния продукции в подвижную, сокращающуюся цель/мишень. Усложнение/совершенствование новых товаров сопровождается сжатием цикла их создания и выведения на рынок.

На динамичных, быстро развивающихся рынках конца столетия априорная ориентация компании на ритмичную, предельно сжатую во времени модернизацию основной продукции, четко сформулированная ее руководством и воплощенная в конкретных задачах для фирмы в целом и всех ее структурных подразделений, по существу превратилась в необходимый элемент стратегии инновационного развития. Частота выхода на рынок с небольшими нововведениями повышает восприимчивость фирмы к рыночным сигналам, способствует аккумулярованию информации о предпочтениях потребителей, что служит источником знания для последующих модернизаций. Такой метод “проб и ошибок”, кажущийся на первый взгляд хаотичным, доказал эффективность в областях информационных и телекоммуникационных технологий с растущими рынками и быстро изменяющимися предпочтениями потребителей.

Ускорение понимания возможностей новой продукции, реакции потребителей обеспечивает стратегия так называемого “экспедиционного” маркетинга — исследований неосвоенных рынков, открытия новых ниш. Экспедиционный маркетинг уточняет набор функциональных характеристик продукта, представляющих реальную ценность для потребителя; и “расстояние до цели” — разрешения технических и других проблем, обеспечения такого соотношения между ценой и характеристиками, которое “откроет новое конкурентное пространство”.

Становление и использование стратегического маркетинга как целостного динамичного экономического явления, имманентно присущего инновационной глобализации, раскрывает новые возможности в деятельности технологического рынка Республики Беларусь и выхода на внешние, т.е. международные рынки, что предполагает формирование инфраструктуры, обслуживающей научно-технический обмен и способствующей ускорению распространения нововведений в экономике. Наряду с созданием специализированных структур, непосредственно занимающихся новациями, — технопарков, СЭЗ и т.п. аналогов “силиконовой долины”, активными участниками инновационного процесса должны стать посредники распространения и применения нововведений, содействующие коммерциализации инноваций. Это требование может быть успешно реализовано при создании института технологических брокеров (уже достаточно активно функционирующих на технологическом рынке Западной Европы и США). Предлагая широкий спектр услуг, касающихся системы данных о потенциальных партнерах и возможностях технологического рынка, а также в случае необходимости оказывая консалтинговые услуги, проводя профессиональные маркетинговые исследования, а в отдельных случаях и содействуя организации НИОКР по доработке продукции, технологические брокеры “сшивают” информационными “нитеями” инновационный каркас отраслей, формируя плотные и устойчивые сетевые структуры.

Таким образом, повышение конкурентоспособности национальной экономики возможно на основе рыночной трансформации действующего научно-технического потенциала Беларуси с ориентацией на мировые тенденции, организационные и институциональные решения в инновационной сфере высокоразвитых стран.

### Литература

1. *Caty G.* The Research System. N.Y., 1974. V. III.
2. *Тевисс Б.* Прогнозирование для технологов и инженеров: Практическое руководство для принятия лучших решений. Н. Новгород, 2000.
3. *Roman D.* Science, Technology and Innovation: a System Approach. Ohio, 1980.
4. *Фостер Р.* Обновление производства: атакующие выигрывают / Пер. с англ.; Под ред. В.И. Данилова-Данильяна. М., 1987.
5. *R&D Management.* 1992. V. 22. № 3.