

# ВЫЗОВЫ XXI ВЕКА И СТРАТЕГИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ



**В. С. ПРОТАСЕНЯ**

---

## МАРКЕТИНГ В ИННОВАЦИОННОМ ПРОЦЕССЕ

---

У бизнеса есть только две основные функции: маркетинг и инновации. Маркетинг и инновации создают результаты. Все остальное — затраты.

*П. Друкер [1]*

---

Исследуются вопросы, раскрывающие сущность инноваций, структуру и содержание инновационного процесса. Определены место и роль маркетинга в ходе создания и реализации продуктовых инноваций. Исследованы особенности применения технологий и инструментов маркетинга в линейных и нелинейных моделях инновационного процесса.

**Ключевые слова:** маркетинг, инновационная система, модель инновационного процесса.

**УДК** 339.138: 005.511

---

Основной отличительной особенностью современного этапа экономического развития является не обладание капитальными ресурсами и материальными ценностями, а способность к разработке и внедрению инноваций. Инновации становятся основной ведущей силой экономического развития всех субъектов хозяйствования и, как следствие, экономики каждой отдельно взятой страны в целом. В рамках изменившейся экономической парадигмы даже страны, относимые по определенному набору экономических параметров к категории стран с малой открытой экономикой, получают свой шанс стать ведущими игроками глобального рынка. Ключевая задача для таких стран, в том числе и для нашей страны, — сформировать в ближайшей перспективе (за 3—4 года) свою эффективную инновационную систему.

В свою очередь результативность любой инновационной системы определяется содержанием и структурой инновационного процесса, положенного в основу ее функционирования. Это, во-первых.

Во-вторых, становление и развитие глобальных товарных рынков и ужесточение конкуренции как за потребителя, так и за интеллектуальные, материальные и финансовые ресурсы, в значительной степени актуализируют роль маркетинга в инновационном процессе.

---

*Василий Сергеевич ПРОТАСЕНЯ (vasily.pratasenia@gmail.com), кандидат экономических наук, доцент, зав. кафедрой промышленного маркетинга и коммуникаций Белорусского государственного экономического университета.*

В-третьих, как свидетельствует опыт инновационно-успешных предприятий и организаций, именно маркетинговые технологии и инструменты, интегрированные в инновационный процесс, позволяют повысить его результативность и адаптивность в условиях нарастающей неопределенности изменений внешней среды и турбулентного характера рыночного спроса.

В то же время роль и направленность маркетинга в инновационном процессе изменяется в зависимости от реализуемой модели, вида и содержания инновационной деятельности, результатом которой выступают инновации.

В литературе существуют различные точки зрения в отношении определения сущности инноваций. Одни авторы (Й. Шумпетер, Б. Санто, Б. Твисс, А. Аньшин, Ю. Яковец и др.) рассматривают инновацию как процесс внедрения новых продуктов (изделий, услуг), идей, элементов, принципов вместо используемых (производимых). Другие (Л. Гохберг, А. Титов, Р. Фатхутдинов) — как результат творческого процесса в виде новой, более эффективной продукции, нового способа производства (технологии), новой формы организации производства, нового метода сбыта и т. д. И в первом, и во втором случаях используется ключевое понятие «процесс», объединяющее выделенные подходы.

*Инновационный процесс* — это процесс преобразования научного знания в инновацию, который можно представить как последовательную цепь событий, в ходе которых инновация вызревает от идеи до конкретного продукта, технологии или услуги и распространяется при практическом использовании. Инновационный процесс не заканчивается стадией потребления, так как по мере распространения (диффузии) совершенствуется, делается более эффективным, приобретает ранее не известные потребительские свойства. Это открывает для него новые области применения и рынки, а следовательно, и новых потребителей, которые воспринимают данный продукт, технологию или услугу как новые именно для себя. Таким образом, этот процесс направлен на создание требуемых рынком продуктов, технологий или услуг и осуществляется в тесном единстве со средой: его направленность, темпы, цели зависят от социально-экономической среды, в которой он функционирует и развивается [2, 8].

Структуру инновационного процесса определяет совокупность составляющих его содержание стадий и включаемых в них этапов.

Количество этапов может различаться в зависимости от типа и вида осуществляемых инноваций. Наиболее развернуто содержание инновационного процесса представлено при разработке продуктовой инноваций (рис. 1).



Рис. 1. Примерная структура инновационного процесса при создании продуктовой инновации

Инновационный процесс начинается с проведения и поисков, направленных на получение новых научных знаний и выявление наиболее существенных закономерностей развития. Цель фундаментальных исследований — раскрыть новые связи между явлениями, познать закономерности развития природы и общества безотносительно к их конкретному использованию. Положительный выход результатов фундаментальных исследований в мировой науке составляет всего 5 % [3]. Фундаментальные исследования, как правило, финансируются за счет бюджета государства на конкурсной основе и частично могут использовать внебюджетные средства. Приоритетное значение фундаментальной науки в развитии инновационных процессов определяется тем, что она выступает в качестве генератора идей, открывает пути в новые области знаний и косвенно приводит к возникновению идей новых товаров.

Отличительной особенностью данного этапа является то, что такие исследования достаточно редко выполняются самими предприятиями — изготовителями новой продукции. В большинстве случаев они осуществляются силами научно-исследовательских организаций (НИО).

Следующий этап — прикладные исследования. Научно-исследовательская работа прикладного характера ставит своей целью решение технической проблемы, уточнение неясных теоретических вопросов, получение конкретных научных результатов, которые в дальнейшем будут использованы в качестве научно-технического задела в опытно-конструкторских работах. Прикладные исследования целенаправленно используют существующие научные методы для разработки идей о производстве новой продукции. Данный вид исследований может выполняться как в рамках возможностей самого предприятия (лабораториями, опытно-конструкторскими службами и др.), так и специализированными НИО и конструкторскими бюро. В рамках данного этапа инновационного процесса широко используются различные формы межфирменной кооперации.

Следующая стадия инновационного процесса ознаменуется проведением маркетинговых исследований потенциальных рынков разрабатываемого инновационного продукта. Ключевая цель таких исследований — определить возможности успешной коммерциализации результатов проведенных фундаментальных и прикладных исследований. Определяются наиболее перспективные сегменты рынка, для которых будет предназначен разрабатываемый продукт. Изучается их емкость, доступность, оценивается вероятный уровень конкуренции. Такие исследования могут проводиться как самим предприятием (собственной маркетинговой службой), так и специализированными консалтинговыми организациями. После получения убедительного ответа относительно рыночных перспектив разрабатываемого продукта логика инновационного процесса переходит в плоскость проведения опытно-конструкторских работ по его созданию. Данный этап обеспечивает переход от лабораторных условий к экспериментальному освоению продукта. Полученные результаты прикладных исследований, скорректированные с учетом выявленных рыночных возможностей, желаний, нужд потребителей, становятся основой конструкции проектируемого продукта.

Стадия освоения инновационного продукта включает апробацию разработанной конструкции нового изделия и технологии его изготовления в опытном производстве, проведение различных лабораторных испытаний и технико-технологическое тестирование разрабатываемого продукта, по ре-

зультатам которых вносятся необходимые корректировки в исходную техническую документацию. Осуществляется подготовка производственных мощностей предприятия к серийному выпуску инновационного продукта. Завершающим этапом стадии освоения является загрузка располагаемых производственных мощностей предприятия заказами на производство инновационного продукта. Проводится полномасштабная рекламная кампания, и используются другие маркетинговые инструменты формирования спроса на инновационный продукт.

Рыночная стадия инновационного процесса является сферой исключительно маркетинговых компетенций. Осуществляется вывод инновационной продукции на рынок. Для этих целей используется полновесный набор интегрированных маркетинговых коммуникаций и осуществляется выбор наиболее адекватных рынку форм и каналов сбыта инновационного продукта. Вывод инновационного продукта на рынок определяет процесс его диффузии в сферу потребления.

Для процессных инноваций структура инновационного процесса и его содержание могут существенно отличаться. Так, например, у технологических инноваций (изменения в способе производства) отсутствует рыночная стадия, а у маркетинговых и организационно-управленческих дополнительно к этому совмещаются подготовительная и стадия освоения.

Итак, резюмируя изложенное, можно утверждать, что маркетинг органично включен в инновационный процесс и содержательно представлен (в разрезе реализуемых маркетинговых технологий и инструментов) на всех его стадиях.

Для более точного выяснения роли и места маркетинга в инновационном процессе будет целесообразным, на наш взгляд, проанализировать инновационный процесс, исследуя его внутреннюю логику и систему взаимосвязей, возникающих между подразделениями субъектов хозяйствования, осуществляющих инновационную деятельность. В этой связи рассмотрим содержание инновационных процессов, получивших развитие в современной экономике. Следует также отметить, что, начиная с середины 50-х гг. прошлого века и до текущего периода, в структуре и содержании инновационных процессов произошли изменения в сторону их усложнения. Причина таких изменений известна. Это становление и развитие экономики знаний, кардинально меняющей роль инновации в экономическом развитии. В практике инновационной деятельности субъектов хозяйствования нашли применение несколько различных моделей инновационных процессов, которые можно отнести к двум основным группам (классам): линейным и нелинейным моделям инновационного процесса.

Основная отличительная особенность линейных моделей заключается в том, что в них отражается однонаправленность хода инновационных разработок и не учитывается сложный комплекс обратных связей между отдельными стадиями и этапами инновационного процесса. Наиболее известными моделями, относимыми к данной группе, являются:

- простая (цепная) линейная модель;
- алгоритмическая модель Маркиса.

Простая линейная модель инновационного процесса отражает разработку инновации как совокупность отдельных стадий и этапов, реализация которых отличается четко установленной последовательностью и однонаправленностью (рис. 2). Это наиболее простая модель инновационного процесса, называемая также инновационной цепью. Ее еще называют моделью инновационных разработок, подталкиваемых технологиями.



Рис. 2. Простая линейная модель инновационного процесса

Основным достоинством простой линейной модели является однозначность структуры инновационного процесса. Основываясь на этой модели, можно четко установить перечень основных задач, подлежащих решению на каждой из стадий, распределить между подразделениями предприятия ответственность за выполнение таких задач и спроектировать систему необходимых взаимосвязей между подразделениями. Следовательно, это простой линейно-последовательный процесс с акцентом на роль НИОКР и отношением к рынку как потребителю результатов технологической активности производства. В рамках такого подхода к инновационному процессу новое научное знание автоматически рождает идеи, а также автоматически в рациональной последовательности образуются новые продукты и процессы. Соответственно новое научное знание должно автоматически вести к экономическому росту. Вместе с тем в настоящее время данная модель специалистами рассматривается как наименее соответствующая ходу реальных инновационных процессов, поскольку не отражает всей сложности взаимоотношений, складывающихся внутри инновационных процессов. Основные ее недостатки следующие:

1) модель исходит из того, что все инновационные идеи являются результатом работы специализированных исследовательских служб предприятия и возникают как следствие фундаментальных и прикладных НИОКР. Вместе с тем результаты исследований практики инновационной деятельности свидетельствуют об обратном: значительное число инноваций возникает также на стадиях их освоения и потребления. В различных отраслях промышленности именно организации-пользователи оказываются более инновационными, чем предприятия — производители соответствующего инновационного продукта;

2) в данной модели нивелируется роль маркетинга как основного координатора хода инновационных разработок. Тогда как практика инновационной деятельности однозначно свидетельствует, что применение маркетинговых технологий и инструментов необходимо при выполнении всех без исключения стадий инновационного процесса, поскольку они обеспечивают согласованность качественных параметров инновационного продукта со всеми потребительскими требованиями и предпочтениями;

3) в данной модели увязывается деятельность служб НИОКР только с выполнением начальных стадий инновационного процесса (инициации и подготовительной). Такой подход нельзя признать достаточно эффективным, так как технологические изменения отличаются кумулятивным эффектом. Имеется в виду, что изменение технологии не является простым откликом на новые научные открытия

и изобретения. Возможности изменений в технологии производства определяются состоянием уже используемых технологий, которое в значительной степени определяет диапазон инновационных изменений в производстве. Следовательно, будущие знания и будущая инновационная деятельность ограничиваются уже существующим опытом и знаниями, что также не учитывается в линейной модели;

4) простая линейная модель, как и все другие модели данной группы, не учитывает все многообразие прямых и обратных связей, возникающих между стадиями и этапами инновационного процесса и определяемых вероятностным характером получения результатов выполнения каждого из этапов процесса.

Перечисленные недостатки определили необходимость разработки других моделей инновационных процессов, в частности, алгоритмической модели.

Алгоритмическая линейная модель отличается тем, что ход инновационного процесса в ней представлен в виде алгоритма, предполагающего несколько возможных путей осуществления инновационных разработок. Укрупненная структура такого алгоритма представлена на рис. 3.



Рис. 3. Алгоритмическая линейная модель инновационного процесса



В рамках очерченной модели была предпринята попытка учесть важность рынка, на потребности которого и должны быть ориентированы НИОКР (т. е. влияние концепции «давление спроса»).

Данная модель интегрирует инновационный процесс как передачу научно-технического знания непосредственно в сферу удовлетворения нужд потребителя. В этом случае разрабатываемый инновационный продукт представляет собой лишь носителя новой технологии и форму, которую он примет в конечном итоге, будет определяться степенью адекватности используемой технологии удовлетворяемой потребности.

Основные достоинства такой модели заключаются в том, что, во-первых, в ней учтена роль маркетинга как источника инновационной инициативы, а во-вторых, предусмотрена возможность развития инновационного процесса по нескольким различным сценариям.

Недостатки данной модели являются общими для всех моделей рассматриваемого класса. Основные из них следующие:

1) ошибочное предположение об однонаправленности инновационного процесса;

2) отсутствует учет всего комплекса обратных связей между стадиями инновационного процесса.

Еще больше приблизить ход инновационных разработок к турбулентному характеру рыночного спроса и отразить внутреннюю логику самого инновационного процесса призваны его нелинейные модели.

Нелинейные модели инновационных процессов отличаются той важной особенностью, что в них ход любой инновационной разработки представляется в виде комплекса работ, структура и последовательность выполнения которых заранее точно неизвестны. Данные модели основываются на предположении о том, что отдельные стадии инновационных разработок могут выполняться несколько раз, а также может иметь место возврат всего процесса на предшествующие стадии.

К моделям инновационного процесса данного класса относят нелинейную векторную модель Клайна и Розенберга (рис. 4).

В данной модели инновация рассматривается как динамический процесс, который может быть представлен в виде комбинации двух различных типов, взаимодействующих с обратной связью. Инновационная деятельность понимается как путь, начинающийся с восприятия новой рыночной возможности или нового научного изображения и заканчивающийся аналитическим проектированием нового продукта или процесса разработки производства и конечной реализации. Короткие петли обратной связи соединяют нежелающие этапы в центральной цепи с предыдущим этапом, так же как длинные цепи обратной связи соединяют воспринимаемый рыночный спрос с вышележащим этапом.

Модель Клайна и Розенберга отличают следующие достоинства:

1) процесс осуществления любой инновационной разработки имеет так называемую центральную линию, характеризующую типовую последовательность реализации ключевых этапов такой разработки и имеющую однозначную направленность от стадии выявления новаторской идеи до этапа ее технического воплощения и коммерциализации;

2) все стадии инновационного процесса связаны между собой сложным комплексом прямых и обратных связей, позволяющих осуществлять корректировку любых промежуточных результатов этого процесса;

3) функционирование подразделений НИОКР не связано исключительно с начальными стадиями инновационных разработок, а носит адаптивный проблемно-ориентированный характер;

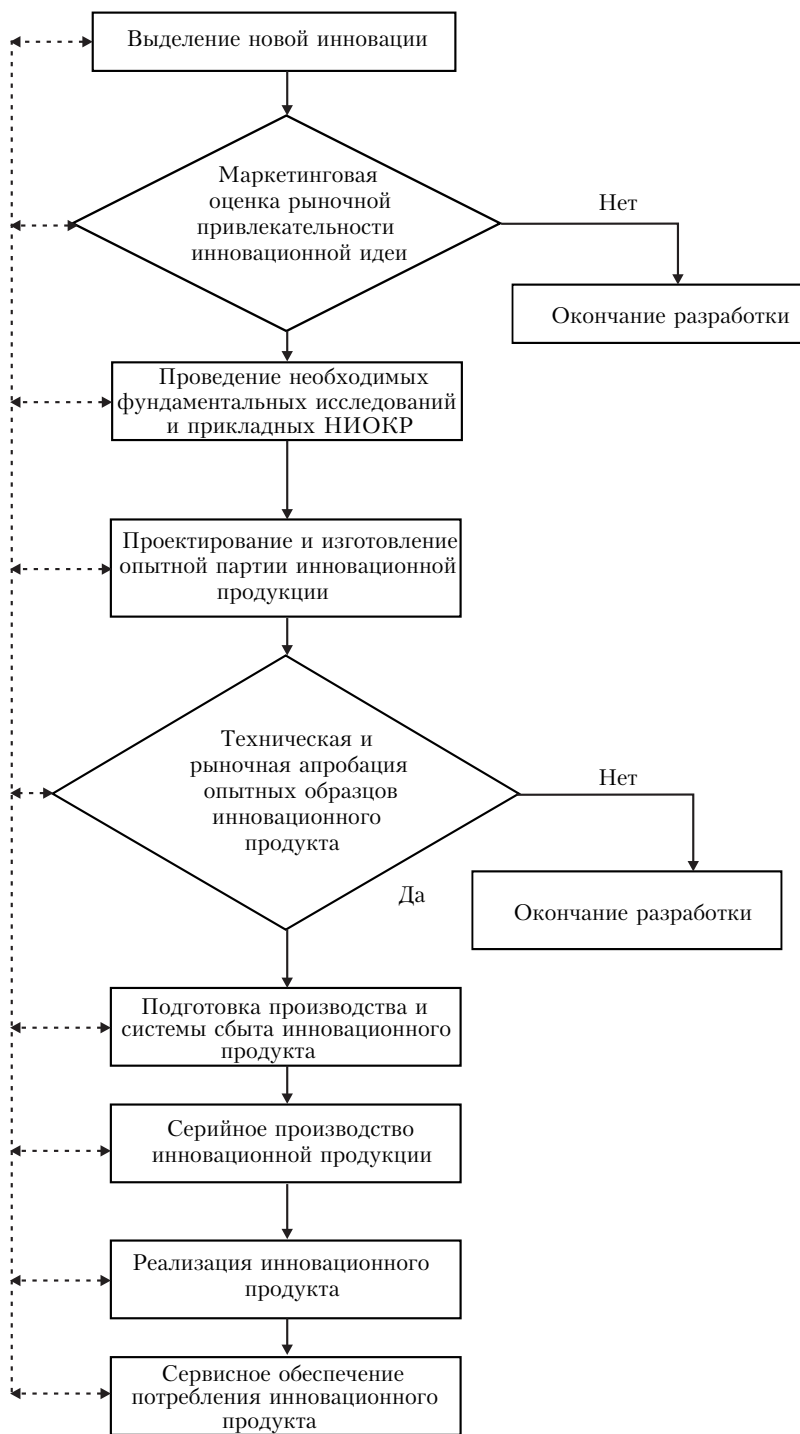


Рис. 4. Нелинейная векторная модель инновационного процесса  
(модель Клайна и Розенберга)

4) основным источником получения и координации новаторских идей является функционирование маркетинговых служб предприятия;

5) отдельные стадии инновационного процесса могут выполняться циклически до получения необходимого результата или до выявления необходимости изменения хода и направленности работ;



б) учитывается необходимость установления системы гибких связей между всеми подразделениями, участвующими в выполнении инновационной разработки.

Основной недостаток нелинейной векторной модели заключается в том, что она не учитывает циклический характер инновационных процессов и связь между граничными стадиями и этапами смежных граничных инновационных разработок.

Отмеченный недостаток устраняется в рамках нелинейной циклической модели инновационного процесса. По содержанию и структуре данная модель идентична нелинейной векторной модели, за исключением, пожалуй, двух существенных отличий:

1) данная модель позволяет обеспечить максимальную эффективность инновационных разработок предприятия, так как обеспечивает сохранение преемственности последних. Наиболее значимые рыночные технико-технологические и маркетинговые знания, полученные в рамках предыдущих разработок, являются начальной точкой отсчета для выполнения последующей инновационной разработки;

2) в рамках циклической модели основным источником инновационных идей для очередного инновационного цикла является реакция потребителей на продукцию предприятия уже разработанную и реализуемую на рынке и, в том числе, на продукцию конкурентов.

Таким образом, в рассмотренных выше моделях инновационных процессов по мере их усложнения существенно изменяется влияние маркетинга на содержание и результативность инновационной деятельности. Маркетинг выступает как деятельность, определяющая и интегрирующая разнонаправленные виды инновационно-содержательных работ. В то же время рассмотренные модели инновационных процессов сосуществуют в современной экономике в разных странах, отраслях, предприятиях и отдельных производствах. Более того, нельзя сказать, что существует только одна, заслуживающая особого внимания, альтернативная линейной, модель возникновения инноваций. Анализ существующих моделей инновационных процессов свидетельствует, что с развитием технологий и рынка возникает задача использования постоянно увеличивающихся объемов и разнообразия вовлекаемых в инновационные процессы знаний. Как следствие, существует проблема выбора наиболее адекватной происходящим изменениям модели осуществления инновационных разработок. Решение данной проблемы, на наш взгляд, должно рассматриваться в качестве первоочередного шага и для отечественных предприятий, определяющих направления своего инновационного развития.

### Литература и электронные публикации в Интернете

1. *Кнорринг, В. И.* Теория, практика и искусство управления / В. И. Кнорринг : учеб. для вузов. — Норма : ИНФРА-М, 2005. — 312 с.

*Knorring, V. I.* Teoriya, praktika i iskusstvo upravleniya [Theory, practice and art of government] / V. I. Knorring : ucheb. dlya vuzov. — Norma : INFRA-M, 2005. — 312 p.

2. *Секерин, В. Д.* Инновационный маркетинг / В. Д. Секерин : учеб. — М. : ИНФРА-М, 2012. — 238 с.

*Sekerin, V. D.* Innovatsionnyiy marketing [Innovative marketing] / V. D. Sekerin : ucheb. — М. : INFRA-M, 2012. — 238 p.

3. Механизм реализации инновационных проектов на основе фундаментальных и прикладных исследований [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://reforma.websib.ru/works/65-1812165209.rtf>. — Дата доступа: 20.12.2014.

---

**VASIL PRATASENIA**

---

**MARKETING IN INNOVATION PROCESS**

---

**Authors affiliation.** *Vasil PRATASENIA* (vasily.pratasenia@gmail.com), *Belarusian State Economic University (Minsk, Belarus)*.

**Abstract.** The issues are considered that reveal the essence of innovations, structure and content of the innovation process. The place and role of marketing in creation and implementation of productive innovations are identified. Peculiarities of applying marketing technologies and tools in linear and nonlinear models of the innovation process are examined.

**Keywords:** marketing, innovative system, model of innovative process.

**UDC** 339.138: 005.511

---

*Статья поступила  
в редакцию 12.02. 2015 г.*

**В. Ю. ШУТИЛИН**

---

**ОЦЕНКА УРОВНЯ РЫНОЧНОЙ КОНКУРЕНЦИИ**

---

Исследуются теоретические подходы к эмпирическому измерению уровней рыночной конкуренции. Показано, что формальные прямые оценки уровня конкурентной борьбы достаточно сложны и труднореализуемы, а используемые традиционные индикаторы, наиболее часто упоминаемые в зарубежной экономической литературе, ориентированы на измерения отдельных косвенных признаков проявления конкурентного напряжения на рынке. Обоснована необходимость и предложены направления разработки более гибкого инструментария, ориентированного на конкурентный анализ рынков дифференцированного продукта относительно невысокой емкости со значительным уровнем открытости.

**Ключевые слова:** рыночная конкуренция, оценка конкуренции, развивающиеся рынки.

**УДК** 339.137.2

---

Оценка уровня рыночной конкуренции является одной из наиболее сложных проблем, с которой приходится сталкиваться экономистам в процессе эмпирического анализа рыночных взаимодействий на различных уровнях управления. В частности, на макроуровне анализ интенсивности конкуренции чрезвычайно важен при формировании институтов антимонопольного регу-

*Вячеслав Юрьевич ШУТИЛИН* (shutilin\_v@bseu.by), *кандидат экономических наук, доцент кафедры промышленного маркетинга и коммуникаций Белорусского государственного экономического университета (г. Минск, Беларусь)*.