

*Razumov, I. V. Investitsionnaya model' otraslevogo razvitiya (empiricheskiy analiz i sredne-srochnyy prognoz ob"emov investitsionnykh vlozheniy) / I. V. Razumov // Finansy i kredit. — 2008. — № 2 (290). — S. 15—23.*

5. *Спасская, Н. В. Модель влияния инвестиций в основной капитал малых предприятий на показатель валового внутреннего продукта / Н. В. Спасская // Экономика и упр. — 2013. — № 2. — С. 30—34.*

*Spasskaya, N. V. Model' vliyaniya investitsiy v osnovnoy kapital malykh predpriyatiy na pokazatel' valovogo vnutrennego produkta / N. V. Spasskaya // Ekonomika i upr. — 2013. — № 2. — S. 30—34.*

6. *Преснякова, Е. В. Инвестиционные факторы роста производительности труда в Беларуси / Е. В. Преснякова // Наука и инновации. — 2014. — № 9 (139). — С. 35—38.*

*Prasniakova, A. V. Investitsionnye faktory rosta proizvoditel'nosti truda v Belarusi / A. V. Prasniakova // Nauka i innovatsii. — 2014. — № 9 (139). — S. 35—38.*

7. *Преснякова, Е. В. Новые подходы к государственному финансированию инвестиционных проектов / Е. В. Преснякова // Наука и инновации. — 2015. — № 10 (152). — С. 27—30.*

*Prasniakova, A. V. Novye podkhody k gosudarstvennomu finansirovaniyu investitsionnykh projektov / A. V. Prasniakova // Nauka i innovatsii. — 2015. — № 10 (152). — S. 27—30.*

*Статья поступила в редакцию 10.12.2015 г.*

УДК 339.132.024

**V. Protasenia**  
**Y. Ankinovich**  
BSEU (Minsk)

## LIFECYCLE OF INNOVATION: MARKETING MANAGEMENT FEATURES AND DESIGN

*This article describes the approach to the interpretation of the concept of innovation in marketing aspects, particular innovation lifecycle is highlighted and systematized in it. Marketing innovations in modern conditions extends the functionality at all stages of lifecycle, the experience of innovative companies on a global scale aims marketing to perform certain actions and keeping the key differences in the approach to the design and development of innovation lifecycles. Planning marketing activities in all phases of lifecycle is quite necessary with special accentuation on the pre-market phase.*

**Keywords:** innovation; product; concept; lifecycle; stages; design.

**В. С. Протасеня**  
кандидат экономических наук, доцент  
**Ю. Е. Анкинович**  
БГЭУ (Минск)

## ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ИННОВАЦИИ: ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И МАРКЕТИНГОВОГО УПРАВЛЕНИЯ

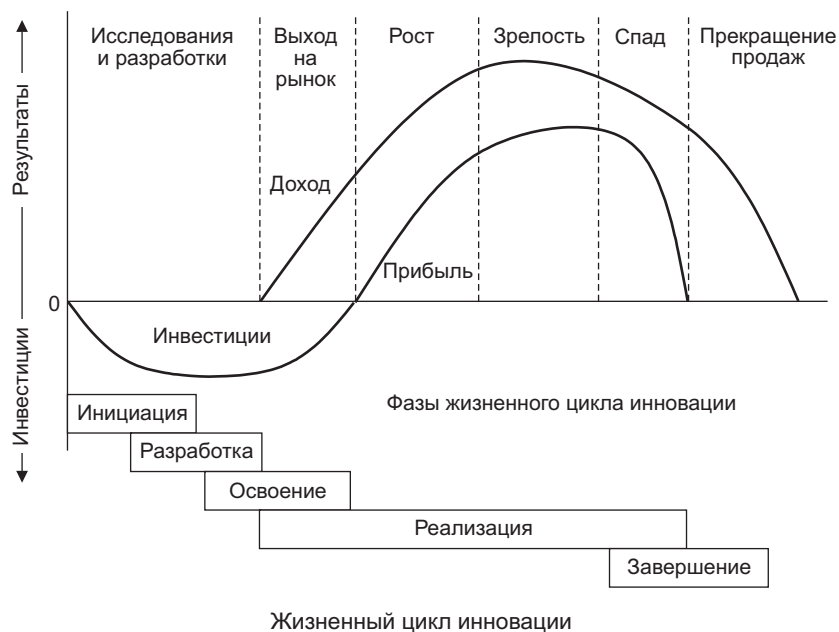
*В статье отражены подходы к интерпретации понятия «инновации в маркетинговом аспекте», выделены и систематизированы особенности жизненного цикла инновации. Маркетинг инноваций в современных условиях расширяет функционал на всех стадиях жизненного цикла, опыт инновационно активных предприятий в глобальном масштабе нацеливает маркетинг на конкретизацию алгоритмов проектирования жизненных циклов и учет ключевых отличий при их разработке, планирование маркетинговых мероприятий на всех этапах жизненного цикла с особым акцентом на дорыночных фазах.*

**Ключевые слова:** инновация; продукт; концепция; жизненный цикл; стадии; проектирование.

Концепцию жизненного цикла товара, разработанную в 1965г. Т. Левиттом, относят к числу базовых теорий, выделивших маркетинг как самостоятельную академическую дисциплину [1, с. 23]. Как известно, спрос на товары является циклическим. Применительно к любому товару или услуге цикличность спроса находит отражение в изменении объемов продаж и получаемой прибыли, распределенных во времени, что и выражает суть данной концепции. Каждый из предложенных рынку товаров или услуг может иметь свою, отличную от других, длительность жизненного цикла, в то же время для всех товаров и услуг характерны его одинаковые фазы. Ф. Котлер рассматривает жизненный цикл продукта (услуги) относительно развития продаж товара и получения прибыли, который состоит из четырех этапов: выведение на рынок; рост; зрелость и замедление роста; упадок [2, с. 266].

Прежде всего следует определиться с самой категорией инновации. В литературе существует огромное количество ее определений. Их рассматривают с трех сторон: 1) инновация как законченный процесс инициации, создания, освоения, распространения и адаптации к новшеству, трансформации и выгодного использования новшества; 2) инновация как часть процесса, ограниченная рамками потребителя (который осуществляет свои операции трансформации и выгодного использования новшества); 3) инновация как ряд результатов процесса получения и использования новации (как новшество и как внедренное новшество) [3, с. 13].

В этой связи также будет правомерным рассмотреть понятие жизненного цикла инновации. Учитывая существующие подходы к определению инновации как общего процесса и сущность самой концепции жизненного цикла, жизненный цикл инновации можно определить как период времени от момента зарождения идеи инновации, разработки, освоения, распространения до момента ее потребления и рутинизации потребителем [4, с. 5]. Таким образом, жизненный цикл инновации, представленный на рисунке — понятие более широкое, чем жизненный цикл товара, и состоит из следующих частей: 1) инициация; 2) разработка; 3) освоение; 4) реализация; 5) завершение.



Источники: разработано авторами.

Первую часть составляет фаза инициации, включая проведение фундаментальных, поисковых и прикладных исследований, результатом которой должно стать появление идеи нового продукта, услуги или технологии и определение конкретных путей ее реализации. В свою очередь разработка, создание и освоение инновации включает фазу опытно-конструкторских работ, где осуществляется переход от лабораторных условий к экспериментальным объектам, а в дальнейшем — к промышленному освоению инновации. Четвертая часть является основной, поскольку должна подтвердить коммерциализуемость инновации и, по своей сути, представляет собой жизненный цикл инновационного продукта, который выведен на рынок, включая все ранее обозначенные фазы. Стадии реализации и освоения жизненного цикла инновации связаны с процессом потребления инновации. Здесь выделяют этапы рутинизации и сервисного сопровождения потребления. На этапе рутинизации инновации основным является ее внедрение в практику деятельности потребителя, изменение его прежнего рутинного образа действий до новой рутины, основанной на внедренном новшестве. Внедряя новшество, потребитель повышает свой технологический и культурный уровень, приобретает определенные конкурентные преимущества [4, с. 5].

Рассмотрим отличительные особенности, характерные для инновационных продуктов, которые необходимо учитывать при проектировании их жизненного цикла и маркетингового управления.

Об успешности предложенной рынку инновации по понятным причинам можно будет судить лишь по завершении рыночной части ее жизненного цикла. Между тем рыночный успех инновации определяется в значительной степени тем, как будет представлена разрабатываемая инновация рынку. Следует максимально точно определить время создания опытного образца разрабатываемого продукта и с этого момента активно презентовать его потребителю. Для чего маркетологам необходимо разработать концепцию презентации инновации как уникального предложения, акцентируя внимание на наиболее адресных и эффективных инструментах маркетинговых коммуникаций, например, презентация инновации на международных выставках и научно-технических форумах, конференциях. Как правило, такие презентации начинаются задолго до вывода ее на рынок и активных продаж. Такой временной лаг может составлять несколько лет. В качестве примера можно привести презентацию очков виртуальной реальности Oculus Rift от компании Oculus VR (США). Опытный образец очков виртуальной реальности был представлен в 2012 г. на выставке Electronic Entertainment Expo (Лос-Анджелес), продажи потребительской версии очков виртуальной реальности планируется начать только в первом квартале 2016 г., т.е. время от презентации до начала массовых продаж — 4 года. Такая презентация может также использоваться для сбора прямых заказов от потребителей. В зарубежной практике особенно по разрабатываемым инновационным хайтек-продуктам получили широкое применение стартап интернет-площадки для финансирования производства и распространения таких продуктов. Так, если продолжить пример по очкам виртуальной реальности, то общее финансирование их разработки и освоения составило 91 млн дол., 2,4 млн из которых было собрано на краудфандинговой платформе Kickstarter. Аналогичная краудфандинговая платформа была использована для маркетинга такой инновации, как душ Nebia с запатентованной технологией распыления воды H2MICRO™ от американского производителя. Суть данной инновации состоит в том, что в основе используется технология распыления воды по аналогии с туманом (*nebia* — с итал. туман), что, по заявлению разработчиков, позволяет не только получать необычные ощущения при пользовании душем с такой технологией, но, что особо актуально, экономить средства на оплату воды (для США экономия может составить до 230 дол. в год на одно домохозяйство). Средства для разработки и коммерциализации данной инновации были собраны на краудфандинговой площадке, причем за одни сутки площадка собирала около 1 млн дол. [5]. Еще один пример — это лампа, работающая на силе гравитации (GravityLight). Ее разработки велись американскими

учеными, она предназначена для жителей стран, которые пользуются керосиновыми лампами для освещения, что является крайне опасным и экологически вредным. В данном случае для сбора денежных средств на разработку была использована площадка Indiegogo, в рамках которой в 2013 г. были успешно собраны деньги для производства опытных образцов лампы. В 2014—2015 гг. сбор средств продолжился, и было обеспечено финансирование доработки изобретения и его тестирование, которое на данный момент прошло в 1300 домах в 27 странах мира [6]. При этом на дорыночных фазах главная задача маркетинга — обеспечить сбор средств на коммерциализацию инновации и максимально наполнить портфель заказов. Кроме того, для обеспечения успешного выведения инновации на рынок используется тизерная реклама: сначала создается анонс события (выход инновационного продукта), а потом конкретизируется уникальное торговое предложение данной инновации: сознательно создается ажиотаж на продукцию еще до ее вывода на рынок, и в первые дни продаж раскупается почти все, что было доставлено в соответствующие торговые точки. Таким методом наиболее эффективно пользуется американская компания Apple при продаже всех своих новых электронных гаджетов. Таким образом, используя инструменты маркетингового управления, разработчик инновации привлекает средства потребителей продуктов, формирует портфель заказов для производства и тем самым создает необходимый задел для будущей коммерциализации инновации.

Проектируя жизненный цикл, следует также учитывать, что жизненный цикл инновации намного короче жизненного цикла традиционного продукта (особенно это характерно для хайтек-инноваций). Например, компания Apple отводит на свои iPhone срок пребывания на рынке всего один год.

Еще одна особенность, которую следует иметь в виду при проектировании жизненного цикла инновации, заключается в том, что разработчик такой инновации при выводе ее на рынок в фазах внедрения и роста имеет монопольный рынок. И, следовательно, диктует цены, используя стратегию «снятия сливок». Однако современные тенденции в развитии рынка инноваций свидетельствуют скорее об обратном. Нередки случаи, когда на фазе инициации производитель делает презентацию своих опытных образцов на определенном форуме, и с ним одновременно представляются инновации-аналоги со схожими свойствами, только другого производителя. В качестве примера можно привести ситуацию на рынке очков виртуальной реальности, потребительская версия которой с экраном разрешения Full HD была представлена на выставке «Электроникс» в 2015 г. На той же выставке были представлены аналоги очков виртуальной реальности от нескольких производителей: SONY со своим VR-устройством Project Morpheus, а также компания HTC с устройством Vive. Продажи всех вышеперечисленных устройств начнутся только в 2016 г., конкурентная борьба сместилась в фазу инициации и разработки, т.е. конкуренция возникает еще до момента выхода инноваций на рынок. У предприятий основная конкурентная борьба концентрируется в период освоения инновации, т.е. от опытного образца — к массовому производству, и возникает противоречие: с одной стороны, необходимо доработать и выпустить инновационный продукт, отвечающий всем требованиям рынка, и с учетом всех замечаний и устранения всех недостатков, выявленных на стадии экспериментов и пробных продаж, с другой стороны, надо выйти на рынок первым, раньше своих конкурентов. В этой связи в мировой практике имеют место постоянные судебные разбирательства между производителями инновационных продуктов, которые практически одновременно вышли с аналогичной продукцией на рынки, за запатентованные ими изобретения. Классическим примером борьбы за первенство патентов на рынке является история отношений Samsung и Apple. В частности, в 2015 г. компания Apple отсудила у компании Samsung 119 млн дол. в качестве возмещения ущерба за нарушение прав по двум патентам (в том числе и по технологии «сдвинь, чтобы разблокировать»). За многолетнюю историю конкурентной борьбы этих двух крупнейших компаний это далеко не первый и не единственный прецедент, при-

чем выигрыш был как на стороне Apple, так и на стороне Samsung. И в этой связи в целях исключения подобных ситуаций необходимо обеспечить включение маркетинговых инструментов в инновационный процесс уже на стадии инициации.

Проектируя жизненный цикл инновации, находящейся уже на его рыночных фазах, важно также учитывать скорость прохождения инновацией этих фаз. Если рост по традиционному продукту происходит постепенно и темпы роста продаж средние, то по инновациям кривая жизненного цикла на фазе внедрения и роста дает сразу скачок резко вверх, фазы внедрения и роста фактически сливаются в одну фазу интенсивного роста с темпами выше 200—300 %. Причем амплитуда продаж по инновационной продукции в отличие от традиционной резко увеличилась: на фазе внедрения и роста реализуется в несколько раз больше инновационной продукции, чем традиционной. Это можно отследить по динамике продаж инноваций от той же компании Apple (на примере различных версий iPhone): если продажи первой версии на фазе роста не превысили 1 млн шт., то вторая версия на фазе роста пользовалась спросом в 2 млн шт., и так темпы роста продаж по каждой версии увеличивались вплоть до пятой версии, продажи по которой на фазе внедрения и роста превысили 6 млн шт.

Еще одной отличительной особенностью, которую следует учитывать при проектировании жизненного цикла инновации, является определение момента наступления окупаемости разрабатываемой инновации. Общеизвестным является тот факт, что возврат вложений по инновационному продукту начинается с точки перехода фазы роста в фазу зрелости. Затраты на производство и реализацию инновационной продукции окупаются полностью тогда, когда темп роста объемов продаж замедляется и продажи стабилизируются на определенном уровне. Вместе с тем, особенно по хайтек-продуктам, момент безубыточности может наступить гораздо раньше, и задача маркетологов — обеспечить окупаемость продукта в более короткий период. Как было указано выше, большой процент инноваций коммерциализуется именно на базе краудфандинговых площадок и является результатом стартап-проектов. На дорыночных фазах собираются средства, помогающие обеспечить массовое производство, распределение и продвижение, а также предварительные заказы на инновацию с определенной долей предоплаты. Успех маркетинга фиксируется тогда, когда на стадии сбора предзаказов полностью окупаются затраты производителя. Например, на стадии стартапа на душ Nebia была установлена цена в 399 дол., несмотря на ее высокую величину, за 11 месяцев 2015 г. было собрано 30 000 предзаказов на данную инновацию, что в денежном эквиваленте составляет 11 970 000 дол. Если сравнить эту сумму с инвестициями, которые не превышают 10 млн дол., то продукт уже окупился на фазе сбора предзаказов, т.е. на фазе инициации инноваций. Это еще одна из причин, по которой особую важность приобретает раннее встраивание маркетинга в инновационный процесс. Применение инструментов маркетинга позволяет собрать такое количество денежных средств и предзаказов, которые окупают издержки на производство и реализацию инновации и позволяют уже на начальной фазе жизненного цикла получать доходы. С другой стороны, момент бифуркации прибыли, т.е. момент, когда рост прибыли сменяется ее спадом, наступает в первой части фазы спада, когда продажи только начинают снижаться. Многие производители снимают инновацию с производства до резкого падения ее продаж — в начале фазы спада, тем самым считая, что на данный момент максимальная прибыль по инновации получена, а издержки маркетингового сопровождения не снижаются, степень доходности последовательно падает. И с этого момента следует планировать вывод на рынок новой инновации.

В завершение проектирования жизненного цикла инновации особенно важным является установление той точки на кривой жизненного цикла, когда происходит рутинизация инновации, т.е. когда в восприятии потребителя инновация становится традиционным продуктом. Фиксация такой точки на кривой жизненного цикла инновации будет сигнализировать, во-первых, когда производитель должен выйти с последующей ин-

новацией: не ожидая, когда его сегменты будут завоеваны конкурентами, предложить самостоятельно усовершенствованный инновационный продукт; во-вторых, когда осуществить корректировку ценовой политики. Если производитель не счел возможным снять инновацию с производства, тогда о смене восприятия будет сигнализировать момент снижения цены на инновацию. Также общеизвестно, что на фазе внедрения, как правило, производители устанавливают высокую цену на инновационный продукт. Например, насадка для душа Nebia стоит 399 дол., очки виртуальной реальности Oculus Rift — от 350 до 400 дол., гравитационная лампа — 70 дол. Этот процесс можно отследить по любой инновации, например, первые мобильные телефоны по своей стоимости достигали нескольких тысяч долларов, в настоящее время цена мобильного телефона хорошо известна и может составлять всего несколько десятков долларов на простую модель, т.е. цена снижается постепенно. Время, когда целесообразно и даже необходимо снижать цену, — это установление точки, когда будет замечена утеря инновационности (уникальности) в восприятии целевых аудиторий. Отражение этой точки на графике жизненного цикла инновации — одна из ключевых особенностей его проектирования.

Таким образом, резюмируя вышесказанное, можно сделать вывод, что отличительными особенностями проектирования жизненного цикла инновации и маркетингового управления им являются:

- жизненный цикл инновации понятие более широкое, чем жизненный цикл товара, и состоит из следующих стадий: инициация, разработка, освоение, реализация, завершение;
- задача маркетинга — правильно определить время создания и представления опытного образца продукта, разработать концепцию его презентации на рынке;
- на дорыночных фазах маркетинг призван обеспечить сбор средств на коммерциализацию инновации и максимально наполнить портфель заказов;
- жизненный цикл инновации намного короче жизненного цикла традиционного продукта, короче и его отдельные стадии;
- на фазах внедрения и роста тип конкуренции на рынке — рынок монополиста, однако намечается тенденция смещения конкурентной борьбы на дорыночные фазы;
- темпы роста продаж на фазе внедрения и роста по инновациям гораздо выше темпов роста по традиционным продуктам;
- применение инструментов маркетинга позволяет достичь точки безубыточности уже на дорыночных фазах (формирование портфеля предварительных заказов);
- предлагать рынку новый продукт следует в точке бифуркации прибыли (смене роста прибыли ее спадом) — это момент ускорения спада продаж;
- при проектировании жизненного цикла инновации важно определить момент смены восприятия у потребителя — момент утери инновационности продукта или услуги (начало рутинизации).

Систематизация вышеперечисленных особенностей предоставляет специалистам по маркетингу возможности осуществлять проектирование жизненного цикла инновации грамотно, четко, своевременно и рационально.

### Л и т е р а т у р а

1. Эннис, Б. М. Классика маркетинга : сб. науч.-попул. ст. / Б. М. Эннис, К. Т. Кокс, М. П. Моква. — СПб. : Питер, 2001.  
*Enis, B. M. Klassika marketinga : sb. nauch.-popul. st. / B. M. Enis, K. T. Koks, M. P. Mokka. — SPb. : Piter, 2001.*
2. Котлер, Ф. Маркетинг-менеджмент : экспресс-курс / Ф. Котлер. — 2-е изд. — СПб. : Питер, 2006.  
*Kotler, F. Marketing-menedzhment : ekspress-kurs / F. Kotler. — 2-e izd. — SPb. : Piter, 2006.*
3. Баранчев, В. П. Маркетинг инноваций : учебник / В. П. Баранчев. — М. : Благвест-В, 2007.  
*Baranchev, V. P. Marketing innovatsiy : uchebnik / V. P. Baranchev. — M. : Blagovest-V, 2007.*

4. Протасеня, В. С. Маркетинг в инновационном процессе / В. С. Протасеня // Весн. Беларус. дзярж. экан. ун-та. — 2015. — № 4. — С. 5—14.

*Protaseniya, V. S. Marketing v innovatsionnom protsesse / V. S. Protaseniya // Vesn. Belarus. dzyarzh. ekan. un-ta. — 2015. — № 4. — S. 5—14.*

5. Данные по финансированию проектов [Электронный ресурс] // Kickstarter. — Режим доступа: <https://www.kickstarter.com>. — Дата доступа: 01.12.2015.

6. Данные по финансированию проектов [Электронный ресурс] // Indiegogo. — Режим доступа: <https://www.indiegogo.com>. — Дата доступа: 01.12.2015.

*Статья поступила в редакцию 11.11.2015 г.*

УДК 336.77

**О. Пузанкевич**  
BSEU (Minsk)

## FINANCIAL POTENTIAL AS A STABILIZATION TOOL OF ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE REPUBLIC OF BELARUS

*The article describes the sides of economic development in the Republic of Belarus, which implementation is directly related to usage and formation of companies' financial potential. The special attention is paid to the essential characteristics of this category. Also the features of financial potential showing its importance value in economic business process has been proved and grounded. Additionally the instruments of financial potential that guarantees financial security of an enterprise, its operation and development at the present stage have been carefully studied and analysed.*

**Keywords:** *financial potential; economic stabilization; financial resources; financial stability; optimality.*

**О. А. Пузанкевич**  
кандидат экономических наук, доцент  
БГЭУ (Минск)

## ФИНАНСОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ КАК СТАБИЛИЗАТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

*В статье рассматриваются вопросы, касающиеся экономического развития Республики Беларусь, реализация которых напрямую связана с формированием и использованием финансового потенциала предприятий. Определенное внимание уделено сущностным характеристикам данной категории, также обоснованы признаки финансового потенциала, отражающие его значение в хозяйственном процессе. Кроме этого, в работе описаны инструменты финансового потенциала, обеспечивающие финансовую безопасность предприятия, его функционирование и развитие на современном этапе.*

**Ключевые слова:** *финансовый потенциал; стабилизация экономики; финансовые ресурсы; финансовая устойчивость; оптимальность.*

### Введение

Для выполнения новых задач, выдвигаемых на современном этапе развития экономики, важное значение играет детальная оценка действующей системы хозяйствования, обеспечивающая глубокую анатомию конкретных результатов управленческих действий государства и отдельных хозяйственных субъектов во всех сферах функционирования Республики Беларусь. При этом необходимо учитывать внешнее воздействие мировой экономики, реальные условия функционирования отдельных предприятий, организаций, а также обосновать ключевые направления общественного развития.