

УДК 658.589

И.Л. Калюжный, профессор, д-р экон. наук,

Т.В. Калюжная, канд. экон. наук, доцент

Севастопольский национальный технический университет

ул. Севастопольская, 33, г. Севастополь, Украина, 99053

E-mail: root@sevgtu.sebastopol.ua

ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ СОЗДАНИЯ И ПРОДВИЖЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПРОДУКТА НА РЫНОК

Рассмотрены особенности разработки бизнес-модели создания и продвижения инноваций на рынок, на основе которой реализуется экономическая, финансовая и организационная политика создания ценности инноваций и доведения их до потребителя.

Ключевые слова: инновация, инновационный продукт, бизнес-модель, этапы жизненного цикла инновационного продукта, потребительские функции, потребительская ценность инноваций.

Постановка проблемы. Известно, что на Украине, также как в странах СНГ, большой проблемой всегда было и остается в настоящее время распространение инноваций и доведение их до потребителя. Статистика показывает, что отечественные предприятия производят и реализуют инновационную продукцию на рынке в общем объеме реализации не более 10 %, в то время как в развитых странах объем реализации такой продукции составляет до 70 %. Это говорит о том, что существует проблема разработки такой методологии создания и распространения нововведений, которая должна содержать не только этапы их создания и производства, но и определение потребительской ценности и доведение её до потребителя. Для решения этой проблемы многими западными фирмами разрабатываются бизнес-модели продвижения новых товаров на рынок и доведения их до потребителей.

Бизнес-модель – это общая картина того, как инновационная стратегия будет создавать экономическую ценность для потребителя, для фирмы, для акционеров и партнёров. Она принимает во внимание инфраструктуру, необходимую для продвижения инновации на рынок таким образом, который удобен и прост для покупателя, и в то же время прибылен для фирмы [1]. Вторая проблема заключается в том, чтобы определить на каком этапе жизненного цикла создания инноваций разрабатывать такую модель, а именно: на этапах НИОКР, после окончания разработки инновационного продукта или после этапа его производства, до начала этапа реализации инноваций. Третья проблема заключается в том, что для успешного поддержания бизнеса важно не только создать бизнес-модель, но и непрерывно её совершенствовать на всех этапах S-образной кривой жизненного цикла инновации, так как в процессе изменения инновационного продукта на различных этапах S-кривой бизнес-модели отличаются в соответствии с изменяющимися целями и стратегиями. Решение этих проблем имеет первостепенное значение для повышения конкурентоспособности продукции и наполнения рынка отечественными инновационными товарами. В украинской науке эти вопросы практически не разработаны, а в западной и российской отдельные разработки носят несистемный характер. В решении этих проблем заключается новизна и актуальность затронутой темы.

Анализ публикаций. Вопросу создания бизнес-моделей уделяется внимание в зарубежной литературе. К ведущим специалистам в этой области исследования можно отнести Д. Берг, Х. Фримен, Д. Роман, С. Клайн, Р. Росвелл и др. [2]. В научной литературе приводятся результаты исследований, посвященных созданию бизнес-моделей инновационной деятельности, представлены различные точки зрения на определение бизнес-моделей современных компаний (A. Slywotzky, A. Osterwalder, H. Chesbrough), дается обзор бизнес-моделей, встречающихся на практике, приводятся наиболее интересные классификации бизнес-моделей.

Однако в отечественных изданиях проблема создания бизнес-моделей рассмотрена достаточно слабо. Среди исследователей можно выделить Р. Михеева, А. Руслана, А. Дынкина [2]. В.Ю. Котельников приводит отличия бизнес-модели от модели создания прибыли, рассматривает шесть компонентов бизнес-модели [1]. В.А. Рыжов в своей работе рассматривает различные варианты бизнес-моделей по продвижению инноваций [3].

Выделение нерешенных частей проблемы. Требуют дальнейшего исследования проблемы формирования и совершенствования бизнес-моделей, на основе которых будет реализовываться экономическая, финансовая и организационная политика, стратегия создания ценности инноваций и доведения их до потребителя.

Целью статьи является постановка проблемы разработки и совершенствования бизнес-модели создания и продвижения инноваций на рынок, определение её сущности, разработка алгоритма её создания и совершенствования, определение времени разработки, определение зависимости разработки и

совершенствования бизнес-модели от эволюции инноваций на различных этапах S-кривой жизненного цикла инновационного продукта.

Изложение основного материала. Исходя из поставленных в начале статьи проблем необходимо определить теоретические подходы к разработке бизнес-модели, её роли в процессе создания инноваций, места в создании цепочки ценности в процессе разработки и продвижения инноваций на рынок и доведения их до потребителя.

Всемирно известные бизнесмены, создавшие с нуля индустриальные империи, использовали в качестве жизненного лозунга афоризм Паскаля: «Предвидеть – значит управлять» [4]. Действительно, по окончании этапа поисковых исследований на стадии НИР, используя созданные на этой стадии банки данных конструкторско-технологических и стоимостных решений (КТСр), необходимо описать бизнес-модель как общую картину того, как создаваемая на базе исследованных КТСр инновация будет определять экономическую ценность для покупателя и фирмы-производителя. В общем виде бизнес-модель создания и продвижения инновационного продукта (технологии, услуг) на рынок представляет собой модель достижения ценности инновации для потребителя и алгоритм донесения до него этой ценности на прогнозном рынке.

Бизнес-модель позволяет понять, на каких вновь созданных потребительских функциях фирма будет зарабатывать деньги, как будут использоваться ресурсы фирмы, насколько эффективно действуют бизнес-процессы продвижения новых товаров (технологий, услуг) на рынок, как они взаимодействуют с внешней средой, когда и какому потребителю необходимы новые потребительские функции, насколько они повышают конкурентоспособность нового товара и фирмы, позволяют оптимизировать инвестиции и снижать издержки на всех этапах жизненного цикла инноваций.

Известно, что инновационный продукт развивается по S-образной кривой и последовательно проходит этапы своего жизненного цикла. На первом этапе – это базовая модель, инновации на втором этапе уже чисто инженерные, где основные технические параметры инноваций растут пропорционально вложению капитала, при этом новый продукт становится все более надежным и удобным в работе. К концу второго этапа инновационный продукт, заполняя рынок, дифференцируясь, переходит в модельный ряд, у него появляются многочисленные вспомогательные системы, делающие работу с ним удобнее.

На третьем этапе продукты уже переходят в руки дизайнеров. Кроме того, при наличии рыночного спроса инновации могут начать разветвляться на разные продукты, предназначенные для работы в различных условиях или выполняющие отличающиеся функции. Изделия имеют тенденцию объединяться с другими продуктами, образуя полезные гибриды (например, ПК+ периферийные устройства – принтеры, сканеры).

На четвертом этапе продукт имеет такие технические характеристики, которые соответствуют не возможностям индустрии, а потребностям места его работы. Происходит снижение технических показателей продукта с максимально возможных до тех, которые необходимы здесь и сейчас, появляются одноразовые упрощенные версии товаров, игрушки, актуализируется сервис [5].

Такое эволюционное изменение инновационного товара с переходом с этапа на этап S-кривой с целью заполнения всех ниш рынка и удовлетворения различных потребителей, влечёт за собой соответствующее изменение бизнес-модели.

Основной целью постоянного изменения и адаптации бизнес-модели к изменениям конкурентной среды является увеличение периода получения дохода от инноваций с первого по четвёртый этапы S-кривой жизненного цикла. Важной целью также является опережение конкурентов и создание входных барьеров для распространения аналогичной продукции других производителей на рынке [6].

Для того чтобы оценить эффективность бизнес-модели создания и продвижения инновационного продукта на рынок необходимо проанализировать:

1. Насколько инновационный товар соответствует основным потребностям потенциального потребителя.
2. Какова её способность обеспечивать прогнозную прибыль на всех этапах жизненного цикла инноваций, отраслевого рынка и фирмы?
3. Каким образом формируется проектная цена инноваций и укладываются ли проектные затраты на создание и продвижение инновационного продукта в эту цену? Под проектной ценой подразумевается спрогнозированная цена инновационного продукта на каждом этапе отраслевого жизненного цикла по S-кривой на прогнозном рынке.
4. Соответствует ли бизнес-модель стратегии фирмы?

Бизнес-модель создания и продвижения инновационного продукта на рынок состоит из четырёх взаимосвязанных составляющих:

1. Предложение ценности покупателю в виде новых потребительских функций и её признание.
2. Определение интегрального дохода и прибыли на всех этапах жизненного цикла инноваций.

3. Ключевые ресурсы, используемые для выполнения цепочек создания ценности – производства продуктов и оказания услуг, для получения прогнозного дохода и прибыли на всех этапах жизненного цикла инноваций.
4. Ключевые бизнес-процессы, позволяющие довести предложенную ценность инноваций и признать её потребителем.

Разработка бизнес-модели создания и продвижения инновационного продукта на рынок происходит по следующему алгоритму:

1. Анализ тенденций роста будущего отраслевого рынка инноваций, спрогнозированного по S-кривой жизненного цикла поэтапно.
2. Анализ потребительской ценности прогнозного товара, как суммы потребительских функций с учётом его преобразования и изменения на всех этапах прогнозной S-кривой и определение прогнозной цены по этапам.
3. Установление прогнозного объёма продаж и прибыли от реализации инноваций на всех этапах жизненного цикла инноваций.
4. Расчёт прогнозных затрат и определение проектной себестоимости и трудоёмкости инноваций, укладываемых в прогнозную цену с учётом прогнозируемой прибыли.
5. Определение прогнозируемой интегральной прибыли от продаж инновационной продукции на всех этапах жизненного цикла. Данный прогноз даёт возможность определить лимит финансовых средств, которые должны быть получены фирмой в результате прогнозируемых продаж инновационного товара. Сумма прогнозируемой прибыли по всем этапам S-кривой служит основанием получения необходимых инвестиций для финансирования этапов разработки, подготовки производства на объём выпуска изделий и выпуска первой партии, т.е. нулевого и первого этапов S-кривой (затратной её части). Превышение затрат на этих этапах по сравнению с прогнозной суммой прибылей по всем этапам жизненного цикла, показывает, что проект в дальнейшем не окупается. Следовательно, необходимо укладываться в рассчитанную сумму. После проведения таких расчётов на этапе поисковых исследований и принятия решения о начале ОКР результаты этих расчётов необходимо закладывать как в краткий, так и в полный бизнес-планы инновационного проекта, т.к. на этих расчётах базируется финансовый профиль проекта.
6. Определение целевых групп будущих потребителей и ниши рынка инноваций, определение каналов продвижения инноваций на рынок.
7. Определение механизма взаимодействия компании с партнерами и поставщиками.

П.п. 1-7 бизнес-модели создания и продвижения инновационного продукта на рынок являются основанием для поиска инвестора и получения необходимых инвестиций на основании составленного краткого бизнес-плана в виде технико-экономического обоснования проекта, а также установления бюджета разработки и сроков вывода инновации на рынок, исходя из полученных инвестиций и определения порядка финансирования. На основании этих данных разрабатывается ТЭЗ, РУКиТ и полный бизнес-план инновационного проекта.

В ТЭЗ и РУКиТ включается как принципы разработки базовой конструкции изделия, подготовки производства, выпуска первых партий продукта, так и принципы возможного дальнейшего совершенствования товара в виде модельного ряда, гибридов, дизайнерских решений и т.д. по всем этапам жизненного цикла продукта и определения объёмов финансирования на эти цели. По мере продвижения товара по этапам S-кривой ТЭЗ и РУКиТ изменяются согласно изменениям бизнес-модели, которая меняется, адаптируясь к внешней и внутренней среде.

Результаты анализа, проведенные в п.п. 1, 2, 3, 4, 5 необходимы для определения проектной или директивной цены инновационного товара (услуги, технологий), и на основе полученной цены – определения проектной трудоёмкости, себестоимости и затрат на весь жизненный цикл разработки, подготовки производства, испытаний и запуска первой партии.

Данные параметры закладываются наравне с техническими характеристиками в ТЭЗ и РУКиТ с целью создания нового продукта, подготовки производства под прогнозируемые объёмы выпуска и продаж экономически выгодного фирме-изготовителю и пользующиеся спросом у покупателя.

Использование предложенных рекомендаций по разработке бизнес-модели позволит руководителям фирмы увидеть и использовать скрытые возможности для повышения конкурентоспособности бизнеса, особенно в условиях кризиса, даст возможность избавиться от явно провальных элементов сложившего бизнеса, которые «съедают» дефицитные ресурсы и не позволяют фирме двигаться вперед.

Выводы. Таким образом, разработка бизнес-модели создания и продвижения инноваций на рынок даёт возможность построить общую картину превращения инноваций в экономическую ценность для бизнеса. Для этого данную бизнес-модель необходимо создавать на этапе поисковых исследований

НИОКР и постоянно адаптировать её по мере перехода вновь созданного товара (технологии, услуги) на последующие этапы S-кривой.

Перспективы дальнейшего развития исследований. Разработка бизнес-моделей является сложной и трудоемкой задачей и нуждается в конкретной методологической платформе. Дальнейшие исследования должны быть направлены на совершенствовании методов разработки бизнес-моделей продвижения товаров на рынок, набора статистики на отечественных фирмах и обобщения полученных результатов.

Библиографический список

1. Котельников В.Ю. TEN 3: Новые бизнес-модели для эпохи быстрых перемен, движимых инновациями / В.Ю. Котельников. — М.: ООО «Издательство «Эксмо», 2007. — 95 с.
2. Калужный И.Л. Модели инновационного процесса: достоинства, недостатки и особенности формирования / И.Л. Калужный, В.А. Митус // Вестник СевГТУ. Сер. Экономика и финансы: сб. науч. тр. — Севастополь, 2009. — Вып. 98. — С. 98–102.
3. Рыжов В.А. Методики привлечения, оценки разработок и механизм отбора технологий на условиях, нужных инвестору / В.А. Рыжов // Материалы Международного форума «Проекты будущего: междисциплинарный подход» 16-19 октября 2006. г. — Звенигород, 2006. —
4. Шнейдер А. Наука побеждать в инвестициях, менеджменте и маркетинге / А. Шнейдер, Я. Кацман, Г. Топчишвили. — Москва: Изд-во АСТ, 2002. — 232 с.
5. Калужный И.Л. Особенности процесса управления знаниями научно-производственного предприятия / И.Л. Калужный, Т.В. Калужная // Вестник СевГТУ. Сер. Экономика и финансы: сб. науч. тр. — Севастополь, 2009. — Вып. 98. — С. 52–57.
6. Калужный И.Л. Основы инновационного менеджмента научно-производственного предприятия / И.Л. Калужный. — Севастополь: Рибест, 2008. — 266 с.

Поступила в редакцию 14.04.2010 г.