

Смолянинов<sup>1</sup> Н. Е., Матягина<sup>2</sup> Т. В.

## БИЗНЕС-МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗРАБОТКИ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ ИННОВАЦИИ

Уфимский государственный авиационный технический университет<sup>1,2</sup> (Россия, г. Уфа)nesmol@mail.ru<sup>1</sup>, bz\_ugatu@mail.ru<sup>2</sup>

Существующие подходы к организации отношений участников инновационной деятельности в процессе создания и коммерциализации новых продуктов часто не включают явно конечных потребителей инновации. Предлагается подход, который использует комплексное использование инструментов бизнес-моделирования в процессе разработки стратегической инновации. Рассмотрены этапы бизнес-моделирования стратегической инновации.

**Ключевые слова:** стратегическая инновация, бизнес-модель, конкурентные преимущества, организация отношений участников инновационной деятельности.

**Введение.** Разработка новых технологий и появление высокотехнологических производств определяют развитие промышленности и экономический рост. В свою очередь, преобладающим направлением роста результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических разработок (НИОКТР) служит интенсификация инновационных процессов на конкретном предприятии [7] и их коммерциализация.

Однако большое количество результатов исследований и разработок остается моделями, которые не нашли свое применение на рынке потребления. В этих условиях компаниям необходимо сконцентрироваться на *росте результативности инновационного процесса*.

Считается, что отношения в сфере инноваций по вопросам разработки, производства и потребления новейших продуктов и технологий, управленческого опыта, «ноу-хау» и др. инновационных объектов возникают между многими субъектами [4], [2]:

– *Разработчиками инноваций:* научно-исследовательскими институтами, предприятиями, стартапами, коллективами изобретателей, отдельными разработчиками,

которые предлагают свой продукт для коммерциализации.

– *Инвесторами:* государственными и частными фондами, венчурными компаниями, заинтересованными предприятиями, профессиональными инвесторами и бизнес-ангелами, которые предлагают для финансирования НИОКТР различные условия финансирования в своих программах и грантах.

– *Центрами коммерциализации:* консалтинговыми компаниями, инновационными центрами, бизнес-инкубаторами и акселераторами, которые являются институтами развития инфраструктуры инновационной деятельности и масштабирования инноваций. Центры коммерциализации осуществляют также передачу инновации получателю или пользователю, который и будет в дальнейшем заниматься ее освоением.

Проблема заключается в том, что такая модель организации отношений в сфере создания и коммерциализации новых продуктов не затрагивает явно конечных потребителей инновации. Каждый из участников инновационного процесса может по-своему видеть состав, место и роль потенциальных потребителей.

В связи с этим предлагается подход, позволяющий моделировать и формализовать отношения всех участников инновационного процесса с потенциальными потребителями и покупателями инновационного продукта на всех этапах создания и коммерциализации инноваций.

**Бизнес-моделирование как инструмент разработки стратегической инновации.**

Предлагается подход, который использует комплексное использование инструментов бизнес-моделирования в процессе разработки стратегической инновации:

- 1) для выявления: атрибутов ключевых ценностей инновационного продукта;
- 2) для разработки альтернативных технологий и способов производства ключевых ценностей в процессе разработки и коммерциализации инновации;
- 3) для согласования и использования атрибутов ключевых ценностей в отношениях между участниками инновационного процесса.

Процесс создания и коммерциализации инноваций в современных условиях приобретает форму стратегии, а *стратегическая инновация* рассматривается как результат конкретных инженерных разработок и научных исследований, который в свою очередь воплощается в реализованный продукт [9].

Стратегическая инновация направлена на уход из исчерпавшей себя существующей технологической структуры к высокотехнологичным производствам [8]. Вместе с тем, стратегическую инновацию нужно рассматривать как один из методов повышения конкурентоспособности, поддержания темпов развития и дохода компании [3].

Следуя логике стратегического управления, стратегическая инновация должна основываться на его этапности: разработке видения и миссии компании, формулировке стратегических и функциональных целей, разработке и выборе альтернатив развития

стратегической инновации, принятии решения, реализации, мониторинге, контроле и анализе стратегического разрыва, принятии решения об изменениях в ходе реализации инновационной стратегии.

Выделяют несколько моделей стратегической инновации [5]:

- основанная на технологии;
- основанная на потребности;
- смешанная, основанная на технологии, разработанной с учетом потребностей рынка.

**Этапы бизнес-моделирования стратегической инновации.**

*1 этап* – предварительная формулировка ценностного предложения (выбор идеи) [10].

*1.1* – выявление потребностей. На этом этапе методами опроса, экспертных оценок, мозгового штурма, «5 почему», «диаграммы Исикавы» и др. формируются и ранжируются списки потребительских предпочтений (потребностей и желаний) и неуверенности (страхов).

*1.2* – предварительная формулировка ценностного предложения для потребителя. На этом этапе формулируются и ранжируются по аналогии с этапом 1 возможные варианты инновационных решений разработчиков: характеристики инновационного продукта, выгоды потенциальных потребителей, впечатления (эмоции), которые может получить клиент от продукта.

Таблица 1  
Схема анализа соответствия предпочтений потребителя и атрибутов продукта

Потребитель	Продукт	Прим. Наличие заменителей
Потребности (П <sub>1</sub> , П <sub>2</sub> , ..., П <sub>n</sub> )	Характеристики (Х <sub>1</sub> , Х <sub>2</sub> , ..., Х <sub>n</sub> )	
Желания (Ж <sub>1</sub> , Ж <sub>2</sub> , ..., Ж <sub>j</sub> )	Выгоды (В <sub>1</sub> , В <sub>2</sub> , ..., В <sub>j</sub> )	
Страхи (С <sub>1</sub> , С <sub>2</sub> , ..., С <sub>p</sub> )	Эмоции (Э <sub>1</sub> , Э <sub>2</sub> , ..., Э <sub>p</sub> )	
Идеальный сегмент	Идеальный продукт	

1.3 – приведение в соответствие и анализ списков, составленных на этапах 1.1 и 1.2 (по схеме, согласно табл. 1). На этом этапе также формулируется профиль идеального клиента и атрибуты идеального продукта, указываются продукты-заменители и аналоги.

2 этап – анализ предполагаемых сфер деятельности компании и возможных способов и технологий реализации бизнес-идеи [1]. На этом этапе продится анализ возможностей внедрения инновации для новой сферы деятельности и (или) новых способов использования инноваций.

2.1 – *возможный перечень сфер деятельности* выбирается из открытого списка: финансы, производительность, промышленность и производство, найм, связь (коммуникации), рабочие процессы, места хранения, аналитика, служба поддержки, маркетинг, исследования рынка, реклама, продажи и CRM, юридическая деятельность, офисная деятельность, разработка программного обеспечения, кредитование, страхование, недвижимость, транспортировка (транспорт), здравоохранение, электронная коммерция, безопасность, управление содержанием (контентом), бизнес-аналитика, человеческие ресурсы, местные службы, биотехнологии, СМИ (медиа), правительство (государственные услуги), общественное питание и гостиничный бизнес, путешествия и туризм, некоммерческие организации (НКО), социальные программы, образование и обучение, сельское хозяйство, и др.

После ранжирования списка по значимости для разработчика выбирается одна или несколько наиболее перспективных сфер деятельности.

2.2 – *новый способ реализации бизнес-идеи* (примеры альтернатив): промежуточная или агрегирующая ниша (сегмент), новая ниша, новый вариант использования, создание рынка, развитие рынка, новая кооперация, более гибкий или настраиваемый продукт, сделать подходящим для разработчиков, программное обеспечение как услуга, сделать дорогой продукт дешевле или бесплатно, «длинный хвост» или удаленный доступ, пакетное предложение, модель взаимодействия с обменом сообщениями, сделать мобильным, создать корпоративное программное обеспечение, которое может использоваться как

потребительское программное обеспечение, использование виртуальной реальности или машинного обучения, создать новую модель взаимодействия с клиентами, создать (улучшить) услугу (сервис), коммерциализировать популярный открытый исходный код, представление данных уникальным образом, создание тренажера (для формирования опыта), изменение платформы (для it продукта), продажа разрешительной технологии (лицензии), автоматизация процесса, создать решение *plug-and-play* (подключи и играй), сделать равноправным (массово применяемым), формирование оригинального и эксклюзивного контента, оптимизация процесса с помощью технологии, предложить кредиты или страхование, использовать оборудование для разблокировки новых вариантов использования, совместное онлайн и оффлайн использование и др.

После ранжирования списка по значимости для разработчика выбирается один или несколько наиболее эффективных или вероятных способов (технологий) реализации бизнес-идеи.

2.3 – *анализ матрицы «Сфера деятельности – способ реализации бизнес-идеи»*.

На основе выбора, сделанного на этапах 2.1 и 2.2 по схеме, согласно табл. 2 проводится анализ технологических альтернатив стратегической инновации.

Таблица 2  
Схема анализа технологических альтернатив стратегической инновации

Сфера \ Способ	Способ <sub>1</sub>	...	Способ <sub>g</sub>
Сфера <sub>1</sub>	x		
...		x <sub>o</sub>	o
Сфера <sub>k</sub>	o		

Методами ситуационного анализа собирается информация о компаниях-конкурентах и о внутреннем потенциале собственной компании.

В матрице (табл. 2), на пересечении выбранных сфер деятельности и возможных способов реализации бизнес-идеи устанавливаются маркеры (обозначения брендов) собственной

компания (х) или обозначения компаний-конкурентов (о). Отдельно стоящие маркеры (о) и (х) указывают на уникальность – эксклюзивное применение сферы деятельности и способа реализации бизнес-идеи компанией-конкурентом (о) или собственной компанией (х), соответственно. Маркер (хо) указывает на зону конкуренции. Если по прошествии времени маркер (х) или (о) поменялся на маркер (хо), это означает что одна из компаний начала использование стратегии «копирования». Пустая ячейка соответствует, что данная ниша по предложению продукта либо не сформированна, либо является неперспективной.

Количество ячеек, занятых маркерами компании, дает качественную оценку уровня ее конкурентного преимущества по применению инноваций в сферах деятельности и отраслях.

*3 этап – анализ рисков инноваций.* Проводится выявление и анализ рисков, всязанных с разработкой и внедрением инноваций.

*4 этап – сегментация рынка.* На этом этапе проводится детальная сегментация рынка методами инструментального маркетинга.

*5 этап – формулировка ценностного предложение.* Имея информацию о технологических и инновационных возможностях компании формулируются ценностные предложения (ЦП) по инновационному продукту. ЦП формализуются в форме уникальных торговых предложений, рекламных слоганов, буклетов и др. форм рекламной продукции. ЦП тестируется на выборочной совокупности потенциальных потребителей

*6 этап – позиционирование продукта.* Устанавливается соответствие между разработанными вариантами ЦП и целевой аудиторией (ЦА) – wybranными для предложения инноваций сегментами потребителей. Данное соответствие указывается в шаблоне бизнес-модели Остервальдера-Пинье [6] (см. рис.1).



Рисунок 1 – Шаблон бизнес-модели и позиционирование продукта

Таким образом, в статье сделан вывод о том, что типовая модель организации отношений в сфере создания и коммерциализации инноваций не затрагивает явно конечных потребителей инновации. Каждый из участников инновационного процесса может по своему видеть состав, место и роль потенциальных потребителей. В связи с этим предложен подход, который рассматривает бизнес-моделирование как инструмент разработки стратегической инновации. Обоснованы основные этапы бизнес-моделирования стратегической инновации.

### Библиографический список

1. Stromberg E. The Startup Idea Matrix. // «The Mission». [Электронный ресурс]. URL: <https://medium.com/the-mission/the-startup-idea-matrix-182bf2eba53a> (Дата обращения 10.09.2017).
2. Волостников И. Ю. Основные этапы инновационного процесса // Экономика и маркетинг. – С. 68-70с.
3. Галимова М. П. Трансфер технологий: критерии выбора бизнес-модели // Управление экономикой: методы, модели, технологии материалы XVI Международной научной конференции. Ответственный редактор Л. А. Исмагилова. 2016. С. 42-46.
4. Кузык Б. Н. Инновационное развитие России: сценарный подход. Вестник Российской академии наук. – 2011г. – №3.

5. Мазенин А. М. Маркетинговый инструментарий коммерциализации технологий // Экономический Вестник Ростовского государственного университета. – 2011 г. Том 6. – №1. Часть 3.

6. Остервальдер А. Построение бизнес-моделей: Настольная книга стратега и новатора / Александр Остервальдер, Ив Пинье; Пер. с англ. – М.: Альпина Паблицер, 2013. – 288 с.

7. Проблемы коммерциализации научно-технических разработок в России и направления их решений [Электронный ресурс]. URL:

<https://4science.ru/events/sfy2016/theses/5b814e575d914073bc8df66dd14d14dc>

8. Распоряжение Правительства РФ от 8 декабря 2011г. №2227-р «О Стратегии инновационного развития»

9. Румянцев А. А. Стратегические инновации в технологическом прорыве экономики. Экономика и управление. – 2011 г. – №6(68) – 25-28с.

10. Томпсон П. Шаблон ценностного предложения // Сайт агентства «Uplab». [Электронный ресурс]. URL: <https://www.uplab.ru/blog/value-proposition-template/> (Дата обращения 10.09.2017).