

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ КЛАСТЕРОВ НА ОСНОВЕ ЦЕННОСТНОГО КЛАССИФИКАТОРА ИННОВАЦИЙ

Малышева Л.А., Харламова О.Г.

¹ФГАОУ ВПО Уральский Федеральный университет имени первого Президента РФ Б.Н. Ельцина, Бизнес-школа УрФУ. Россия. 620002, Екатеринбург, ул Мира, 19, e-mail: Director@mba-urfu.com, Mba-urfu@mba-urfu.com

В данной статье для повышения инновационной активности предприятий предлагается системный подход и ценностно-ориентированный классификатор инноваций, задающий цепочку ценности, аналогичную последовательности переделов и/или укладов. В отличие от существующих подходов к классификации, авторы опираются на цепочку добавленной ценности Майкла Портера и задают последовательность (алгоритм) вовлечения не инновационных компаний в инновационную деятельность. В ходе классификации авторы выявляют заказчика инновационной деятельности – рынок спроса или рынок предложения. В зависимости от заказчика, формируется вытягивающая или выталкивающая цепочки бизнес-кооперации. С помощью классификатора авторы определяют уровень сложности (передела) инновации. Кроме того, предлагаются различные этапы присоединения компаний в цепочку ценности, обосновываются принципы формирования проектного кластера, его необходимость в повышении инновационной активности предприятий.

Ключевые слова: инновационная деятельность, классификация инноваций, проектный кластер, цепочка ценности

FORMING PROJECT CLUSTERS BASED ON VALUE CLASSIFICATION OF INNOVATION

Malysheva L.A., Kharlamova O.G.

Ural Federal University named after the first President of RF Boris Yeltsin, Business School UrFU. Russia. 620002, Ekaterinburg, Mira, 19. Director@mba-urfu.com, Mba-urfu@mba-urfu.com

In this paper, to increase innovation activity of enterprises, we offering a systematic approach and value-oriented classification of innovation. Unlike existing approaches to classification, the authors rely on a chain of added value and set a sequence involving no innovative companies in innovation. During the classification of the authors reveal the customer's innovation - the market demand and market supply. Depending on the customer, formed the pull chain or push business cooperation. With the help of the classifier authors define the difficulty level (redistribution) innovation. Also available are various stages of joining the companies in the value chain, justified by the principles of formation of project clusters, its need to improve innovation activity of enterprises.

Keywords: Innovation activity, the classification of innovation, project cluster, chain of value

В кризисных условиях падения спроса и покупательской способности разделение труда становится не эффективным, и на первый план выходят другие способы организации деятельности – объединение для решения определенной задачи, выполнения заказа, работы над проблемой. Такое объединение может носить разовый, непостоянный характер. По аналогии с проектной деятельностью предприятия, будем считать временное объединение компаний для решения задачи – проектным кластером.

Понятие экономического кластера ввел М. Портер в своей работе «Конкуренция». Кластер — это группа географически соседствующих, взаимосвязанных компаний (поставщики, производители и др.) и связанных с ними организаций (образовательные заведения, органы государственного управления, инфраструктурные компании), действующих в определенных сферах и взаимодополняющих друг друга [7]. Самострокова Е.С. уточняет: «это

неформальное объединение крупных лидирующих фирм с множеством средних и малых предприятий, создателей технологий и потребителей, взаимодействующих друг с другом в рамках единой цепочки создания стоимости, находящихся на ограниченной территории и осуществляющих совместную деятельность в процессе производства и поставки определенного типа продукции или услуг» [8].

Теория формирования кластеров отражена в трудах Е. Лимера, И. Толенадо и Д. Солье, Е. Дахмена, В. Фельдмана, Д. Керне, С. Линдера, К. Кетелса, А. Фукс-Уильямса и др.

В России этому направлению посвящены работы А.Г. Аганбегяна, М.В. Винокуровой, В.Н.Княгинина, В.А. Крюкова, Н.И. Лариной, В.Г. Марачи, Л.С. Маркова, А.А. Миграняна, Ю.В. Михеева, И.В. Павлова, Г.Х. Попова, А.Н. Праздничных, А.И. Ситникова, В.П. Третьяка, И.С. Феровой, М.И. Уманского, Г.Р. Хасаева, П.Г. Щедровицкого, Т.В. Цихана, В.Н. Цыганковой, Е.М. Черноуцана, А.Б. Пушкаренко, В.И. Филатова, М.А. Ягольнищера, Д.А. Ялова, В.З. Ямпольского и др.

Отечественный кластерный подход зародился еще на этапе формирования территориально-промышленных комплексов. В основном, речь идет об устойчивых, долгосрочных образованиях. Настоящие условия вынуждают компании создавать разовые цепочки бизнес-кооперации для выполнения заказов, т.е. формировать проектные кластеры.

Мы считаем, что проектные кластеры могут использоваться для развития инновационной деятельности, при этом в проектный кластер с участием инновационной компании могут вовлекаться предприятия самого разного типа, в т.ч. не инновационные. Такой же подход могут применять государственные корпорации, внедряющие новые технологии, технику и продукты при объявлении тендеров для проведения закупок, при этом вовлекающие в цепочку создания ценности не инновационные компании.

Несмотря на множество публикаций в сфере проектного управления, до сих пор принципы формирования проектных кластеров не обозначены. Это объясняется сравнительно недавним резким повышением интереса к инновационной деятельности, в свете импортозамещения, геополитики, санкций, общемирового кризиса, начиная с 2014 г.

Лизунов В.В., Метелев С.Е., Соловьев А.А. говорили о пилотных кластерах [4], что соответствует проектным, но в отличие от них, предполагает последующее функционирование на постоянной основе.

Галимов Д.А. в монографии пишет об инновационных кластерах и отмечает отличие инновационного кластера от других форм экономических объединений в том, что компании кластера не идут на полное слияние, а создают механизм взаимодействия, позволяющий им сохранить статус юридического лица и при этом сотрудничать с другими предприятиями, образующими кластер за его пределами. [2]. В то же время, Галимов Д.А. говорит о

формировании инновационных кластеров на этапах производства, реализации и непроизводственных взаимодействий. Мы считаем, что это не все точки взаимодействия предприятий, их кооперация и формирование проектного кластера могут возникнуть на любом этапе инновационной деятельности. И здесь имеет смысл рассмотреть подробнее этапы инновационной деятельности.

Говоря о возможных событиях формирования проектных кластеров для развития инноваций, имеет смысл обратиться к этапам инновационной деятельности, согласованным с последовательностью формирования ценности для потребителя. Для этого нам понадобится классификация инноваций.

В данной статье будут рассмотрены три вопроса:

1. Классификация инноваций на основе цепочки создания ценности;
2. Разработка ценностного классификатора;
3. Принципы формирования проектных кластеров с учетом ценностного классификатора.

Классификация инноваций на основе цепочки создания ценности

Обзор литературных источников показал огромное количество классификаций. Различные подходы можно встретить в учебниках Авсянникова Н.М. (2002), Ильенковой С.Д., Гохберг Л.М., Ягудина С.Ю. (2003), Швандара В.А., Горфинкеля В.Я., Морозова Ю.П., Гаврилова А.И., Городнова А.Г. (2003), Казанцева А.К. (2004), Фатхутдинова Р.А. Уткина Э.А., Морозовой Н.И., Морозовой Г.И. (1996), Пригожин А.И. (1989), Завлин П.А. (2007), Степаненко Д.М. (2004) и др.

Большинство подходов не имеют практической применимости, часто в них отсутствует системное основание.

Отличный от других подход к классификации инноваций был предложен чешским экономистом Ф. Валентой [6]. Он предложил различать инновации по интенсивности (глубине) инновационных изменений, что, по нашему мнению, задает модель зрелости инноваций.

- 0) Инновации нулевого порядка: регенерирование первоначальных свойств системы, сохранение и обновление существующих функций или ее части.
- 1) Инновации первого порядка представляют собой изменение количественных свойств при сокращении функций производственной системы или ее части.
- 2) Инновации второго порядка представляют собой перегруппировку составных частей системы с целью улучшения ее функционирования.
- 3) Инновации третьего порядка вызваны адаптационными изменениями в целях взаимного приспособления друг к другу.

- 4) Инновации четвертого порядка представляют собой простейшие качественные изменения, превышающие границы простых адаптивных изменений, т.е. без изменения первоначальных принципов системы.
- 5) Инновации пятого порядка обеспечивают новое поколение, более высокие качественные изменения функциональных свойств системы или ее части.
- 6) Инновации шестого порядка представляют собой новый вид, качественные изменения первоначальных свойств с сохранением функциональных принципов системы (возникновение бесчелночного ткацкого станка).
- 7) Инновации седьмого порядка задают новый род, высшее изменение в функциональных свойствах системы или ее части, которое меняет ее функциональный принцип (переход к полупроводникам и транзисторам).

Несомненно, позитивным фактом классификации является преемственность. Однако подобный тип классификации приобретет практическую значимость только при наличии измеримых критериев, как, например, в модели зрелости проектов (OPM3 – Organization Project Management Majority Model¹) или модели делового совершенства EFQM² – European Foundation Quality Management.

Тем не менее, данный классификатор пригоден для понимания точек стыка различных интересов при формировании цепочек бизнес-кооперации и вовлечения предприятий в цепочку создания ценности для потребителя.

Таким образом, нас интересует классификатор инновационной деятельности, связанный с цепочкой ценности для потребителя. Здесь мы предлагаем обратиться к модели М. Портера, сформулированной им в 1985 г. в работе «Конкурентное преимущество».

Разработка ценностного классификатора

М. Портер в своей модели разделял основные процессы, создающие ценность для потребителя, и вспомогательные, обеспечивающие основные процессы ресурсами. В этой связи, есть еще одна классификация, заслуживающая нашего внимания, с точки зрения формирования ценности. Она принадлежит основоположнику теории инноваций И. Шумпетеру [1]. Еще в 30-е годы прошлого столетия он выделил следующие признаки:

- использование новой техники, новых технологических процессов или нового рыночного обеспечения производства (купля-продажа);
- внедрение продукции с новыми свойствами;
- использование нового сырья;
- изменения в организации производства и его материально-технического обеспечения;

¹ www.pmi.com

² www.efqm.com

- появление новых рынков сбыта.

В коллективной монографии [5] мы отмечали соответствие подхода И. Шумпетера – нашему классификатору, основанному на системной методологии IDEF0. Методология описывает систему как совокупность управления, ресурсов и функций (процессов), преобразующих вход в выход. Новая техника и технологические процессы относятся к процессным инновациям (процессы); внедрение продукции с новыми свойствами представляет собой продуктовые инновации (выход); использование нового сырья характеризует ресурсные инновации (ресурсы); изменение в организации производства – организационные инновации (вход); появление новых рынков сбыта - управленческие инновации (табл. 1).

Таблица 1. Соответствие инноваций И. Шумпетера – предложенному нами классификатору

Классификация И. Шумпетера	Наш классификатор
Использование новой техники, новых технологических процессов или нового рыночного обеспечения производства (купля-продажа)	Процессные (технические и технологические)
Внедрение продукции с новыми свойствами	Продуктовые
Использование нового сырья	Ресурсные
Изменения в организации производства и его материально-технического обеспечения	Организационные
Появление новых рынков сбыта	Управленческие

Данные рассуждения согласуются с утверждением о том, что инновации делятся на основные (процессные) и обеспечивающие [3]:

- основные (процессные): ресурсные (сырьевые), технологические, технические, продуктовые;
- обеспечивающие (вспомогательные): управленческие, организационные.

Мы предлагаем по аналогии с моделью зрелости инноваций, выстроить цепочку ценностей для потребителя. Она будет состоять из следующих последовательных элементов: 1) Ресурсные (сырьевые), 2) Технологические, 3) Технические, 4) Продуктовые. Иногда в классификацию инноваций включают маркетинговые, хотя мы их относим к управленческим, поскольку они не создают ценность для потребителя, не являются прямыми затратами, а косвенными.

Инновационными считаются компании, которые используют один из перечисленных типов инноваций (рис. 1).

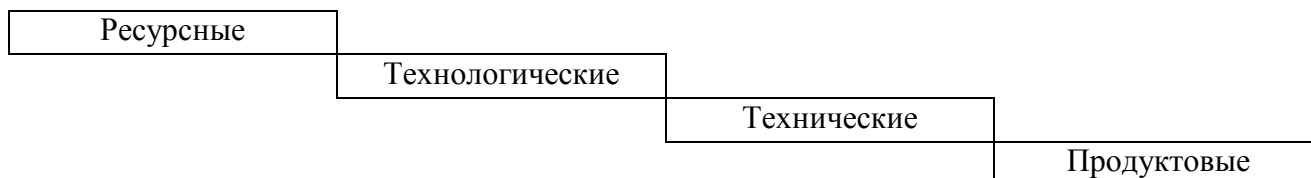


Рис. 1. Классификация инновационных предприятий по типам инноваций

Перечисленные типы инноваций могут быть не только автономными, но и дополнять друг друга. Последовательность перечисленных типов инноваций создает некую «цепочку добавленной ценности», например: новые ресурсы (ресурсные инновации) требуют новых технологий (технологические инновации). Те, в свою очередь, средств производства (технические инновации), с помощью которых можно произвести новые продукты (продуктовые инновации). Таким образом, каждый предыдущий тип инноваций способен «вытолкнуть» следующий тип инноваций за счет создания последователей.

В зависимости от спроса, инновации могут быть «вытягивающими», и тогда потребность в новых продуктах требует новых средств производства, технологий, и, возможно, ресурсов. В кооперационной цепочке появляются предшественники.

Таким образом, получается что «выталкивающий» или «вытягивающий» тип инноваций может вовлечь в инновационную деятельность любые не инновационные компании, делая их инновационными в единой кооперационной цепочке.

В случае «выталкивающих» инноваций, последователи выделены цветом. В случае «вытягивающих» инноваций, цветом выделены инновационные предприятия, а предшественники – показаны контурами (рис. 2).

Выталкивающие инновации			
Ресурсные	Технологические		
	Технологические	Технические	
		Технические	Продуктовые
	Технологические		Продуктовые
Вытягивающие инновации			

Рис. 2. Потенциальные инноваторы (последователи и предшественники)

Однако, для того, чтобы не инновационные компании выбрали для себя новые стратегии вовлечения в инновационную деятельность, необходимы определенные условия, т.е. опережающие управленческие и организационные инновации.

Рыночно-ориентированный подход обеспечивает коммерциализацию инноваций и их дальнейшее распространение в качестве новых продуктов, технологий, управленческих и организационных моделей. Увеличивает доход предприятия. Ресурсно-ориентированный подход направлен на внедрение уже известных инноваций на предприятиях, повышает эффективность деятельности за счет снижения издержек, относится к микроинновациям.

Рыночно-ориентированный подход приводит к распространению инноваций во внешней среде. Назовем их макроинновации, по аналогии с макроэкономикой. Макроинновации – инновации в технологической, социальной, экономической,

экологической, политической и законодательной сферах, распространившие свое влияние на множество объектов.

Принципы формирования проектных кластеров с учетом ценностного классификатора

1. **Однократность.** Развитие способности предприятий к формированию разовых проектных кластеров для выполнения заказа, сложной задачи, решения проблемы. Что приводит в результате к стимулированию инновационно восприимчивости.
2. **Упреждаемость.** Создание условий для формирования проектных кластеров на основе упреждающих управленческих и организационных инноваций.
3. **Каскадность.** Выстраивание бизнес-кооперации на основе цепочки создания ценности: ресурсные, технологические, технические, продуктовые инновации.
4. **Рыночность.** Определение инициатора инновационной активности для создания «вытягивающей» (рынок спроса) или «выталкивающей» (рынок предложения) цепочки бизнес-кооперации.
5. **Преимственность.** Усложнение цепочки ценности на основе модели зрелости инноваций и повышения уровня передела исходного сырья.

Список литературы

1. Бездудный Ф.Ф., Смирнова Г.А., Нечаева О.Д. Сущность понятия инновация и его классификация // Инновации. 1998. №2.-3. С. 3-13.
2. Галимов Д. А. Кластеры: проблемы теории и практики: монография / Д. А. Галимов, В. Н. Клюковкин; Алт. гос. техн. ун-т, БТИ. – Бийск: Изд-во Алт. гос. техн. ун-та, 2010. – 96 с.
3. Инновационный менеджмент: Учебник / Под ред. проф. В.А. Швандара, проф. В.Я. Горфинкеля. М.: Вузовский учебник, 2005. 382 с.
4. Лизунов, В.В. Кластеры и кластерные стратегии. Монография / В.В. Лизунов, С.Е. Метелев, А.А. Соловьев. Издание 2-е исправл. и дополн. – Омск: Издатель ИП Скорнякова Е.В., 2012. - 280 с.
5. Малышева Л.А. Методический подход к прогнозированию и проектированию организационных и управленческих инноваций / Прогнозирование социально-экономического развития региона / Под ред. В.А. Черешнева, А.И. Татаркина. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2011. С. 616-646 с.
6. Основы инновационного менеджмента: Теория и практика: Учеб. пособие /Под. ред. П.Н. Завлина и др. М.: Экономика, 2007. 475 с.

7. Портер М. «Конкуренция» - М.: Вильямс, 2010 - с.235-238.
8. Самострокова Е. С. Классификация кластеров предприятий [Текст] / Е. С. Самострокова // Молодой ученый. — 2012. — №1. Т.1. — С. 141-143 (<http://www.moluch.ru/archive/36/4094/>, дата обращения 07.11.2015)

Рецензенты:

Горшенин В.П., д.э.н., профессор, декан Международного факультета ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет» (национальный исследовательский университет), г. Челябинск;

Лапушинская Г.К., д.э.н., профессор, зав. кафедрой государственного управления ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет» (ведомственная принадлежность – Министерство образования и науки РФ, г. Тверь.