Можаева Елена Анатольевна – ассистент преподавателя кафедры экономической теории ГОУ ВПО «Хабаровская государственная академия экономики и права» (г. Хабаровск). E-mail: plushka1484@mail.ru

E.A. Mozhaeva

Forming of the key innovative competences in the context of the small innovative firm’s development

In this article the criteria of the innovative competence estimation and possible trajectories of the small innovative enterprises development are examined. Figures and factors influencing and forming the innovative competence of a small innovative firm are researched. The system of the key innovative competences giving an overall idea of the innovative competence and strategies of the small innovative firm’s growth is formed.

Keywords: small innovative firm, innovative competence, innovative strategy, trajectories of the innovative firm`s growth.

Формирование ключевых инновационных компетенций в контексте развития малых инновационных фирм

В статье рассматриваются критерии оценки инновационной компетентности и возможные траектории развития малых инновационных фирм. Исследуются показатели и факторы, влияющие и формирующие инновационную компетентность малой инновационной фирмы. Кроме того, автором формируется система ключевых инновационных компетенций, совокупность которых даёт общее представление об инновационной компетентности и стратегиях развития малых инновационных фирм.

Ключевые слова: малая инновационная фирма, инновационная компетентность, инновационная стратегия, траектории развития.

На сегодняшний день инновационная компетентность фирмы является основным фактором экономического развития отрасли, страны в целом. Именно инновационные фирмы являются конечным звеном производства и распространения инновационных продуктов и услуг и, в то же время, потребителями инновационных разработок.

К инновациям в большей степени расположены крупные, экономически состоятельные и стабильные фирмы, имеющие достаточные финансовые,

кадровые и интеллектуальные ресурсы. Вклад российского малого бизнеса в инновационное развитие незначителен. В целом, малый бизнес создаёт примерно 12% ВВП, в нем занято около 19% экономически активного населения. Доля инновационного предпринимательства в общей структуре малого бизнеса России (по разным оценкам) составляет от 1,4% до 3,5%. При этом, из всех малых инновационных фирм России не более 15% предлагают действительно новый продукт на уровне региональном и страны в целом [1].

Высокая инновационная активность малого бизнеса за рубежом обусловлена его гибкостью, восприимчивостью к новому и возможностью быстрой апробации инноваций. Малые инновационные фирмы (далее – МИФ) вносят существенный вклад в повышение наукоёмкости и конкурентоспособности национальных экономик, часто являясь технологическими лидерами в зарождающихся отраслях и первооткрывателями новых рынков. Создание новых малых инновационных фирм является главным механизмом роста в ведущих областях инновационной экономики, таких как: информационные технологии, нано- и биотехнологии, электроника и т. д.

В последнее время в России растёт интерес к исследованию проблем малых инновационных фирм, однако, до сих пор предпринято сравнительно небольшое количество исследований, посвящённых анализу инновационной компетентности МИФ, описанию её ключевых инновационных компетенций и технологических траекторий развития. В данной статье формируются общее представление системы ключевых инновационных компетенций и приоритеты развития МИФ.

Инновационная компетентность МИФ предполагает её инновационную восприимчивость. Инновационная компетентность – это все то, что фирма или ее подразделения делают лучше других. Это могут быть: уникальная технология; ноу-хау; маркетинговые навыки и знания; нечто ценное и оригинальное, чем обладает фирма, и что позволяет ей делать продукты, отличные от продуктов других фирм, обеспечивая тем самым ее конкурентное преимущество [2]. Основные характеристики инновационной компетентности фирмы можно сгруппировать следующим образом:

- восприимчивость к инновационным открытиям;
- способность увидеть элементы нового в относительно устоявшемся;
- наличие инновационного мышления по принципу «под проблему»;
- умение работников фирмы работать в пространстве взаимодействия естественных, технических и социальных наук;
- перевод практико-инновационной деятельности в теоретическую форму (алгоритм, программа, методика);
- доведение теоретической разработки до технико-технологического воплощения.

Инновационную компетентность МИФ формируют ключевые инновационные компетенции. Чаще всего выделяют от 5 до 10 основных компетенций, которые малая фирма должна проявлять, осуществляя инновационную деятельность. Используя модель ключевых компетенций, фирма фокусирует внимание на наиболее значимых приоритетах инновационного предпринимательства. Я. Тернер полагает, что концепция ключевых компетенции часто приводит к появлению расплывчатого и далеко не убедительного списка того, что фирма считает своими сильными сторонами и для небольших фирм не подходит [3].

На наш взгляд, система ключевых инновационных компетенций означает, что малая инновационная фирма должна сконцентрироваться на изменении правил деятельности в своей отрасли и создать новую конкурентную отрасль.

При реализации инновационных проектов МИФ должна владеть следующими инновационными компетенциями:

1) технологической компетенцией;
2) организационной компетенцией;
3) компетенцией технологического сотрудничества (партнёрства);
4) маркетинговой компетенцией (знание латентного спроса);
5) инвестиционной компетенцией;
6) компетенцией включения инноваций в стратегию фирмы;
7) производственной компетенцией;
8) научно-исследовательская компетенция;
9) компетенцией быстрого приобретения технологических активов.

Технологическая компетенция фирмы. Под технологией производства понимают совокупность методов, форм, приёмов и приспособлений, используемых для осуществления добычи вещества (отделения вещества от природы) и доведения его до состояния готовности к потреблению, предполагающих адекватную техническую оснащённость работников и соответствующую их расстановку, а также организацию эффективных связей между ними [4]. Уровень технологий определяется, во-первых, отраслью, в рамках которой предприниматель решает осуществлять инновационную деятельность, а, во-вторых, тем местом, которое производитель занимает в рамках целостного (с общественной точки зрения) производительного процесса в избираемой им отрасли производства.

Организационная (управленческая) компетенция фирмы. Предполагает знание фирмой организации производства, структурных подразделений внутри фирмы и связей между ними, категорий привлечённых работников и их квалификаций (профессиональной инновационной компетентности работника). Данный вид компетенции подразумевает владение предпринимателем принципами инновационного менеджмента.

Компетенция технологического сотрудничества (партнёрства). Предполагает концентрацию внимания инновационной фирмы на

партнёрских связях (сложившихся или планируемых). При этом, важное значение придаётся эффективности партнёрских связей, поиску новых (более эффективных) связей и отказу от старых (менее эффективных), по сравнению с ожидаемыми. Инновационное предпринимательство делает акцент на усилении кооперации между фирмами, научно-исследовательскими организациями и университетами.

Маркетинговая компетенция (знание латентного спроса). Организация предпринимателем производства осуществляется не ради производства, а ради потребителя. По этой причине фирме необходимо заниматься изучением рынка. Без анализа процессов, происходящих на рынке, кроме того, без изучения скрытого рыночного спроса не может быть эффективной инновационной предпринимательской деятельности.

Инвестиционная компетенция. Выявление потребности в первоначальном капитале и его источников, определение потребностей в объёме основного и оборотного капиталов, эффективное структурирование капитала и управление его ликвидностью, определение сроков окупаемости и доходности (рентабельности) инновационного проекта, размер инвестиций в нематериальные активы (на высшее образование и повышение квалификации работников, научные исследования и опытно-конструкторские разработки, а также в разработку программного обеспечения и т. д.).

Компетенция включения инноваций в стратегию фирмы. Если фирма является инновационно-активной, кроме того, позиционирует себя как инновационно-компетентную, то важным будет определить степень включения инноваций в стратегию фирмы.

Производственная компетенция. Включает разработку и выпуск высокотехнологичной продукции (например, информационного и коммуникационного оборудования, программного продукта и услуг), а также определение удельного веса высокотехнологичной продукции от общего объёма выпуска фирмы.

Научно-исследовательская компетенция. предполагает проведение фирмой фундаментальных научных исследований, по этой причине инновационной фирме важно оценить структуру расходов на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР) и численность занятых в сфере науки и высоких технологий.

Компетенция быстрого приобретения технологических активов. Включает ускорение патентования результатов новых разработок и изобретений в области высоких технологий.

Таким образом, ключевые инновационные компетенции малой фирмы – это область вопросов, круг полномочий, в которых малая инновационная фирма готова решать поставленные задачи со знанием дела и умением, т. е. инновационная фирма является компетентной в сфере инноваций. Схематично данный вывод можно представить следующим образом (рис.1):



Рис. 1. Идентификация ключевых инновационных компетенций малой инновационной фирмы

В зависимости от вида инновационной компетенции показатели инновационной деятельности могут быть сгруппированы, как показано в таблице 1.

Таблица 1

Группировка показателей малой инновационной фирмы по её инновационным компетенциям

Инновационная компетенция малой фирмы	Показатели и коэффициенты
Технологическая компетенция	коэффициент освоения новой техники; коэффициент инновационного роста
Производственная компетенция	показатель производственного ресурсосбережения; показатель реализации проекта в заданные сроки
Маркетинговая компетенция	показатель исполнения маркетинговых прогнозов
Инвестиционная компетенция	показатель расхода инвестиционных средств
Компетенция включения инноваций в стратегию фирмы	коэффициент внедрения новой продукции; показатель результативности инновационного развития
Научно-исследовательская компетенция	коэффициент имущества, предназначенного для НИОКР; коэффициент персонала фирмы, занятого в НИОКР; коэффициент обеспеченности интеллектуальной

	собственностью
Организационная компетенция	показатель квалификации научных кадров; показатели уровней интеллекта, креативности и креафорности работников фирмы

Предложенная группировка коэффициентов и показателей основана на использовании реально определяемых экономических величин и направлена на исследование инновационных ресурсов фирмы, включая интеллектуальные, кадровые, имущественные, продуктовые, технологические и инвестиционные. В зависимости от степени восприимчивости фирмы, а также её инновационной компетентности в сфере НТП формируется стратегия дальнейшего инновационного развития: освоение базисных инноваций или только улучшающих.

Оценка стратегического развития МИФ подразумевает под собой необходимую последовательность действий по анализу текущей инновационной деятельности фирмы, т. е. оценку эффективности деятельности и инновационной активности, а следовательно, инновационной компетентности фирмы на всех этапах её развития, ключевых инновационных компетенций, а также анализ рисков. Чёткая последовательность действий в процессе оценки стратегии развития малой инновационной фирмы исследователями не разработана и не обоснована.

Оптимальная, с точки зрения понимания возможностей развития малых инновационных фирм, типология стратегий была предложена К. Павиттом [6], который показал, что малая фирма (в отличие от крупной) имеет, скорее, тенденцию к специализации, чем к диверсификации своих технологических компетенций и продуктового ряда (таб. 2).

Таблица 2

Типология стратегий развития МИФ

	«Звёзды»	**Новые наукоёмкие фирмы**	**Специализированные поставщики**
Источники конкурентного преимущества	Успешное использование крупных изобретений или технологических траекторий	Развитие продуктов или процессов в быстроразвивающихся секторах. Коммерциализация академических исследований	Комбинация технологий в соответствии с запросами потребителей
Главные задачи инновационной стратегии	Подготовка замены для первоначального продукта или предпринимателя	«Звезда» или «специализированный поставщик», знания или деньги	Связи с продвинутыми потребителями и технологические компетенции

«Звёзды» – это крупные фирмы, которые возникли с нуля и быстро выросли благодаря крупному изобретению или богатой технологической траектории (программное обеспечение), которые позволили малой фирме использовать преимущества первопроходца.

Новые наукоемкие фирмы (start-ups, стартапы) – это малые фирмы, которые недавно откололись от крупных корпораций или больших лабораторий. Такие фирмы, как правило, специализируются на поставках ключевых компонентов, подсистем или услуг крупной фирме, часто прежнему работодателю. Перспективы роста малых наукоёмких фирм на ранних стадиях зависят от развития инновационных компетенций фирмы (управленческой, организационной, технологической, маркетинговой, инвестиционной и т. д.).

Специализированные поставщики – это малые фирмы, обеспечивающие весомый вклад в сложные производственные системы в качестве оборудования, комплектующих, инструментов и программных продуктов, необходимых крупным фирмам. Соответственно, основной задачей инновационной стратегии является партнёрство, возможность обучения у продвинутых пользователей (бенчмаркинг), т. е. развитие компетенции технологического сотрудничества в соответствии с запросами ведущих потребителей.

Анализ траектории развития малых инновационных фирм в 2009 – 2010 гг. (в соответствии с классификацией К. Павитта) показал, что среди рассмотренных 60 малых инновационных фирм большинство составляют специализированные поставщики и новые наукоёмкие фирмы. Преобладающими источниками технологических инноваций являются результаты академических исследований и развитие процессов в быстро развивающихся секторах (специализированное программное обеспечение, приборы биотехнологии, электроника и т. п.) [5].

Развитие малых инновационных фирм в значительной мере определяется способностями и возможностями целевых рынков, причём, очень малая доля наукоёмких фирм может превратиться в «звёзды», т. к., в основном, они обслуживают так называемые специализированные ниши. Фирмы – специализированные поставщики, – характеризуясь менее эффективной инновационной стратегией, оказывают существенное влияние на экономику, встраиваясь в сетевые структуры, стратегические альянсы, производственные системы крупных фирм.

Другая проблема развития МИФ, на наш взгляд, связана с внутренними факторами и условиями. В успешных фирмах способность к созданию инновационных продуктов и технологий сопровождается транзитивностью к новым моделям организации бизнес-процессов, изменениями в системе управления и развитием управленческой (организационной) компетенции.

Эффективная стратегия развития МИФ должна быть ориентирована на стимулирование инновационной деятельности и развитие партнёрства с ключевыми потребителями, инвесторами, поставщиками научно-технических разработок, т. е. на формирование ключевых инновационных компетенций малой фирмы.

Литература и источники:

1. Сайт информационно-аналитического агентства Bishelp: http://www.bishelp.ru

2. Мясоедов, С. П. Междисциплинарный словарь по менеджменту / С. П. Мясоедов. – М., «Дело», 2005. – 35 с.

3. Стюарт Крейнер Ключевые идеи менеджмента / Стюарт Крейнер. – М.: «Инфра-М», 2002. – 107 с.

4. Бусыгин, А.В. Предпринимательство / А. В. Бусыгин. – М., 2004. – 248 с.

5. Кузнецова, С. А. Малые инновационные фирмы: траектории развития и факторы успеха / С. А. Кузнецова // Инновации. – 2010. – № 12. – 61 с.

6. J. Tidd, J. Bessant, K. Pavitt. Managing Innovation. Second ed., John Wiley & Sons Ltd, Englend, 2003.