

возможность ускорить процесс коммерциализации инновации и повысить инновационный потенциал организации.

В условиях российской действительности ключевая парадигма инновационных экономик — «S2B» (Science to business — «наука — бизнес») — не стала главным импульсом экономического развития, что актуализирует необходимость глубокого рассмотрения факторов развития молодежного предпринимательства в университетской среде и совершенствования системы его поддержки.

Библиографический список

1. *Богданов А. А.* Тектология: всеобщая организационная наука Екатеринбург: Международ. ин-т Александра Богданова, 2003. 496 с.
2. *Иванов Ю. В.* Слияния, поглощения и разделение компаний: Стратегия и тактика трансформации. М.: Альпина Паблишер, 2001. 244 с.

Anastasia V. Ivanova

TYOLOGY OF THE FACTORS OF YOUTH ENTREPRENEURSHIP'S DEVELOPMENT IN THE UNIVERSITY ENVIRONMENT

Abstract

Article presents the approach to the definition of the typology of factors and forms of development of youth entrepreneurship in the university environment. Endogenous factors include systemic factors of entrepreneurial ecosystem university and personal characteristics of students; exogenous factors include world experience of enterprise's development in the university environment.

Keywords: youth entrepreneurship, factors, university environment, forms of development.

УДК 338.43

А. Б. Магомедова, В. Е. Шкурко

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИННОВАЦИЯ КАК ТОЛЧОК К ИННОВАЦИОННОМУ РАЗВИТИЮ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

© Магомедова А. Б., Шкурко В. Е., 2014

Аннотация

В статье рассматриваются особенности внедрения технологической инновации на предприятие в области сельскохозяйственной промышленности. Показано, что потенциал инновационного проекта производит положительный эффект, что говорит о целесообразности приобретения оборудования и возможности дальнейших организационных преобразований.

Ключевые слова: инновация, сельскохозяйственное предприятие, компетенции, эффективность проекта, нечеткая логика.

Начало XXI в. характеризуется широкомасштабным внедрением инновационных проектов во все сферы жизнедеятельности человека.

Определение понятия «инновация» имеет множество формулировок, интерпретированных различными учеными. Например, по Р. А. Фатхутдинову, «инновация — это конечный результат внедрения новшества с целью изменения объекта управления и получения экономического, социального, экологического, научно-технического или другого вида эффекта» [1, с. 45]. Д. М. Степаненко рассматривает инновацию как создаваемые новые или усовершенствованные технологии, виды продукции или услуги, а также решения производственного, административного, финансового, юридического, коммерческого или иного характера, имеющие результатом их внедрения и последующего практического применения положительный эффект для задействовавших их хозяйствующих субъектов [2, с. 77]. Таким образом, инновацию можно определить как конечный результат инновационной деятельности, имеющий вид нового или усовершенствованного продукта (услуги), который приносит положительный эффект при внедрении его на хозяйствующий субъект.

Что касается инноваций в области сельскохозяйственной отрасли, то в настоящий момент они находятся в состоянии инновационного кризиса. Как отмечает член-корреспондент РАСХН А. И. Алтухов, спад производства сельскохозяйственной продукции, слабая поддержка со стороны государства и высокая стоимость нововведений не позволяет заниматься инновационной деятельностью [3, с. 4]. Так, инновационный потенциал сельского хозяйства используется лишь на 4–5 %, тогда как инновационный потенциал в экономиче-

ски развитых странах составляет 50 % и более [3, с. 4]. Кроме того, по данным Национальной ассоциации инноваций и развития информационных технологий (НАИРИТ) за 2013 г., на отрасль сельского хозяйства приходится лишь 1,1 % от общего количества инновационных проектов [4, с. 16].

Одним из условий выхода сельского хозяйства из создавшейся ситуации является переход на инновационный путь развития. Модель инновационного развития сельского хозяйства, по мнению А. И. Алтухова, объединяет три взаимосвязанных компонента: инновации в человеческий фактор, инновации в биологический фактор (повышение плодородности почвы, урожайности и т. п.) и инновации технологического характера, обеспечивающие совершенствование технико-технологического потенциала сельского хозяйства [3, с. 5].

В настоящей работе предлагается дополнить данную модель инновационного развития сельского хозяйства организационной составляющей, которая способствует внедрению всех других инновационных компонент. Так, например, внедрение новой техники вызывает необходимость изменения производственного процесса, что в свою очередь невозможно без проведения организационных преобразований.

Предприятие Кольцовский комбикормовый завод функционирует на рынке сельскохозяйственной продукции еще с XIX в. В настоящий момент предприятие специализируется на изготовлении и реализации комбинированных кормов для сельскохозяйственных животных и домашней птицы.

В 2012 г. Кольцовский комбикормовый завод осуществил инновационный проект, связанный с приобретением и введением в эксплуатацию зерновой сушилки. Несмотря на то, что данная инновация первоначально носила лишь технологический характер, она сыграла роль спускового механизма для дальнейшего инновационного развития предприятия.

До инициации проекта, связанного с использованием в производственном процессе зерновой сушилки, предприятие сталкивалось со следующими проблемами:

1) высокие издержки, связанные с приобретением более дорогого сухого зерна по сравнению с влажным зерном либо с необходимостью отдавать купленное влажное зерно на просушку другим предприятиям;

2) хранение влажного зерна увеличивает риск возникновения очагов возгорания, вызванных длительным запасанием влажного зерна.

Инициаторами рассматриваемого проекта по приобретению и вводу в эксплуатацию зерновой сушилки для просушивания зерна любого вида культур, необходимого для дальнейшего производства комбинированных кормов, являлось руководство предприятия. Для свердловской области данный проект можно отнести к инновационным проектам, поскольку, несмотря на то, что многие комбикормовые заводы России используют в своем производственном процессе зерносушилки уже не один год, региональные предприятия-конкуренты данную технику пока не приобретали.

Участниками анализируемого проекта являлись не только руководители предприятия, но и специалисты, выполняющие операции по установке и монтажу зерносушилки, а также рабочие предприятия, обслуживающие оборудование и отвечающие за его исправную работу. Как уже было отмечено, инновации в сельском хозяйстве должны затрагивать не только технологический аспект, но и человеческий фактор. В связи с этим в ходе проведения проекта по приобретению и введению в эксплуатацию зерносушилки учитывался и аспект развития персонала организации.

Для успешного проведения инновационного проекта необходимо развивать потенциально-необходимые компетенции персонала. Компетенции персонала организации — это совокупность знаний, навыков, опыта, владения способами и приемами работы, которые являются достаточными для эффективного выполнения должностных обязанностей [5, с. 204].

Компетенции, необходимые в процессе деятельности предприятия и для внедрения инновационных технологий, можно разделить на два больших блока: предпринимательские (инновационные) и технические.

Несомненно, что руководители предприятия наряду с техническими, должны также обладать и предпринимательскими компетенциями. Проект внедрения инновационного для предприятия оборудования повлек за собой развитие инновационных и предпринимательских компетенций. Так, наряду с управленческими компетенциями, такими как владение методами производственного менеджмента, способность разрабатывать управленческие решения и организовывать их исполнение, у руководства предприятия был сформирован целый спектр инновационных и предпринимательских компетенций.

Так, например, данная технологическая инновация дала толчок к развитию такой инновационной компетенции, как умение выявлять потребности в инновациях, оценивать их полезность и коммерциализовывать инновации. Все это позволит руководству предприятия продолжать дальнейшее технологическое перевооружение завода.

Еще одной компетенцией, получившей развитие в ходе проекта и затрагивающей инновационный и предпринимательский аспект, являлась способность организовывать и обеспечивать маркетинговую деятельность, интерпретировать результаты оценки эффективности маркетинговой деятельности. Данная компетенция была необходима в ходе реализации этапа определения типа и характеристик зерновой сушилки в соответствии с имеющимися ресурсами и показателями деятельности предприятия. Поскольку на предприятии на момент реализации проекта отсутствовала маркетинговая служба, то решением данных вопросов занималось руководство предприятия, которое до этого не выполняло маркетинговых функций.

Кроме того, в ходе внедрения технологической инновации была сформирована такая компетенция, как способность организовать разработку и внедрение инновационных решений, нацеленных на улучшение деятельности организации. Данная компетенция окажется полезной для реализации последующих проектов.

Поскольку анализируемая инновация изначально рассматривалась руководством предприятия как технологическая, то нельзя не отметить развитие в ходе проекта таких технических компетенций как умение анализировать влажность зерновых культур и умение работать с инновационным оборудованием (зерносушилкой). Тем не менее, развитию технических компетенций способствовали инновационные и предпринимательские компетенции.

С точки зрения руководства предприятия, проект внедрения зерновой сушилки признан успешным, поскольку в результате произошло увеличение показателя чистой прибыли по сравнению с предыдущим аналогичным периодом, что связано со снижением производственных издержек. Кроме того, внедрение данной инновации открыло простор для других организационных преобразований, например, для организации маркетинговой службы. Также у предприятия появилась возможность покупки более дешевого «влажного» зерна и принятие заказов по обдувке сельскохозяйственных культур от других предприятий. И, наконец, хранение сухого зерна существенно снижает риск возникновения пожаров.

Для расчета количественной оценки эффективности данного проекта была использована классическая формула вычисления критерия эффективности любого инновационного проекта:

$$NPV = -IC + \sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+r_t)^t}, \quad (1)$$

где NPV – чистая текущая стоимость;

IC – первоначальные вложения в проект;

CF_t – денежный поток за период t ;

r_t – ставка дисконтирования за период t ;

t – время.

В качестве ставки дисконтирования была взята ставка рефинансирования Центрального банка России, а денежные потоки являются совокупным объемом сумм чистой прибыли и амортизации оборудования.

В табл. 1 приведены значения каждой переменной, необходимой для расчета эффективности анализируемого проекта:

Таблица 1

Переменные проекта

Период времени t	Первоначальные вложения в проект IC (тыс. руб.)	Ставка дисконтирования r_t (в процентах)	Чистая прибыль (тыс. руб.)	Амортизация (тыс. руб.)	Денежный поток CF_t (тыс. руб.)
2012 г.	400	8,5	1 514	400	1 914
2013 г.		8,5	3 026	400	3 426
2014 г.		8,5	4 100	400	4 500

Таким образом, чистая текущая стоимость проекта (NPV), рассчитанная с использованием выражения (1) и на основе данных, приведенных в табл. 1, составила 4207,9 тыс. руб.

Положительное значение NPV , являющегося традиционным критерием эффективности проектов, показывает, что инновационный проект внедрения зерновой сушилки эффективен.

Что касается учета других качественных характеристик проекта, то в настоящей работе предлагается использовать потенциал проекта, определение которого основано на сопоставлении возможностей, которые дает проект и рисков внедрения данной инновации. Кроме того, поскольку возможности и риски проекта выражены в словесной форме, то в данном случае целесообразно использовать нечетко-множественный подход, позволяющий оперировать с качественной информацией и получать количественные значения результирующих показателей.

В ходе анализа возможностей проекты (табл. 2) были выявлены следующие факторы и определены количественные значения возможностей на основе правила П. Фишберна [6] и с использованием нечеткой логики [7]:

Возможности проекта

Наименование	Значимость фактора	Возможность
Интегральная возможность	-	67%
Вклад факторов возможности в интегральный риск:		
Возможность проведения организационных преобразований (например, разработка маркетинговой стратегии)	2	7,7% <i>Средняя</i>
Возможность реализации программы технического перевооружения предприятия	2	10,8% <i>Высокая</i>
Возможность повышения квалификации сотрудников предприятия	3	5,4% <i>Высокая</i>
Возможность получения заказов по обдувке зерновых культур от других предприятий	2	10,8% <i>Высокая</i>
Экономия денежных средств на приобретение сырья	1	16,2% <i>Высокая</i>
Возможность снижения рисков возникновения очагов возгорания влажного зерна	1	16,2% <i>Высокая</i>

Внедрение инноваций неизбежно влечет за собой возникновение рисков (табл. 3) (финансовых, трудовых, валютных, технологических и т. д.), которые необходимо свести к минимуму. Анализ рисков выявил следующие факторы и их значения, рассчитанные на основе правила П. Фишберна [6] и с использованием нечеткой логики [7]:

Таблица 3

Риски проекта

Наименование	Значимость фактора риска	Риск
Интегральный риск проекта	-	52%
Вклад факторов риска в интегральный риск:		
Риск ошибочного выбора инновационного проекта	4	3,3% <i>Низкий</i>
Риск необеспечения инновационного проекта достаточным уровнем финансирования	1	0,0% <i>Высокий</i>
Маркетинговые риски текущего снабжения ресурсами, необходимыми для реализации инновационного проекта	3	22,2% <i>Средний</i>
Риск неисполнения контракта	3	0,0% <i>Низкий</i>
Риск возникновения непредвиденных затрат	2	16% <i>Высокий</i>
Риски, связанные с недостаточным уровнем квалификации сотрудников	3	0% <i>Средний</i>
Риски, связанные с проектом проведения газопроводной линии	3	11% <i>Средний</i>

Зная значения возможностей и рисков проекта, можно определить его потенциал, сопоставив значение интегральной возможности и интегрального риска. Поскольку интегральная возможность проекта составила 67 %, а интегральный риск — 52 %, то потенциал проекта равен 12 %, что свидетельствует о целесообразности приобретения и ввода в эксплуатацию зерносушилки.

Резюмируя все вышесказанное, можно сделать вывод, что реализация инновационного проекта в виде внедрения и запуска зерновой сушилки на предприятие сельскохозяйственной направленности производит положительный эффект, рассчитанный как посредством количественной оценки, так и с применением качественных показателей возможностей и рисков.

Кроме того, внедрение технологической инновации является достаточно весомым стимулом к развитию компетенций рабочего персонала, а также к дальнейшим организационным преобразованиям (в т. ч. разработка маркетинговой стратегии), которые позволят повысить конкурентные преимущества предприятия в рамках занимаемой доли рынка.

Библиографический список

1. *Фатхутдинов Р. А.* Инновационный менеджмент : учебник, 4-е изд. СПб.: Питер, 2003. 400 с.
2. *Степаненко Д. М.* Классификация инноваций и ее стандартизация // Инновации. 2004. № 7. С. 77–79.
3. *Алтухов А. И.* Инновационный путь развития сельского хозяйства как основа повышения его конкурентоспособности // Вестн. Орлов. гос. аграр. ун-та. 2008. Т. 15, № 6. С. 4–6.
4. Российская сфера инноваций бьет рекорды и готовится к кризису // Инновационный менеджмент. 2013. № 11. С. 15–17.
5. Управление персоналом организации : учебник / под ред. А. Я. Кибанова. 4-е изд., доп. и перераб. М.: ИНФРА-М, 2009. 695 с.
6. *Фишберн П.* Теория полезности для принятия решений. М.: Наука, 1978. 352 с.

7. Недосекин А. О. Комплексная оценка риска банкротства корпорации на основе нечетких описаний [Электронный ресурс]. URL: sedok.narod.ru/s_files/2003/Art_280503.doc (дата обращения: 28.04.2014).

Amina B. Magomedov, Valentina E. Shkurko

TECHNOLOGICAL INNOVATION AS AN IMPETUS TO INNOVATIVE DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL ENTERPRISE

Abstract

In article particularities of introduction of a technological innovation to agricultural enterprise are considered. It is shown that potential of innovative project take positive effect and it proves practicability of purchase of the equipment and opportunities for further organizational reformations.

Keywords: innovation, agricultural enterprise, competences, project efficiency, fuzzy logic.

УДК 631.145:338.22 (470.53)

Е. В. Малыш

ВЫЯВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ АГРОКЛАСТЕРОВ

Аннотация

В статье рассматривается проблема формирования кластеров в сельском хозяйстве и в пищевой и перерабатывающей промышленности в условиях глобализации. Проблематика сетевых взаимоотношений предприятий имеет особое значение и для России, особенно в контексте вступления нашей страны в ВТО. Кластерная политика расширяет пространство взаимодействия между группами отраслей, предприятий, государства, науки и общества.

Ключевые слова: глобализация, конкуренция, кластер, протокластер, агропромышленный комплекс.

Процессы глобализации, нарастающие с конца XX в., принесли новое понимание конкурентоспособности предприятий, которая стала зависеть от факторов, лежащих вне предприятия, оптимизация внутренних ресурсов перестала влиять на конкурентоспособность. Оптимизация деятельности предприятий стала лежать в плоскости инновационной деятельности, которая возможна в