Хутова Е.Н., Гарчук И.М.

ПРОДУКТОВАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ ИННОВАЦИЯ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ЕЕ ОЦЕНКИ

Введение. Функционирование предприятий в рыночных условиях происходит в постоянной конкуренции, которая, с одной стороны, является препятствием для успешного хозяйствования, а с другой — активизирует его деятельность в направлении создания конкурентоспособного продукта, способного выдержать конкуренцию на рынке и повысить эффективность всех процессов, осуществляемых на предприятии: производственных, сбытовых, управленческих, инвестиционных и др.

Инновационные процессы, связанные с разработкой и внедрением нововведений в различные аспекты деятельности предприятия, в большой степени обусловливают как экономический, так и рыночный успех. Направления инновационной активности предприятий могут быть различны, однако любая применяемая инновация призвана обеспечить более высокий уровень конкурентоспособности на рынке, в отрасли, в государстве, а так же в мировом масштабе.

Продуктовые инновации, как одна из групп нововведений, стали определяющими по отношению к другим по той причине, что многие организационно-управленческие, социально-экономические нововведения обусловлены появлением новых видов продукции и условиями их потребления. Причем практическое осуществление таких инноваций в основном зависит от уровня продуктовых инноваций и активности их распространения. Экономически эффективные продуктовые инновации в состоянии реально и достаточно существенно повлиять на повышение конкурентоспособности предприятия, повысить его финансово-экономическую состоятельность. Это позволяет говорить о целесообразности рассмотрения продуктовой промышленной инновации в рамках составляющей конкурентоспособности предприятия и методики оценки конкурентоспособности применительно к продуктовой инновации промышленного использования.

Инновация как фактор обеспечения конкурентоспособности – это такой конечный результат инновационной деятельности субъекта, воплощенный в продукт, процессы, рынок, который успешно коммерциализован и дает экономический эффект от его использования в практической деятельности.

Воздействия инноваций на конкурентоспособность предприятия, как по направлениям, так и по силе, могут быть различны в зависимости от их характера и особенностей использования.

К настоящему времени сформированы классификации, позволяющие выделить группы инноваций, влияющие на конкурентоспособность предприятий. Инновации подразделяются по предметносодержательной структуре: продуктовые, процессные и аллокационные; по характеру отношений: социально-экономические, организационные, технологические инновации; по сфере распространения: управленческие, производственные, технические, социальные инновации [1].

По мнению авторов, рассмотрение особенностей любой из групп инноваций приводит к необходимости более детального изучения производственных инноваций, и, в частности, продуктовых промышленных инноваций, так как именно в них реализуются новшества, необходимые для всех сфер и областей функционирования, как на микро-, так и на макроуровне.

Производственные инновации воплощаются в новых продуктах, услугах и технологиях производственного процесса. Причем могут внедряться как в отрасли материального производства (промышленность, строительство, транспорт), так и в нематериальную сферу – торговля, здравоохранение, общественное питание.

Продуктовая промышленная инновация — это продукт материального производства, созданный на основе достижений научнотехнического прогресса и опытно-конструкторских разработок, имеющий различную цель промышленного применения (в качестве предметов или средств труда, основных или вспомогательных материальных ресурсов, основных производственных фондов и др.), но обладающий абсолютной новизной или коренными изменениями с точки зрения некоторых параметров, применительно к каждому индивидуальному инновационному продукту, а так же отдельному рынку, где осуществляется коммерциализация инновации.

Продуктовая промышленная инновация подразумевает обновление продукта за счет:

- повышения качества уже существующего продукта в соответствии с изменениями предпочтений потребителей в пользу производственных товаров и услуг, которые характеризуются улучшением наиболее приоритетных для потребителей параметров (для этого предприятию необходимо правильно позиционировать выпускаемый продукт);
- перехода на выпуск продукции, которая принадлежит к иной продуктовой классификационной группе, и, чаще всего, предназначена для иных потребителей.

Продуктовая промышленная инновация необходима для успешной экономической деятельности предприятий в условиях конкуренции, причем оценка конкурентоспособности ее является неотъемлемой частью процесса разработки общей стратегии промышленного предприятия.

Результатом внедрения продуктовых промышленных инноваций на предприятии с точки зрения его конкурентоспособности может явиться:

- повышение конкурентоспособности готовой товарной продукции, воплощенной в потребительской продуктовой инновации, полученной с участием промышленной;
- формирование новых потребностей на инновационное сырье, материалы, продукцию, создающее конкурентные преимущества для предприятия на отдаленную перспективу;
- достижение мирового уровня качества промышленной продукции за счет использования инновационных составляющих на этапе разработки и производства продукта;
- оптимизация использования всех видов ресурсов, как следствие

 снижение затрат и формирование более конкурентоспособной
 цены на инновационный продукт;
- реализация мероприятий по ресурсо- и энергосбережению, что является государственным приоритетом и носит стратегический характер как для предприятия, так и для государства в целом;
- улучшение условий труда, повышение его безопасности и производительности за счет использования инновационных машин, инструментов, инвентаря, что приведет к повышению мотивации кадрового потенциала предприятия и повысит сравнительные и конкурентные преимущества на рынке труда;
- создание реальных предпосылок для достижения конкурентоспособности предприятия, отрасли, государства, продвигая на рынок конкурентоспособное товарное предложение, носящее не мнимый, а реальный инновационный характер.

Продуктовая промышленная инновация призвана удовлетворять требования промышленных потребителей, т.е. в большей степени

Хутова Елена Николаевна, доцент кафедры мировой экономики, маркетинга, инвестиций Брестского государственного технического университета.

Гарчук Инна Максимовна, зам. декана факультета заочного обучения, старший преподаватель кафедры мировой экономики, маркетинга, инвестиций Брестского государственного технического университета. Беларусь, БрГТУ, 224017, г. Брест, ул. Московская, 267.

групповых, а не индивидуальных потребителей. Эти требования носят более точный характер, менее субъективные, не следует так же забывать о рыночном динамизме, приводящем к постоянному развитию требований.

Так уже известны ряд требований, предъявляемых к инновационному продукту, которые будут зависеть от среды взаимодействия инновации [2].

- производственно-технологическая среда формирует требования к технологическому и организационному уровню производства;
- предметная среда определяет функциональные требования;
- экологическая среда определяет требования к экологической чистоте продукта и процесса его создания, обращения, утилизации;
- правовая среда устанавливает патентно-правовые требования к объекту и т.д.

Каждая из групп требований удовлетворяется за счет определенной группы свойств и параметров продукции через приданные ей инновационные характеристики и показатели свойств. Обоснование и назначение номенклатуры показателей – исходный момент объективной комплексной оценки качества инновационной промышленной продукции. В свою очередь качество промышленной продукции является важнейшим критерием для оценки конкурентоспособности, как самой продукции, так и предприятия.

От полноты перечня показателей, детальности и точности их количественного определения в конечном счете зависит достоверность результатов оценки конкурентоспособности и выбор лучших вариантов для ее достижения. Номенклатура показателей качества должна обеспечивать сопоставимость проектируемой и выпускаемой инновационной продукции с потребностью, на удовлетворение которой она нацелена, а так же использоваться для расчета экономической целесообразности создания и практического применения продуктовой инновации, определения ее цены.

Наиболее значимыми для промышленной продуктовой иннова-

- 1. Функционального назначения. Они реализуются либо в новой функции, повышающей уровень технологии продукта, либо путем создания нового функционального комплекса или его части в рамках существующей системы производства. Для технических инновационных объектов это улучшенные эксплуатационные показатели: повышенная производительность станка, сниженное абсолютное значение показателя энергоемкости изготовления продукции, более высокая калорийность и пищевая ценность продукта.
- 2. Конструктивно-технологические и стандартизационные. Характеризуют новые проектно-конструкторские решения, удобство монтажа и установки продукции, возможность ее агрегатирования и взаимозаменяемости. К показателям инновационного продукта относятся наличие дополнительных устройств, легкость сборки-разборки, комплексность использования одних и тех же элементов или частей, рациональность схемы соединения, коэффициент нового уникального конструирования.
- 3. Показатели состава и структуры. Характеризуют измененный элементный состав продукции по массовой доле полезных веществ, степени концентрации в растворе или смеси, а так же: улучшенную структуру материала, оптимальную степень пористости или плотности и др. Вводя в состав материально-сырьевых ресурсов компоненты с заданными свойствами, можно достичь инновациями в основной функции продукции, так и в других процессах (например, повысить транспортабельность или снизить материалоемкость).
- 4. Показатели надежности. Актуальны при повышении сложности и интенсивности режимов работы машин и устройств. Повышение надежности технических объектов (продукции, установки или устройства, машин, приборов или их частей) достигается инновациями в отдельных частях или комплексных элементах, а так же за счет инноваций, вносимых в улучшение условий эксплуатации или использования.
- 5. Эргономические показатели. Обеспечивают взаимодействие продукта с исполнителем действий, т.е. человеком. Новизна в эргономике промышленного продукта обеспечит удобство управления машиной или механизмом, улучшение условий труда, дополнительные возможности восприятия и переработки информации.
- 6. Показатели транспортабельности. Характеризуют приспособленность к транспортированию, что немаловажно в промышленном

производстве, где процессы перемещения сопровождают подачу сырья в производство, переход продукта с одного этапа технологического процесса в другой, перемещение готовой продукции к месту хранения и эксплуатации. Повышение транспортабельности можно рассматривать как второстепенный показатель, однако инновационный характер может быть достигнут за счет снижения средней продолжительность и трудоемкости подготовки продукции к транспортированию, улучшение сохранности продукта при перемещении.

- 7. Патентно-правовые показатели. Характеризуют патентную защиту и чистоту, не только учитывают в продукции новые технические решения, но и отражают нормативно-правовые основы наличия и регистрации патента, промышленного образца или товарного знака. В инновационном промышленном продукте наиболее высокий уровень этих показателей, в противном случае они не смогут быть коммерциализованы и использованы в дальнейшем воспроизводстве.
- 8. Экологические показатели. Особенно актуальны в рамках широкого использования синтетических материалов и химических производств, характеризуют степень вредного воздействия на окружающую среду. Улучшение экологичности в промышленном инновационном продукте проявляется в уменьшении содержания вредных примесей в продуктах сгорания двигателей различных машин, оборудования, агрегатов; снижении уровня шума, вибрации и энергетического воздействия, а так же в возможности полной утилизации.
- 9. Показатели ресурсосбережения. Являются важной группой показателей инновационной промышленной продукции, т.к. определяют возможность снижения удельных расходов материалов, запасных частей и топливно-энергетических ресурсов на единицу эксплуатируемой техники, выполняемой работы или производимой продукции при обеспечении более высокого уровня качества, а также соблюдении требований социального и экологического характеров. Вместе с тем эти показатели оказывают прямое влияние на появление продуктовой инновации за счет конструктивных улучшений продукта, а так же разработки и внедрения экономического механизма ресурсосбережения на предприятии. Основные показатели: материалоемкость продукции, амортизационные расходы основных фондов или расходы на один час работы оборудования, коэффициенты ремонтных и профилактических затрат.

Учитывая номенклатуру показателей, характерных для конкретного инновационного объекта промышленного назначения, а так же степень их значимости, проводится оценка качества и рассчитывается качественная составляющая конкурентоспособности.

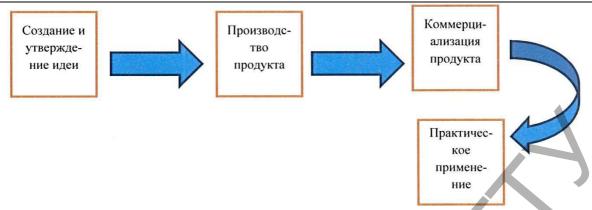
Однако коммерческий успех промышленной продуктовой инновации реализуется в рыночной сфере, и только после этого можно говорить об успешности инновационного продукта [3].

Для определения характерных особенностей и конкурентоспособных параметров инновационного продукта промышленного использования следует определить группы рыночных требований маркетингового, коммерческо-сбытового и организационного характера.

К рыночным требованиям, определяющим конкурентные показатели инновационного продукта промышленного использования, по мнению авторов, относятся:

- реальная новизна продукта на рынке по сравнению с аналогами или схожими по направленности использования;
- 2) степень удовлетворения обусловленных или предполагаемых потребностей групповых потребителей;
- 3) доступность цены инновационного продукта для покупателя;
- 4) гибкие договорные условия поставки и их исполнение;
- использование средств продвижения, причем не только информационного, но и прикладного характера;
- объем и качество предпродажного и послепродажного сервисного обслуживания.

В процессе коммерциализации инновационного продукта в рыночной сфере продуктовые инновации обращаются наряду с процессными, однако больше ориентированы на потребителя, хотя не должны, по мнению авторов, исключать необходимость повышения эффективности производства. Появление инновационных продуктов связано с потребностями рынка и определяется запросами потребителей. В условиях активизации инновационных процессов, а так же роста числа продуктовых инноваций происходят изменения рыночных условий, влияющих на конкурентную борьбу.



Puc. 1. Этапы реализации идеи промышленной продуктовой инновации

Основными особенностями современной рыночной сферы продуктовых инноваций промышленного назначения являются:

- широкое применение инноваций на всех этапах жизненного цикла, как в производственной сфере, так и в процессе товарообращения и потребления промышленного продукта групповыми потребителями;
- изменяющиеся критерии конкурентоспособности промышленного продукта, расширение их номенклатуры, варьирование степени важности:
- более высокие требования к параметрам и характеристикам продукта со стороны потребителей, причем ко всем независимо от степени его законченности;
- не всегда соблюдается соответствие «цена-качество», ввиду высокого ценового сегмента продукта и неопределенности его востребованности;
- взаимозависимость инновационных параметров продукта на более ранних этапах его использования (материал, деталь), с продуктами последующего производства (полуфабрикат, заготовка, изделие);
- рост числа конкурентов и источников конкуренции на сырьевых и продуктовых рынках;
- вероятность короткого жизненного цикла продукта и, как следствие, невозможность длительного нахождения на рынке;
- появление профессиональных участников процесса коммерциализации (венчурные компании, технопарки, бизнес-инкубаторы);
- правовая основа создания и обращения инновационного продукта, при ведущей роли государства;
- высокая степень рискованности, особенно для абсолютных промышленных инноваций, требующих специальных знаний и средств для их реализации и использования.

Любой инновационный процесс представляет собой последовательность действий по инициации инновации, по разработке новых продуктов и операций, по их реализации на рынке и по дальнейшему распространению результатов [2]. Инновационный процесс может включать ряд элементов, соединение которых в единую последовательную цепочку и образует структуру инновационного процесса. От замысла до практического применения промышленная продуктовая инновация проходит ряд последовательных этапов. Выделим 4 группы этапов для оценки конкурентоспособности инновационного промышленного продукта (рис. 1).

На каждом этапе следует получить оценочный показатель конкурентоспособности применительно к законченному продукту данного этапа:

I. Подготовительный этап по разработке инновационной идеи, проектировании и утверждении документации. На данном этапе проводят фундаментальные и прикладные исследования, разрабатывают модель и создают опытный образец. Для оценки конкурентоспособности проводят патентные исследования, связанные с анализом таких разделов патентных описаний, в которых формулируются цели или задачи изобретения. Оценить конкурентоспособность мож-

но по нормативным показателям для каждой конкретной идеи.

- II. Создание продуктовой инновации. Результатом является материальный продукт разной степени законченности: материал, полуфабрикат, деталь, изделие. Каждая из форм продуктовой инновации характеризуется определенными качественными или так называемыми техническими показателями.
- III. Реализация продуктовой инновации. Происходит в рыночной сфере и связана с оценкой возможности коммерциализации при сопоставлении экономических показателей.
- IV. Практическое применение потребителем. Является заключительным этапом реализации идеи инновационного промышленного продукта. В процессе пользования (эксплуатации) могут проявиться в полной мере параметрические преимущества продукта в соответствии с целевым использованием, отражающие его конкурентоспособность.

Общая оценка конкурентоспособности промышленной продуктовой инновации, по мнению авторов, будет складываться из совокупного параметра, полученного после коммерциализации продукта с учетом эффективности практического использования продукта производственными потребителями. Рассмотрим методику оценки более детально.

Для оценки конкурентоспособности инновационного промышленного продукта, по мнению авторов, необходимо учитывать ряд особенностей:

- оценка конкурентоспособности должна начинаться на предварительном этапе в процессе формирования технического задания на разработку, продолжаться при производстве инновационного продукта, его коммерциализации на рынке и заканчиваться оценкой непосредственных потребителей в процессе практического применения инновации;
- основой оценки конкурентоспособности разрабатываемой продукции могут являться перспективные и экспериментальные образцы;
- уровень технико-экономических параметров инновации может оцениваться по отношению к прогнозируемому техникоэксплуатационному уровню аналогичной по целевому использованию продукции наиболее вероятных конкурентов;
- показатели конкурентоспособности инновационного продукта можно подразделить на несколько групп: нормативные, качественные, экономические и практического применения;
- выбранные для оценки конкурентоспособности показатели необходимо оценивать по степени их значимости;
- при проведении оценки следует определять как единичные, так и групповые, а так же комплексные (интегральные) показатели конкурентоспособности.

Первая группа — нормативные показатели оценки конкурентоспособности продуктовой промышленной инновации. Это те показатели, которые характеризуют принципиальную возможность реализации нововведения на рассматриваемом рынке: патентно-правовые и стандартизационные.

Единичные нормативные показатели при оценке конкурентоспособности могут принимать лишь два значения: 1 и 0. Если новый продукт соответствует нормам и стандартам, то показатель равен 1,

если нет – 0. На базе единичных показателей рассчитываются груп-

Групповой показатель по всей совокупности нормативных показателей ($J_{\!\scriptscriptstyle H\Pi}$) представляет собой произведение единичных показателей по каждому из них:

$$J_{H\Pi} = \prod_{i=1}^{n} q_{Hi} , \qquad (1)$$

где $J_{H\Pi}$ – групповой индекс по нормативным показателям,

 $q_{\rm Hi}$ – единичный показатель по і-му нормативному показателю,

п – число нормативных показателей подлежащих оценке

Таким образом, если хотя бы по одному нормативному единичному показателю получено значение 0, групповой индекс $J_{H\!\Pi}$ также получает значение 0. Это говорит о том, что инновационный продукт неконкурентоспособен и его дальнейшая оценка нецелесообразна.

С учетом этого обстоятельства оценка конкурентоспособности по нормативным показателям проводится в первую очередь.

Вторая группа - качественные показатели. Для продуктовой промышленной инновации, как было рассмотрено авторами выше, показателями качества являются: показатели функционального назначения, конструктивные, состава и структуры, надежности, эргономические. При оценке конкурентоспособности большинство из них выражается количественно по метрологической системе измерений СИ, отдельные показатели, не имеющие численного выражения, оцениваются в баллах.

Групповой индекс по качественным показателям с учетом значимости каждого единичного показателя можно рассчитать по следующей формуле:

$$J_{K\Pi} = \sum_{i=1}^{n} q_i \cdot m_i , \qquad (2)$$

где $J_{\mathit{K}\!\mathit{\Pi}}$ – групповой индекс по качественным показателям;

 Q_i — значение оценки *i*-го качественного показателя;

 m_i – коэффициент весомости i-го качественного показателя;

n – число показателей, принимаемых во внимание при оценке.

Степень важности качественных показателей оценивается коэффициентом весомости, интервал изменения которого устанавливается чаще всего в пределах 0-1.

Существуют различные методы определения весомости. Наиболее широко используются экспертные методы, например метод рангов, метод изобретательской активности. Последний основан на предположении, что чем больше из года в год возникает изобретений с целью повысить данный показатель, тем весомее этот показатель с точки зрения улучшения потребительских свойств данной продукции [4].

Третья группа – экономические показатели. Они включают затраты по разработке идеи инновационного продукта, его создании и коммерциализации, составляя полную себестоимость продуктовой инновации. Однако следует учитывать ту часть расходов, которую несет потребитель, связанную со стоимостью доставки, монтажа и наладки нововведения, энергозатратами, оплатой сервисного обслуживания и т.д. В совокупности все затраты определяют экономический уровень продуктовой инновации.

Групповой показатель по экономическим показателям определяется по следующей формуле:

$$J_{\ni\Pi} = \sum_{i=1}^{n} q_i \cdot m_i \,, \tag{3}$$

где $J_{\ensuremath{\mathcal{I}}\ensuremath{\mathcal{I}}\ensuremath{\mathcal{I}}}$ – групповой индекс по экономическим показателям;

 q_i – значение оценки;

т, – коэффициент весомости;

п – число показателей.

Таким образом, групповой показатель конкурентоспособности по

экономическим показателям представляет собой сумму оценочных показателей, взвешенных по коэффициентам их долевого участия в цене потребления инновационного продукта.

По мнения авторов, для более полной оценки конкурентоспособности следует учитывать как экономический, так и социальный результат практического использования инновации, который может быть оценен по показателям ресурсосбережения, производительности, транспортабельности, а так же другим индивидуальным показателям с учетом особенностей инновационного промышленного продукта. Таким образом, выделяется четвертая группа показателей показатели эффективности практического применения инновационного продукта. Методика расчета единичных показателей аналогична оценке приведенной выше, а групповой показатель предлагается рассчитывать по формуле:

$$J_{\Pi\Pi} = J_{\Pi\Omega} / J_{\alpha\kappa c}, \qquad (4)$$

 $J_{\Pi\Pi}=J_{\Pi extstyle /J_{ extstyle /AKC.3.}}$, где $J_{\Pi\Pi}$ – групповой показатель практического применения;

 $J_{\Pi \ni}$ – индекс полезного эффекта;

 $J_{3KC,3}$ – индекс эксплуатационных затрат.

Индекс полезного эффекта от практического использования инновационного продукта будет рассчитываться на основе вышеприведенных показателей: конструктивных, экологичности, функциональности. Индекс эксплуатационных затрат - с учетом показателей ресурсосбережения, материалоемкости, транспортабельности.

На основе групповых показателей конкурентоспособности по нормативным, качественным, экономическим показателям и показателям практического использования можно рассчитать интегральный показатель конкурентоспособности инновационного промышленного продукта:

$$K = J_{H\Pi} \cdot J_{K\Pi} \cdot J_{\Pi\Pi} / J_{\Im\Pi} , \qquad (5)$$

где К - комплексный показатель конкурентоспособности анализируемого инновационного продукта по отношению к базовому образцу;

 $J_{\!\scriptscriptstyle H\Pi}$, $J_{\!\scriptscriptstyle K\!\Pi}$, $J_{\!\scriptscriptstyle \supset\!\Pi}$, $J_{\!\scriptscriptstyle \Pi\Pi}$ – групповые индексы по нормативным, качественным, экономическим показателям и показателям практического применению инновационного продукта.

Если интегральный показатель инновационного промышленного продукта (K_{U}) больше интегрального индекса базового образца (K_{6}), то анализируемый продукт превосходит по конкурентоспособности базовый образец. Если меньше ($K_{\nu} < K_{6}$), то организация планирует создавать мало конкурентоспособный продукт. Если полученные значения равны ($K_u = K_6$), то анализируемый продукт находится на одинаковом с базовым образцом уровне.

Инновационная продукция будет конкурентоспособной только тогда, когда не просто обладает способностью противостоять продукции-конкуренту, но и превосходит ее.

Продвижение инновационной идеи от одной стадии к другой, требует обеспечения обязательного взаимодействия всех участников инновационной инфраструктуры и обратной связи между промежуточными результатами НИОКР и рыночными потребителями, ввиду того, что реализовать продуктовую инновацию можно только в том случае, если она способна усилить конкурентное преимущество разработчиков, создателей и реализаторов, а потребителю - принести экономический и социальный эффект от дальнейшего практического использования.

Определим механизм взаимодействия всех участников инновационной инфраструктуры для промышленной продуктовой инновации (рис. 2) и роль каждого из них в обеспечении конкурентоспособности.

Государство является координатором инновационной деятельности всех субъектов хозяйствования, определяет направления и приоритеты в функционировании отраслей, обеспечивает правовую защиту инновации.

Разработчиками идей продуктовой инновации могут быть как собственные службы и кадры: научно-исследовательские и опытноконструкторские структуры предприятия (научно-исследовательские лаборатории, конструкторские бюро), новаторы и рационализаторы, так и сторонние участники (НИИ, СКБ), осуществляющие прием заказа на разработку соответствующей конструкторской и технологической документации.

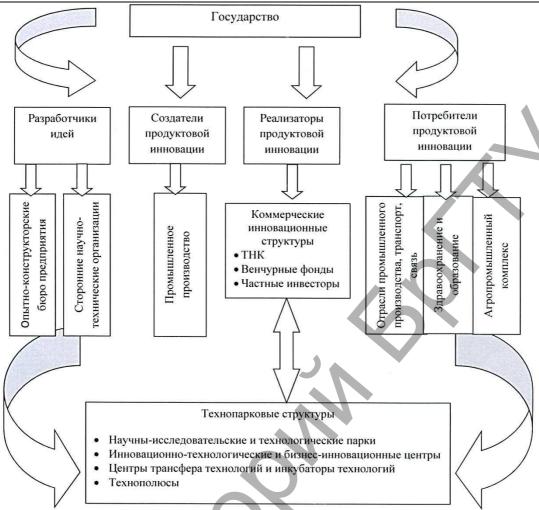


Рис. 2. Механизм взаимодействия инновационной инфраструктуры

Оригинальный инновационный товар разрабатывается под индивидуальный заказ одного покупателя (например, по договору подряда на НИОКР) или на основе госзаказа, правительственных и международных программ, а также конкурсов и грантов, предусматривающих финансирование инновационных предприятий.

Реализуются идеи при производстве инновационного продукта в материальной сфере, т.е. на промышленном предприятии. В зависимости от отраслевой принадлежности и технической обеспеченности, участия в процессах интеграции и кооперирования, предприятия создают инновационные продукты разной степени законченности, но все они обладают новизной и должны быть пригодны для дальнейшего практического применения в различных производствах.

Отдельные наукоемкие компоненты или узлы сложных машин (оборудования) изготовляются по договору с машиностроительным предприятием. Их обычно поставляют друг другу:

- предприятия-участники интегрированных промышленных комплексов (кластеров);
- организационно-самостоятельные предприятия по долгосрочным договорам напрямую крупным сборочным компаниям или системным поставщикам.

Коммерциализация инноваций обеспечивает выведение продукта на рынок при условии соответствия его требованиям конкретных рыночных сегментов. Реализация продуктовой инновации может осуществляться собственными силами производителя по прямым каналам или с помощью посредников. Инновационные структуры, осуществляющие процессы продажи, продвижение, маркетинговые исследования на рынке являются наиболее молодыми участниками инновационной инфраструктуры. Они обеспечивают активизацию рыночной деятельности, вместе с тем создавая благоприятные условия для повышения

инновационной активности отраслей и производств.

Потребителями продуктовых промышленных инноваций становятся вновь производственные предприятия, а так же другие отрасли материальной сферы, использующие инновационные материалы, машины, оборудование для осуществления производственнохозяйственной деятельности. Вместе с тем, сфера нематериального производства использует продуктовые инновации для создания социальных и других благ в процессе оказания услуг или выполнения разного рода работ.

Наиболее передовой организационной формой инновационной инфраструктуры являются региональные конгломераты научных, промышленных, образовательных, маркетинговых, финансовых, консультационных и иных учреждений, построенные по кластерному принципу — на основе взаимного дополнения и кооперации участников ряда взаимосвязанных отраслей (3). Это технопарковые структуры, где разработчики и пользователи результатов НИОКР сконцентрированы в непосредственной территориальной близости друг от друга, взаимодействуют в рамках единых технологических процессов, приоритетных государственных программ развития отраслей.

Заключение. Проведя исследования особенностей как самой промышленной инновации, так и рыночной среды ее обращения, выявлены основные критерии конкурентоспособности промышленной продуктовой инноваций:

- новизна продукта и его наукоемкость;
- качество продукта в оптимальном соотношении с ценой;
- приспособленность к использованию для воспроизводства дальнейшего продукта;
- безопасность по соответствию экологическим и стандартизационным требованиям;

- имидж создателя и реализатора инновационного продукта;
- эргономичность и надежность в практическом применении;
- информационное и сервисное обслуживание на всех этапах прохождения инновационного продукта.

С одной стороны, конкурентоспособность промышленной продуктовой инновации зависит от ее показателей качества и цены, формируемой на основе затрат на всех этапах движения (от разработки до коммерциализации и практического применения). С другой стороны, в условиях обострения экологических проблем в качестве приоритетных выдвигаются направления ресурсосбережение и охраны окружающей среды. Поэтому уровень конкурентоспособности продукции во многом формируется под влиянием таких факторов, как материалоёмкость, энергоемкость продукции, обеспечение экологической безопасности, утилизация и других. В силу этого для более полной оценки конкурентоспособности промышленной продуктовой инновации авторами предложена методика оценки с использованием показателей практического применения инновации, отражающих реальный экономический и социальный эффект от их внедрения в производственную сферу.

Таким образом, делая выводы по проведенным в работе исследо-

ваниям, можно сказать, что, воздействуя на показатели конкурентоспособности промышленного продукта, носящего инновационный характер, предприятием достигается: улучшение качества промышленного продукта, снижение затрат всех ресурсов, формирование оптимальной цены, улучшение коммерциализации продуктовой инновации. Это приводит к активизации инновационной деятельности в целом, повышению конкурентоспособности предприятия, что в свою очередь обеспечивает конкурентоспособность отрасли и государства.

СПИСОК ЦИТИРОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Основы инновационного проектирования: учебное пособие / В.А. Сергеев, Е.В. Кипчарская, Д.К. Подымало; под редакцией дра техн. наук В.А. Сергеева. – Ульяновск: УлГТУ, 2010.
- Инновационный менеджмент: учебник / В. Горфинкель, Т. Попадюк – М.: Вузовский учебник; Инфра-М, 2011.
- Инновационный маркетинг: учебник / В.Д. Секерин. М.: ИНФРА-М. 2012.
- Лифиц, И.М. Конкурентоспособность товаров и услуг: учеб. пособие / И.М. Лифиц, -2-е изд., перераб. и доп. – М.: Высшее образование, Юрайт-Издат, 2009.

Материал поступил в редакцию 28.09.14

KHUTAVA E.N., GARCHUK I.M. Food industry innovation as a factor in the competitiveness of enterprises and the methodology of its assessment

The purpose of writing this article is to review the product of industrial innovation as a factor in the competitiveness of enterprises and the measurement of competitiveness to assess their compliance with the requirements of industrial users.

In the article the features of industrial product innovation and their place and role in the innovation of the company. Identified requirements that meet the needs of the group, the corresponding quality and their relative importance. Relationship built innovators infrastructure to ensure competitiveness of industrial innovation. The criteria of competitiveness of industrial product innovation and their role in ensuring the competitiveness of the enterprise. The method of estimation of competitiveness with the practical application of the index products.

УДК 332(476.7)

Иванов М.Б.

МОДЕРНИЗАЦИЯ РЕАЛЬНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА ФИНАНСОВОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ: ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Основная цель проводимой модернизации, как неоднократно декларировалось на разных уровнях, повышение конкурентоспособности и финансовое оздоровление предприятий. Иными словами, модернизация — вопрос выживаемости предприятий реального сектора в нынешних условиях конкуренции. Прошел уже год с момента старта, и пора подвести некоторые промежуточные итоги: посмотреть, как проводимые процессы отражаются на финансовом положении предприятий и, наоборот, как финансовое положение влияет на темпы модернизации. Ключевыми показателями в данном случае будут показатели инвестиций в основной капитал и рентабельности (убыточности) организаций Брестской области.

Итоги года свидетельствуют о том, что финансовое положение предприятий и организаций продолжает оставаться сложным. В 2013 году чистый убыток получили 165 организаций, из них 59 организаций, подчиненных местным исполнительным и распорядительным органам. Чистый убыток в сумме свыше 500 млн. рублей получили 108 организаций или 65,5 процента от общего числа убыточных организаций. В числе убыточных предприятий 46,1 процента занимают предприятия промышленности, 10,9 процента – строительные организации, 9,1 процента – предприятия транспорта и связи, 13,9 процента – предприятия торговли. Сумма чистого убытка убыточных предприятий выросла по сравнению с 2012 годом в 3,5 раза. А с началом 2014 года ситуация ухудшилась. На рисунке 1 наглядно показана отрицательная динамика числа убыточных организаций в области. И хотя их число традиционно было выше, чем в целом по

республике, в последние месяцы наблюдается значительный отрыв областного показателя от республиканского.

Более чем в 2 раза по сравнению с началом года увеличилось количество убыточных организаций (со 152 ед. на 1 января 2014 г. до 310 единиц на 1 марта 2014 г., 242 единицы – на 01.03.2013). По сравнению с январем-февралем 2013 г. рост на 28%. Такое число убыточных организаций ставит область на второе место в структуре данного показателя в целом по РБ: 20,1% всех убыточных организаций страны. Впереди только Минск – 22,7%. Сумма чистого убытка составила 397,3 млрд. руб., что на 29,3% больше чем в январефеврале прошлого года. Сумма чистого убытка в расчете на одну убыточную организацию в области составила 1,28 млрд. руб. (рост к прошлому году на 1%), что почти в два раза меньше аналогичного показателя для всей республики – по РБ такая сумма равна 2,43 млрд. руб. в расчете на 1 убыточную организацию.

В отраслевом разрезе наибольшее количество убыточных организаций в промышленности — 108 ед., или 35%. На них приходится почти 70% общей суммы чистого убытка (274,8 млрд. руб.). В строительной отрасли 54 убыточные организации (уд. вес в общем количестве строительных организаций — 27,7%), в торговле — 49 (32,7%), в организациях транспорта и связи — 26 (27,4%).

Значительно выросло к началу года число убыточных организаций местной подчиненности: в 2,3 раза до 132 ед. Среди подчиненных областных организаций значительное увеличение убыточных организаций допустили:

Иванов Максим Борисович, заведующий региональным центром по Брестской области ГНУ «НИЭИ Министерства экономики РБ», e-mail: brest-niei@mail.ru, storm-tlk@mail.ru.