

УДК 001.895:338:51

Л. Ю. Пшебельская

Белорусский государственный технологический университет

**ИННОВАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИЙ
В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ
НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

Проанализирована инновационная активность предприятий, занятых разработкой и освоением изделий из полимерных материалов. Исследования выполнены на отраслеобразующих предприятиях Республики Беларусь: ОАО «Минский завод «Термопласт», ОАО «Борисовский завод пластмассовых изделий». Установлено, что производство данных изделий соответствует современным тенденциям государственной политики в области импортозамещения.

Обозначены особенности инновационного развития основных рынков сбыта изделий из полимерных материалов, выявлены проблемы отечественных производителей по продвижению продукции. Раскрываются основные проблемы инновационного развития данных организаций (недостаток собственных денежных средств, длительные сроки окупаемости нововведений, высокий экономический риск, недостаток квалифицированного персонала).

Доказано наличие в республике значительного производственного и научно-технического потенциала для освоения продуктов-инноваций из полимерных материалов: более 30 научных учреждений и высших учебных заведений, конструкторско-технологические подразделения на предприятиях химической отрасли, производящих компоненты полимерных и композиционных материалов, специальные программы (ГПНИ «Полимерные материалы и технологии», ГНТП «Новые материалы и технологии», «Ресурсосбережение», «Химические технологии и производства»), инновационные проекты, финансируемые, в том числе, за счет бюджетных средств.

Ключевые слова: инновационная активность, инновационные проекты, научно-технический потенциал, изделия из полимерных материалов, затраты, риск, эффективность.

L. Yu. Pshebel'skaya

Belarusian State Technological University

**INNOVATIVE ACTIVITY OF ORGANIZATIONS IN THE PRODUCTIONS
OF PRODUCTS FROM POLYMERIC MATERIALS AT THE PRESENT STAGE**

Analyzed the innovative activity of enterprises engaged in the design and development of products from polymeric materials. The studies are executed on industry enterprises of the Republic of Belarus: such as OJSC "Thermoplast" (Minsk), OJSC "Borisov plant of plastic products". It was found that the production of these products satisfies modern trends of the state policy in the field of import substitution.

Marked features of innovative development of the main sales markets of products from polymeric materials, identified problems of domestic manufacturers of promotion products. Revealed the basic problems of innovative development of these organizations (the lack of own funds, long payback periods of innovations, high economic risk, lack of qualified personnel).

Proved the existence in the republic of significant industrial, scientific and technical potential for development of innovative products from polymeric materials: more than 30 scientific institutions and universities, engineering and design departments on the enterprises of chemical industry, producing components of polymeric and composite materials, special programs (SRP "Polymer materials and technologies", SSTP "New Materials and Technologies", "Resource conservation", "Chemical Technologies and Production"), innovative projects financed by budget funds.

Key words: innovative activity, innovative projects, scientific and technical potential, products from polymeric materials, costs, risk, effectiveness.

Введение. Успешное развитие экономики инновационного типа должно базироваться на повышении доли инновационно-активных предприятий, наращивании в экспорте доли высокотехнологичной продукции, обеспечении устойчивого повышения конкурентоспособности отечественной продукции на мировом рынке и др. На решение данных задач направ-

лены мероприятия государственных и отраслевых инвестиционных программ, программ инновационного развития.

Основная часть. Развитие рыночных отношений в экономике Республики Беларусь и приближение ее к европейскому образу жизни во всех сферах деятельности привели к большей востребованности изделий из пластмасс.

В настоящее время выпуск изделий из полимерных материалов в республике осуществляются около 200 предприятий различных форм собственности.

Анализируя развитие инновационной деятельности в производстве изделий из полимерных материалов в Республике Беларусь, можно отметить негативную тенденцию. В 2011 г. удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции в анализируемой сфере составил 5,8% (при прогнозе 12–13%) и в химическом производстве – 7,8% (при прогнозе 17–19%). В то же время в отраслях, которые являются основными потребителями продукции из пластмасс, данный показатель превысил прогнозное значение: «Производство машин и оборудования» (31,5% при прогнозе 22–26%), «Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования» (22,4% при прогнозе 22–24%).

Анализируя результаты деятельности ведущих предприятий Республики Беларусь в области производства изделий из полимерных и композиционных материалов, можно сделать следующие выводы. За период с 2010 по 2012 г. объем производства в действующих ценах увеличился в ОАО «Минский завод «Термопласт» на 44%, в ОАО «Борисовский завод пластмассовых изделий» (БЗПИ) – на 43,2%, что повлияло на рост производительности труда. В то же время среднемесячная зарплата растет более быстрыми темпами (123 и 139% соответственно), что является отрицательной тенденцией и не может положительно сказываться на деятельности предприятий. За анализируемый период на двух предприятиях стабильно увеличивается использование производственной мощности. Объем экспорта значительно превышает импорт (например, в ОАО БЗПИ в 2010 г. в 7,2 раза). На перспективу прогнозируется сохранение экспортной ориентированности отечественных производителей изделий из полимеров.

В 2012 г. по сравнению с 2010 г. в ОАО «Минский завод «Термопласт» прибыль от реализации возросла на 34%, что повлекло за собой увеличение рентабельности реализованной продукции с 14,5 до 15,2%. В ОАО БЗПИ в результате роста затрат на производство продукции, сокращения прибыли от реализации на 13,2% рентабельность реализованной продукции снизилась на 4,6 п. п.

Положительным результатом деятельности данных организаций является ежегодное увеличение доли новой и сертифицированной продукции. Рост объема работ по освоению выпуска новой продукции из полимерных материалов является одной из причин увеличения конку-

рентоспособности на внутреннем и внешнем рынках, что, в свою очередь, ведет к развитию других отраслей.

Кроме того, следует обратить внимание на то, что в составе дебиторской задолженности данных организаций наибольшую сумму составляет задолженность покупателей за отгруженную продукцию, что определяет ее уровень. Воздействие фактора инфляции может привести к потере указанных сумм, что отрицательно повлияет в целом на финансовое состояние предприятия.

Средняя дебиторская задолженность в 2012 г. возросла резко по отношению к 2010 г. (около 80%). Текущая деятельность предприятий осуществлялась в основном за счет приобретения материальных ресурсов с отсрочкой платежа, что отразилось на состоянии кредиторской задолженности и особенно характерно для ОАО БЗПИ. Сумма кредиторской задолженности увеличилась на 48,6%. Средняя кредиторская задолженность анализируемых предприятий в 2012 г. составила 6577 и 8277 млн. руб. соответственно.

Основными причинами, сдерживающими производство и реализацию продукции, являются недостаток собственных оборотных средств, недостаточная конкурентоспособность отдельных видов продукции по стоимости и качеству, рост стоимости исходного сырья при фиксированных ценах на выпускаемую продукцию, снижение экспорта, недостаток рынков сбыта, рост тарифов на электроэнергию.

Для более эффективной работы предприятий необходимо обеспечить их ритмичную работу; увеличить объемы производственных заказов, минуя посредников; принять конкретные меры по поиску новых рынков сбыта; повысить конкурентоспособность и качество продукции; проводить активную политику энергосбережения; уменьшить срок освоения новых изделий.

Для того чтобы более наглядно отразить уровень инновационной деятельности на предприятиях, проанализируем основные показатели инновационного развития (табл. 1).

Исходя из данных таблицы, можно сделать вывод, что объем отгруженной инновационной продукции в 2012 г. в ОАО «Термопласт» вырос по сравнению с 2010 г. в 4 раза, в ОАО БЗПИ – в 2 раза. Затраты на технологические инновации в ОАО «Термопласт» увеличились в 3,5 раза (около 80% – процессные инновации), в ОАО БЗПИ снизились с 10 999 до 182 млн. руб. (98% – процессные инновации). Финансирование инновационной деятельности проводится как за счет собственных, так и заемных источников.

Таблица 1

Основные технико-экономические показатели инновационного развития предприятий

Показатели	ОАО «Минский завод «Термопласт»			ОАО «Борисовский завод пластмассовых изделий»		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
1. Объем отгруженной инновационной продукции, млн. руб.	301	1 493	1 230	10 075	8 458	17 958
В том числе за пределы РБ	14	673	–	242	4 053	7 716
2. Доля инновационной продукции в общем объеме промышленной продукции, %	2,9	14,7	9,4	11,8	9,7	14,6
3. Затраты на технологические инновации, млн. руб.	537	187	1 876	10 999	–	182
В том числе:						
продуктовые инновации	225	187	400	150	–	–
процессные инновации	312	–	1 476	10 849	–	–
прочие	–	–	–	–	–	182
4. Источники финансирования собственные, млн. руб.	317	10	–	53	–	182
5. Среднесписочная численность работников в научно-исследовательских, проектно-конструкторских подразделениях	32	32	32	–	–	–
6. Количество приобретенных и переданных организацией новых технологий	–	–	–	–	–	–
7. Количество совместных проектов по выполнению исследований и разработок	–	–	–	3	–	–

Кроме того, следует обратить внимание на то, что доля инновационной продукции на двух предприятиях за 2010–2012 гг. увеличилась (ее размер не превышает 15%), новой продукции выпускается примерно столько же (17 и 16,4% в 2012 г. соответственно по организациям).

Расширение номенклатуры продукции на анализируемых предприятиях осуществляется за счет ввода в производство не выпускавшихся ранее в данной организации, но уже достаточно известных на рынке сбыта видов продукции.

Если в 2010 г. ОАО «Термопласт» в основном производил эстетические изменения, незначительные технические или внешние изменения в продукте, оставляющие неизменным его конструктивное исполнение, не оказывающие достаточно заметного влияния на параметры, свойства, стоимость того или иного изделия, а также входящих в него материалов и компонентов (доля новой продукции составляла 19,7%, инновационной – 2,9%), то в дальнейшем ситуация улучшилась.

Предприятия не приобретают и не передают новые технологии (технические достижения), программные средства. Относительно организационно-управленческих изменений на предприятиях в 2010–2012 гг. внедрялись современные системы контроля качества, сертификации продукции. В организациях отсутствуют специализированные подразделения, которые занимались бы научной деятельностью.

Инновационной деятельности организаций ОАО «Термопласт» и ОАО БЗПИ в большей

степени препятствуют такие факторы (табл. 2), как недостаток собственных денежных средств, длительные сроки окупаемости нововведений. Малосущественные факторы – высокий экономический риск, недостаток квалифицированного персонала, неразвитость инновационной инфраструктуры.

В 2012 г. в ОАО «Термопласт» инвестиции в основной капитал составили 3635 млн. руб. (рост по отношению к предыдущему году 257%), в ОАО БЗПИ – 2574 млн. руб. (155%). Из общих финансовых капитальных вложений доля на технологические инновации в 2012 г. в ОАО «Термопласт» составила 51%, ОАО БЗПИ – 7%.

Необходимо отметить, что на двух анализируемых предприятиях не выделена соответствующая инновационная структура, которая комплексно занималась бы вопросами инновационного управления на всех стадиях инновационного цикла, включая генерацию и поиск идей (в сотрудничестве с внешними и внутренними организационными структурами), разработку механизмов финансирования инновационных проектов, ресурсное обеспечение и контроль за их реализацией.

На исследуемых предприятиях не осуществляется бизнес-планирование инновационной деятельности в целом в рамках миссии и стратегии фирмы. Кроме того, наблюдается недостаточная мотивация сотрудников в инновационном развитии предприятий.

Таблица 2

Факторы, препятствующие инновациям в 2012 г., по мнению респондентов (1 – незначительные или малосущественные, 2 – значительные, 3 – основные или решающие, 0 – затрудняются с ответом)

Факторы	ОАО «Минский завод «Термопласт»	ОАО «Борисовский завод пластмассовых изделий»
<i>Экономические факторы</i>		
Недостаток собственных денежных средств	2	3
Недостаток финансовой поддержки со стороны государства	1	2
Низкий платежеспособный спрос на новые продукты	1	2
Высокая стоимость нововведений	1	2
Высокий экономический риск	1	1
Длительные сроки окупаемости нововведений	2	2
<i>Производственные факторы</i>		
Низкий инновационный потенциал организации	1	2
Недостаток квалифицированного персонала	1	1
Недостаток информации о новых технологиях	1	2
Недостаток информации о рынках сбыта	1	2
Невосприимчивость организации к нововведениям	1	2
Недостаток возможностей для кооперирования с другими организациями	1	0
<i>Другие причины</i>		
Низкий спрос со стороны потребителей на инновационную продукцию (услуги)	1	2
Недостаточность нормативных правовых актов, регулирующих и стимулирующих инновационную деятельность	0	0
Неопределенность сроков инновационного процесса	1	0
Неразвитость инновационной инфраструктуры (посреднические, информационные, юридические, банковские, прочие услуги)	0	1
Неразвитость рынка технологий	0	2

Практически не используется творческий потенциал персонала, недостаточно высококвалифицированных специалистов с нестандартным нелинейным мышлением, соответствующим сложившимся экономическим условиям, склонных к новаторству, имеющих собственное видение проблемы, обладающих инициативой, умеющих принимать смелые решения и организовывать их высокоэффективное исполнение. Становление таких специалистов – результат повседневной, кропотливой работы. Для этого необходимо кардинально преобразовать кадровую политику на предприятиях.

Заключение. Проанализировав все обстоятельства, можно сделать вывод, что инновационная активность на двух крупных предприятиях республики по переработке полимерных материалов недостаточна. Этому препятствует достаточно большое количество факторов, рассмотренных выше.

В качестве положительного момента можно отметить, что на данных предприятиях наблюдается ежегодный рост выпуска инновационной продукции. В ОАО БЗПИ около половины инновационной продукции отгружается за пределы Республики Беларусь, в 2010 г. были проведены 3 совместных проекта по выполнению исследований и разработок.

В республике имеется значительный научно-технический потенциал в области создания новых полимерных материалов и изделий – более 30 научных учреждений и высших учебных заведений, конструкторско-технологических подразделений на предприятиях химической отрасли, производящих компоненты полимерных и композиционных материалов (ПТК «Химволокно» ОАО «Гродно Азот», ОАО «Могилевхимволокно», ОАО «Полоцк-Стекловолокон» и др.), и на предприятиях машиностроения, приборостроения, электротехнической и электронной промышленности, являющихся потребителями этих материалов: ОАО «Минский автомобильный завод», РУП «Минский тракторный завод», ЗАО «Атлант», НПО «Интеграл», ОАО «Осиповичский завод автомобильных агрегатов», ОАО «Завод «Белпласт», ОАО «Экран» и др.).

Созданы десятки новых предприятий и производств, в том числе с участием зарубежных инвесторов (СП «Амипак»-ОАО, ООО «Белкарпластик», ООО «МонолитПласт», ОАО «Медпласт» и др.). Их отличие от аналогичных предприятий Западной Европы – узкий спектр освоенных технологий и узкая номенклатура выпускаемой продукции. В то же время эти предприятия, как правило, располагают

собственным персоналом разработчиков новой продукции и специальных средств технологического оснащения.

Подготовка специалистов в области разработки изделий из полимерных материалов осуществляется в достаточных количествах во всех регионах: в Минске, Гомеле, Витебске, Гродно, Бресте, Могилеве. В ряде университетов имеется магистратура и аспирантура по соответствующим специальностям. Проблемы создания новых полимерных материалов и их эффективного применения

рассматриваются в специальных программах (ГПНИ «Полимерные материалы и технологии», ГНТП «Новые материалы и технологии», «Ресурсосбережение», «Химические технологии и производства» на 2011–2015 гг.), а также в форме инновационных проектов, финансируемых, в том числе, за счет бюджетных средств.

Все это свидетельствует о наличии достаточного производственного и научно-технического потенциала для освоения продуктово-инноваций из полимерных материалов.

Информация об авторе

Пшебельская Людмила Юрьевна – кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры организации производства и экономики недвижимости. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: psh-ly@inbox.ru

Information about the author

Pshebel'skaya Lyudmila Yur'yevna – Ph. D. Economics, senior lecturer, the Department of Production Organization and Real Estate Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: psh-ly@inbox.ru

Поступила 25.03.2015