РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ КАК УЧАСТНИК МИРОВОГО РЫНКА НАНОТЕХНОЛОГИЙ

Сехович М. И., *Белорусский государственный университет*

Нанотехнологии являются единым материальным надотраслевым фундаментом развития всех без исключения отраслей новой наукоемкой экономики постиндустриального общества. Это не новая отрасль мировой экономики, а средство для модернизации множества других ее отраслей. Нанотехнологии имеют практически неограниченную сферу применения — от аэрокосмоса до добычи нефти — поэтому они представляют собой базис для совершенно нового технологического уклада экономики.

Нанотехнологии — новая, малоисследованная дисциплина. Основные открытия, предсказываемые в этой области, пока не сделаны. Тем не менее проводимые исследования уже дают практические результаты. Создаются приборы, способные обрабатывать атомы, молекулы и наночастицы, а также управлять ими. Именно в нанотехнологиях исследователи видят следующий шаг к развитию электроники и других наукоемких производств.

В мире сложилась определенная политика в области нанотехнологий. Она заключается в развитии стратегии: *«Bringing product from laboratory to the market»* — перенесение продукта из лаборатории на рынок. Этим занимаются не только государственные, но и многие частные организации, в результате процесс появления новых продуктов, содержащих нанотехнологические улучшения, происходит достаточно быстро, конечно, если это экономически выгодно.

Нанотехнологии постепенно становятся неотъемлемой частью промышлен-ности. Они применяются в процессе производства более 80 групп потреби-тельских товаров и свыше 600 видов сырьевых материалов, комплектующих изделий и промышленного оборудования. Ежегодно мировой рынок нанотехнологий растет на 15—17 %.

Нанопродукты и нанотехнологии становятся ходовым товаром на мировых рынках, за который многие готовы дорого заплатить. В нанотехнологиях сегодня сконцентрированы большие силы и ресурсы: и финансовые, и научные.

Перспективность направления (возможность получения значительных конкурентных преимуществ) стимулирует финансирование изысканий. Госпрограммы развития нанотехнологий реализуют более 50 стран.

В Беларуси действует национальная программа «Нанотехнологии и наноматериалы» — одна из первых подобных программ в СНГ. Она строилась как программа фундаментальных исследований: белорусские ученые пытались нащупать перспективные направления, чтобы потом сделать шаг к научно-техническим разработкам. Этому было посвящено 120 научных заданий, а в работу вовлекли более 1000 ученых. Ежегодно из бюджета на ее финансирование тратится около 1 млн дол. США. За прошедшие годы исследователи открыли в сфере нанотехнологий новое дыхание, смогли взглянуть на природу и возможности человека с другой стороны. Продвигать достижения белорусских ученых помогает и действующая совместная программа НАН Беларуси и Российского космического агентства «Нанотехнологии Союзного государства». Центральное место в программе отведено разработке технологий для космической и авиационной техники, а также их массовому производству. Финансирование белорусской стороны составит более 10 млн дол. Ведутся переговоры и с таким гигантом, как Российская корпорация нанотехнологий (РОСНАНО), бюджет которой составляет около 5 млрд дол., в ближайшее время заработают совместные российско-белорусские проекты.

Наиболее близки сегодня в Беларуси к стадии производства разработки в области материаловедения (с использованием нанопорошков, углеродных нанотрубок) — благодаря им можно получить краски, резину, бетон с новыми, экономически выгодными свойствами. Существуют проекты и в сфере медицины, в частности создание диагностического оборудования, развиваются мембранные технологии, которые впоследствии найдут применение в молочной промышленности, производстве фильтров очистки воды.

В настоящее время в социально-экономических приоритетах Республики Беларусь особая роль принадлежит развитию наукоемких отраслей производства с высоким уровнем добавленной стоимости. На современном этапе развития мировой экономики таким направлением, безусловно, являются нанотехнологии.

В период смены техно-экономической парадигмы в мировом хозяйстве страны, находящиеся на более низком уровне развития, получают «окно возможностей» (*window of opportunity*) догнать более развитые страны в технологическом оснащении и сразу перейти на более высокий уровень развития. Роль движущей силы в достижении этой цели Беларусью должны сыграть нанотехнологии.

В сегодняшних жестких условиях нанотехнологии уже могут конкурировать с другими отраслями, куда вкладывают деньги с целью получении прибыли в будущем. Нанотехнологии — это то, с чем мы можем выйти из кризиса и получить существенный толчок в развитии на долгие годы. Сформируется новая экономика, основанная на нанотехнологиях и нанопродуктах, электронно-информационный бизнес уступит лидирующие позиции нанотехнологическому бизнесу.

Нанопроект по своей значимости, масштабам сравним с атомным или космическим, которые дали развитие сотням новейших высоких технологий. Но при этом нанопроект значительно превосходит предыдущие по силе и глубине воздействия на экономику и общество.

Эра нанотехнологий покажет, кто на что способен. Те, кто станут лидерами в применении нанотехнологии, станут лидерами в экономике и политике. Как сказал отец водородной бомбы Э. Теллер: «Тот, кто раньше овладеет нанотехнологией, займет ведущее место в техносфере будущего».

МАКРОЛОГИСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ЭКСПОРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Соболькова И. П., *Белорусский государственный экономический университет*

В настоящее время особую актуальность приобретает разработка комплексных мероприятий по устойчивому повышению международной конкурентоспособности белорусского промышленного комплекса. На наш взгляд одним из основных направлений достижения указанных задач может стать широкое применение в деятельности белорусских предприятий системы интегрированной логистической поддержки (ИЛП), которая предполагает эффективное управление потоковыми процессами на постпроизводственных стадиях. Оптимизация потоковых процессов особенно актуальна при осуществлении экспортной деятельности промышленными предприятиями из-за увеличения расстояний и усложнения контактов (языковые различия, внутригосударственные особенности ведения бизнеса и пр.) между производителем-пользователем/покупателем-сервисной компанией.

Известно, что логистика подразумевает управление всеми видами потоков, существующих в экономических системах. То есть применение логистических принципов в какой-либо сфере деятельности возможно, если данная деятельность представляет собой экономическую систему. При этом возможность применения логистических принципов в управлении потоковыми процессами в различных видах деятельности позволит оптимизировать данные процессы и повысить эффективность функционирования всей системы в целом. Таким образом, на наш взгляд, для того, чтобы определить возможность применения логистических принципов в какой-либо сфере деятельности, необходимо чтобы она представляла собой экономическую систему, где в управлении и оптимизации потоков, связывающих основных ее участников (элементы системы) между собой, и будут реализованы основные задачи логистики.

Рассматривая с данной позиции экспортную деятельность (ЭД) предприятия отметим, что она предполагает взаимодействие ряда участников, направленное на достижение определенных целей. Среди основных участников можно выделить:

— предприятие-производитель на территории страны-экспортера или импортера;