

Инвестиции в нанотехнологии

Коренькова А.А.

Пензенский Государственный Университет

В данной статье затрагиваются вопросы об инвестировании нанотехнологий в России и перспективах их дальнейшего развития, так же рассказывается о деятельности корпорации «Роснано», как главного инвестора нанотехнологий в стране.

Нанотехнология — междисциплинарная область фундаментальной и прикладной науки и техники, имеющая дело с совокупностью теоретического обоснования, практических методов исследования, анализа и синтеза, а также методов производства и применения продуктов с заданной атомарной структурой путём контролируемого манипулирования отдельными атомами и молекулами[1]. Хотя нанотехнологии и находятся на начальном этапе внедрения, уже в течение нескольких лет они будут использоваться практически везде. Особенно нанотехнологии имеют широкое использование в медицине, электронике и многих других сферах. Инвестирование в нанотехнологии является одним из самых молодых видов инвестирования[2].

«Нано» — это не индустрия, а метод, способ получать вещества с новыми свойствами путем манипуляций с атомами и молекулами. Скажем, ученые датской NanoCover Scandinavia благодаря манипуляциям с молекулами спиртового раствора изобрели защитное покрытие, которое улучшает водоотталкивающие свойства стекла. А в портфеле одного из венчурных фондов «Тройки Диалог» есть стартап, разрабатывающий нанодетектор, который умеет определять, истек ли срок годности товара, распознавать сквозь упаковку лекарственные вещества и т. д. Сердце инвестиционной «наножизни» в России сейчас — госкорпорация «РОСНАНО»[3]. Она создана в Российской Федерации в соответствии с Федеральным законом «О Российской корпорации нанотехнологий» № 139-ФЗ от 19 июля 2007. Корпорация должна содействовать реализации государственной политики в сфере нанотехнологий, развитию инновационной инфраструктуры в сфере нанотехнологий, реализации проектов создания перспективных нанотехнологий и наноиндустрии [1]. Стратегия деятельности Корпорации в реализации миссии и поставленных целей включает в себя следующие структурные составляющие:

1. Научное прогнозирование (форсайт) — формирование стратегических целей, способов их достижения для участников инновационного процесса.
2. Инфраструктурные программы- создание и развитие инфраструктуры, необходимой для генерации научных знаний, подготовки кадров и коммерциализации технологий, информационное обеспечение инновационных процессов.

3. Инвестиционная деятельность (инвестиционные проекты) — отбор, экспертиза и финансирование проектов и программ, соответствующих целям дорожных карт, принципы и организация управления проектами.

4. Образовательные проекты (развитие системы образования и подготовки кадров) — содействие развитию системы подготовки кадров для инновационной деятельности, включая научные, технологические и управленческие кадры, с учетом необходимости междисциплинарного обучения и подготовки.

5. Популяризация и общественные коммуникации - повышение общественной информированности о процессах, происходящих в наноиндустрии, формирование доверительного отношения к продукции наноиндустрии, повышение привлекательности наноотрасли как сферы инвестирования.

6. Развитие рыночных условий и отношений (раскрытие рынков) — формирование условий и содействие развитию (расширению) рынков сбыта нанотехнологической продукции и интеллектуальных продуктов наноиндустрии с целью обеспечения притока частных инвестиций. Содействие продвижению российской нанотехнологической продукции на мировые рынки.

7. Обеспечение безопасности нанотехнологий и продукции наноиндустрии — активное и опережающее проведение работ, связанных с выявлением и учетом всех факторов безопасности научных исследований, выпуска и использования (применения) продукции наноиндустрии.

8. Сертификация, стандартизация и метрологическое обеспечение — содействие формированию систем стандартизации, сертификации и метрологического обеспечения наноиндустрии.

9. Участие в совершенствовании законодательства — выявление направлений совершенствования законодательной базы инновационных процессов в наноиндустрии, проведение мероприятий, направленных на снижение (устранение) имеющихся законодательных барьеров и противоречий.

10. Международное сотрудничество — развитие международного взаимодействия в научной, коммерческой и инвестиционной сфере, продвижение российской нанопродукции на международные рынки, участие Корпорации в деятельности международных организаций, формирование позитивного образа России как одного из основных участников мирового инновационного процесса;

11. Создание международной площадки для обсуждения проблем и перспектив развития наноиндустрии — создание и развитие условий в России для обсуждения глобальных научных, технических и экологических проблем наноиндустрии, проведения соответствующих мероприятий на постоянной основе[4].

Государство щедро отмерило корпорации 130 млрд. руб.— \$4,2 млрд. по нынешнему курсу. Сумма довольно солидная, на уровне годовых вложений в «нано» США — мирового лидера по инвестициям в такие технологии.

Но очень скоро стало ясно, что сравнивать объемы инвестиций в странах с развитым механизмом финансирования нанотехнологий и бюджет «РОСНАНО» некорректно. В первый год жизни корпорации нанобизнесу не досталось от «РОСНАНО» ни копейки. Первый проект «РОСНАНО» одобрила в мае 2008-го. Им стало производство асферических линз. Среди заявителей «РОСНАНО», которым удалось преодолеть все «фильтры» корпорации, есть две примечательных в этом смысле компании — «Унихимтек» и «Данафлекс-нано». И та и другая ежегодно, в течение нескольких лет с момента внедрения технологических ноу-хау, удваивали выручку. Правда, к «нано» оба прорыва отношения не имеют. Собственно, ни одна компания в России на применении нанотехнологий еще не получила мегаприбыли и не завоевала рынки [3]. Проблема в том, что исследований, ориентированных на рынок, в России очень мало. Наша академическая наука функционирует на сметной основе – как в Советском Союзе, так и сейчас. В принципе на Западе смета тоже существует, но там есть большое количество инфраструктуры, которая все время разворачивает векторы исследований в сторону рынка. В США существуют сразу несколько специальных программ, призванных на конкурсной основе развивать инновационные разработки. Это и SBIR (Small Business Innovation Research), и STTR (Small Business Technology Transfer). А у нас в этой области дыра. Поэтому если в России что-то изобретается, то существует в фазе генерации знаний. Разработки, которые приносят наши ученые, не только не доведены до стадии бизнес-плана, но они зачастую и не могут быть до нее доведены. У них никогда не было вектора, ориентиров, которые диктует промышленность.

Нанотехнологии в медицине и биотехе являются одним из ключевых направлений. По статистике венчурного инвестирования, к концу 2007 года в мире из 14 нанотехнологических компаний, которые провели IPO, шесть относятся к биомедицинскому сектору. Возврат средств венчурному инвестору по этим компаниям самый высокий – четырнадцатикратный. Для сравнения: в IT и электронике он пятикратный, в материаловедении – четырехкратный. Ясно, что интерес к биотеху и медицине растет. Например, в портфеле «РОСНАНО» заявки из этой области составляют около 15 процентов [5].

Правительство России утвердило федеральную целевую программу «Развитие инфраструктуры наноиндустрии в Российской Федерации на 2008–2010 годы». Общая стоимость программы составляет 27 733 млн рублей, из которых 24 944,6 млн рублей выделяются из федерального бюджета. Целью программы является создание в России современной инфраструктуры национальной нанотехнологической сети для развития и реализации потенциала отечественной наноиндустрии. Правительство ставит задачу в сжатые сроки создать научно-технологическую и метрологическую базу наноиндустрии и приступить к разработке как наноматериалов, так и нанобиотехнологий. Правда, сейчас мало кто представляет, куда именно

пойдут эти средства, и уж точно никто не знает, что за чудесные приборы, материалы и вещи получатся на выходе [6].

Перед корпорацией «РОСНАНО» стоят амбициозные цели: обеспечение таких условий, при которых за период с 2008 по 2015 год российские предприятия смогут произвести нанотехнологической продукции на сумму свыше 4 трлн. рублей, и достижение к 2015 году доли мирового рынка не менее 4%. При этом, по оценкам Lux Research, мировой рынок нанотехнологической продукции к 2015 году достигнет от 1,6 до 2,9 трлн. долларов.

Достижение стоящих перед корпорацией целей невозможно без развития рыночных условий и отношений, выражающихся в создании и развитии внутреннего спроса, сбалансированного с созданием производственных мощностей, снятии барьеров и ограничений, создании условий равного доступа производителей продукции наноиндустрии на рынки сбыта, продвижении продукции отечественных предприятий, а также продукции, произведенной в России, на мировые рынки нанопродукции [4].

Список литературы:

1. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Нанотехнологии>
2. <http://investitsiivip.ru>
3. Владислав Коваленко, Журнал «Секрет Фирмы» № 6 (287) от 01.06.2009, <http://www.kommersant.ru>
4. <http://www.rusnano.com>
5. Журнал «Итоги» № 1-2009, <http://www.vechnayamolodost.ru>
6. <http://www.finam.ru>