

Модель инновационного развития нефтехимической отрасли Республики Татарстан: характерные особенности и принципы функционирования

© 2009 Т.Ф. Ульмаскулов

Казанский государственный технологический университет
им. С.М. Кирова

Содержится подробное описание основных элементов и принципов функционирования модели инновационного развития нефтехимической отрасли Республики Татарстан. Автором выявлен ряд ключевых проблем в сфере развития инноваций в данной отрасли, а также предложены пути их решения.

Ключевые слова: нефтехимическая отрасль, модель инновационного развития, элементы и принципы.

По прогнозам экспертов, обеспеченность разведанными запасами углеводородного сырья в Республике Татарстан составляет порядка 30 лет, основные месторождения характеризуются высокой степенью выработанности, к 2020 г. две трети нефтедобычи будет составлять высокосернистая и высоковязкая нефть¹. Данные факты определили потребность в поиске дополнительных источников развития региона после исчерпания основных запасов углеводородов. Руководством республики в качестве одним из основных направлений развития на ближайшее будущее была определена нефтехимическая отрасль.

Перспективные планы нефтехимии Татарстана направлены на производство современной химической продукции с высокой долей добавленной стоимости, которая будет востребована как на внутренних, так и на внешних рынках. Для достижения данной цели в республике формируется инновационная модель развития нефтехимической отрасли Татарстан.

Рассмотрим основные элементы модели инновационного развития нефтехимии Республики Татарстан.

В качестве основных центров, на территории которых осуществляется развитие инновационной нефтехимии в республике, можно выделить промышленные округа. В Татарстане система промышленных округов представлена Нижнекамским промышленным округом и формирующимся Казанским промышленным округом. По мнению автора, промышленные округа можно определить как территории, объединяющие ряд предприятий, связанных единой транспортной, энергетической, экологической и иной инфраструктурой, способствующей снижению издержек на производство конечной продукции.

Отличительной особенностью Нижнекамского промышленного округа является наличие градообразующего предприятия в лице ОАО “Нижнекамскнефтехим”. Вокруг данной компании образовалось около 50 отраслевых предприятий, которые ориентированы на выпуск продукции со значительной степенью добавленной стоимости и для которых ОАО “Нижнекамскнефтехим” является поставщиком сырья, а также потребителем выпускаемой продукции. Таким образом, такой симбиоз экономических взаимоотношений обладает рядом преимуществ: крупная компания имеет дополнительные рынки сбыта своей продукции, а мелкие фирмы не испытывают недостатка в сырье для собственного производства и имеют возможность пользоваться развитой инфраструктурой округа.

Второй центр развития нефтехимии в Республике Татарстан, на котором автору хотелось бы более подробно остановиться, – Казанский промышленный округ, находящийся в процессе формирования. Его основу должен составить современный химический технополис “Химград”. В процессе создания данного технополиса Республика Татарстан использовала опыт Германии в области строительства промышленных парков, в частности были изучены принципы работы промышленного парка “Хехст” во Франкфурте. Технополис создан на базе нерентабельного предприятия ОАО “ТАСМА”, таким образом, в республике удачно решается вопрос с компаниями, находящимися в финансовом кризисе.

Финансирование промышленного парка осуществляется на средства федерального бюджета в рамках реализации государственной программы “Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий”, а также за счет республиканского бюджета и частных инвестиций. Совокупный объем инвестиций в создание технополиса составит порядка 4,5 млрд. руб.,

¹ Валдаева А.Р. Недра республики еще богаты нефтью // Экономика и ТЭК сегодня. 2006. □ 3.

ожидаемый объем продукции при выходе на проектную мощность составит 10 млрд. руб. товарной продукции, будущая численность персонала 9 тыс. чел.²

Республиканский химический технополис включает в себя индустриальный парк, корпоративный университет, грузовой терминал, бизнес-инкубатор, центры коллективного пользования нефтехимическими установками, исследовательские лаборатории, а также сами компании - резиденты по выпуску инновационной продукции.

Проанализировав основные элементы и структуру комплекса, можно сделать вывод о том, что концепция технополиса базируется на принципе разделения бизнеса на две условные категории: производство продукции и инфраструктурное обеспечение. При этом подразумевается выделение инфраструктурного обеспечения в самостоятельный бизнес, что позволит резидентам нефтехимического технополиса сконцентрировать свои усилия конкретно на выпуске наукоемкой продукции.

Одним из способов привлечения резидентов в технопарк, помимо развитой инфраструктуры, является налоговое стимулирование. Предприятия технопарка освобождаются от уплаты земельного налога, что в перспективе будет компенсироваться налоговыми поступлениями от деятельности компаний в размере более 3 млрд. руб. ежегодно. Работа в парке строится на принципе цепочки от разработки продукции до разработки оптимальных логистических потоков ее поставки потребителю.

В качестве одного из основных поставщиков сырья для технополиса "Химград" рассматривается нефтехимическое предприятие ОАО "Казаньоргсинтез". Данная компания является одним из крупнейших производителей нефтехимической продукции России, занимая по ряду товаров практически монополистическое положение на рынке. В настоящий период на ОАО "Казаньоргсинтез" запущено два новых высокотехнологичных производства: завод по выпуску биосфенола и завод по выпуску поликарбонатов.

Элементы системы инновационного развития нефтехимии Татарстана, обеспечивающие поддержку в реализации проектов, можно разбить на две основные категории:

- организации, оказывающие только финансовую помощь компаниям, нацеленным на разработку и выпуск инновационной продукции;
- организации, осуществляющие, помимо финансирования, консалтинговое, информацион-

² Основные направления развития нефтегазохимического комплекса Республики Татарстан на 2008-2013 гг. // Мин-во пром-ти и торговли Республики Татарстан. Режим доступа: <http://www.mpt.tatar.ru>.

ное и инфраструктурное (предоставление площадей, телекоммуникаций на льготных условиях) сопровождение инновационных предприятий, а также общую координацию реализации инновационных проектов.

К первой категории компаний относятся:

- "Инвестиционно-венчурный фонд Республики Татарстан" (далее ИВФ РТ), который был создан в 2004 г. в рамках реализации программы развития инновационной деятельности в Республике Татарстан на 2004-2010 гг.;

- некоммерческая организация "Фонд содействия развитию венчурных инвестиций в малые предприятия в научно-технической сфере Республики Татарстан", входящая в структуру ИВТ РТ. Данный фонд был создан при поддержке Министерства экономического развития и торговли РФ посредством субсидиарной помощи для финансирования мероприятий по поддержке малого предпринимательства в научно-технической сфере.

Поддержка инноваций фондами осуществляется по двум направлениям:

- 1) для субъектов малого и среднего бизнеса посредством предоставления субсидий для софинансирования кредитов инновационных проектов, а также посредством лизинговой деятельности и микрокредитования;

- 2) для представителей научной отрасли предоставление грантов на НИОКР, а также организация различных конкурсов по поддержке молодых ученых и изобретателей Республики Татарстан.

В качестве отличительной особенности управления активами данных фондов в Татарстане можно выделить наличие промежуточного звена в лице закрытого паевого инвестиционного фонда, где аккумулируются финансовые средства для бизнеса. Активами данного ПИФа управляет отобранная на конкурсной основе управляющая компания УК "АК Барс Капитал". К инновационным проектам предъявляются достаточно жесткие требования, которые должны обеспечить его рентабельность. Во-первых, проект должен обладать не только научной новизной, но также быть коммерчески выгодным. В ходе отбора проектов рассматриваются только те из них, в которых уровень рентабельности не ниже 30%. Также инициатор бизнес-идеи должен вложить не менее 20% собственных средств, обеспечить запуск проекта в течение 18 месяцев и окупить инвестиционные вложения в течение трех лет³. В этот период проект должен реализовываться только на территории республики - это еще один

³ Сахаров Ю.А. Придумано в Татарстане // Эксперт. 2008. □ 13 (602).

из механизмов контроля за использованием предоставляемых активов на развитие инноваций. В связи с ограниченностью финансовых возможностей фондов, а также в целях диверсификации финансовых вложений в один проект не вкладывается более 45 млн. руб.⁴

Отбор и реализацию инновационных проектов можно представить в виде нескольких этапов:

1. Оценка показателей инновационности, рентабельности инновационного проекта управляющей компанией.

2. Защита бизнес-плана перед экспертной комиссией, состоящей из представителей управляющей компании, экспертов в области реализации проекта и пайщиков фонда. Рассмотрение заключения экспертного совета инвестиционным комитетом управляющей компании и принятие решения о реализации проекта.

3. Разграничение прав и обязанностей участников проекта. В качестве главного условия, предъявляемого инвесторами, выступает вхождение в проект до этапа его коммерческой самостоятельности.

4. Выход предприятия на рентабельный уровень - выход из числа участников (акционеров) управляющей компании.

В настоящий период данными инвестиционными фондами по поддержке инноваций отобрано 10 проектов в нефтехимической отрасли, наиболее интересными из них представляются такие проекты, как получение полимер-полиольных нанокмпозиций для производства вспененных полиуретанов нового поколения, усиленные карбамидные пенопласты, наноуполненные композитные полимерные пеноматериалы, экологичный метод получения эпоксицированных стабилизаторов галобутилкаучуков⁵.

Одним из стратегических элементов в системе инновационного развития РТ, в том числе и в области нефтехимии, является инновационно-производственный технопарк "Идея", который был создан в 2004 г. и стал показательным для многих технопарков России. "Идея" представляет по своей сути венчурную управляющую компанию с инфраструктурной поддержкой по реализации проекта при участии собственного менеджмента.

Основная задача технопарка заключается в реализации наукоемких идей посредством созда-

⁴ Экономика и финансы / Информационное агентство Республики Татарстан. Режим доступа: <http://www.tatar-inform.ru>.

⁵ Павлов Б.П. Опыт и перспективы частно-государственного партнерства в Республике Татарстан // Минво экономики Республики Татарстан. Режим доступа: <http://www.mert.tatar.ru>.

ния и развития предприятий малых форм собственности. Республиканский технопарк состоит из трех основных блоков: инновационный бизнес-инкубатор (офисные помещения для инновационных проектов), инновационно-технологический центр (производственные помещения для инновационных компаний), бизнес-парк (офисные помещения для сервисных компаний и компаний на стадии расширения)⁶. Видами деятельности технопарка являются: сопровождение проектов, консультационные услуги, обеспечение инфраструктурой для реализации проекта, информационные услуги. Схему работы технопарка "Идея" можно представить следующим образом: анализ заявок по инновационным проектам, направление перспективных идей в бизнес-инкубатор, где происходит создание инновационного продукта или технологии. На следующем этапе результат инновационного исследования перемещается в Инновационно-технологический центр, где происходит становление компании малого бизнеса, призванной осуществлять серийное производство инновационного продукта. Конечной стадией является самостоятельное развитие инновационного бизнеса без дополнительной поддержки извне.

В настоящий период в ОАО "Идея" на стадии реализации находится шесть проектов в области нефтехимии и уже создано восемь нефтехимических компаний малого бизнеса. Необходимо отметить: особенность деятельности технопарков Татарстана заключается в том, что их работа направлена не только на поддержку малого бизнеса, но и на получение от этого прибыли, т.е. в коммерциализации технопарков.

В качестве отличительных характеристик системы развития инновационной нефтехимии автором выделяется следующий ряд позитивных и негативных явлений. Инновации в нефтехимии осуществляются на базе специально созданных нефтехимических центров в виде промышленных округов, что позволяет сконцентрировать компании на определенной ограниченной территории и совместно использовать имеющиеся там ресурсы. Основными субъектами инновационного развития являются компании малого и среднего бизнеса, а крупные вертикально интегрированные компании в данном случае выступают в роли поставщиков сырья, а также потребителя продукции. Компании получают значительную поддержку со стороны государства как в плане инвестиций на стартапе проекта, так и в инфраструктурном обеспечении, что позво-

⁶ Кивель А.М. Как рубль превратить в тысячу. "Идея" - парк высоких технологий // Изв. Татарстана. 2006.

ляет говорить о хорошо развитой системе частно-государственного партнерства. Способ инвестирования носит венчурный характер, что выражается в жестких требованиях к каждому рассматриваемому проекту, претендующему на финансовую поддержку. В связи с ограниченностью финансовых ресурсов каждый проект имеет возможность получить материальную поддержку сразу по нескольким грантовым республиканским программам, в этом выражается принцип интеграции грантовой системы Республики Татарстан. В качестве способа контроля над инновационным проектом со стороны инвестора используется механизм участия в капитале создаваемых компаний, при этом доля инвестора колеблется от блокирующего до контрольного пакета акций (долей), что позволяет отслеживать все финансово-хозяйственные операции и недопустить нецелевое использование ресурсов. Развитие инноваций в Татарстане строится на триумvirате бизнеса, государства и науки.

Таким образом, можно говорить о том, что в целом система инновационного развития в Республике Татарстан функционирует достаточно успешно, однако существуют определенные проблемы, которые необходимо выделить в качестве барьеров, тормозящих ее развитие. Одной из главных проблем является тенденция сокращения собственного кадрового потенциала в научной сфере. Количество научных сотрудников по республике, как по России в целом, неуклонно сокращается: по данным Министерства экономики Республики Татарстан, начиная с 1999 г. численность научных сотрудников сократилось на 14 % и составила порядка 14 тыс. чел.⁷ Данный негативный тренд приводит к тому, что инновационные проекты, реализуемые в республике, базируются на зарубежных технологиях, а не на собственных научных разработках. Например, строительство современного завода по производству таких инновационных продуктов, как

поликарбонат и биосфенол, аналогичных которым нет в России и даже странах СНГ, осуществляется по японской технологии. Несмотря на хорошую проработанность технологической части инновационных проектов, в бизнес-планах зачастую очень слабо представлены маркетинговые исследования потребительского спроса, рынков сбыта и иных факторов, призванных обеспечить коммерческую успешность реализуемой идеи. По мнению автора, одной из проблем развития инноваций в промышленности рассматриваемого субъекта РФ является унифицированный подход ко всем проектам. Требуется применение дифференцированного подхода, когда финансовые ресурсы на реализации бизнес-плана будут выделяться в объеме и на условиях, определяемых также спецификой проекта, в зависимости от его отраслевой принадлежности.

В заключение следует отметить, что в целях дальнейшего успешного сотрудничества бизнеса и государства в плане развития инноваций в нефтехимии необходимо определить на государственном уровне центры ответственности за реализуемые проекты, а также определить критерии оценки их эффективности не только в качестве самостоятельных коммерческих бизнес-единиц, а в целом - для инновационного развития региона. Одним из способов решения проблемы активизации внедрения отечественных технологий является формирование системы госзаказа на инновации, а также разработка системы управления инновационными проектами, учитывающими особенности венчурного инвестирования и отраслевую специфику реализуемых проектов.

В целом, по мнению автора, данную модель можно охарактеризовать как системную и устойчиво функционирующую, что позволяет рекомендовать ее в качестве образца построения моделей инновационного развития отраслей промышленности в других субъектах Российской Федерации.

Поступила в редакцию 04.03.2009 г.

⁷ Цигаль М.К. Инновационный меморандум определяет развитие Татарстана // Информационно-аналитический портал. Режим доступа: <http://www.infotatcenter.ru>.