

Утверждена
постановлением
Кабинета Министров
Республики Татарстан
от _____ 2013 № _____

**ДОЛГОСРОЧНАЯ ЦЕЛЕВАЯ ПРОГРАММА
«РАЗВИТИЕ НАНОИНДУСТРИИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН
НА 2013 - 2016 ГОДЫ»**

**Паспорт Долгосрочной целевой программы
«Развитие наноиндустрии в Республике Татарстан на 2013 – 2016 годы»**

Наименование Программы	Долгосрочная целевая программа «Развитие наноиндустрии в Республике Татарстан на 2013 – 2016 годы» (далее – Программа)
Основание для разработки Программы	Соглашение о сотрудничестве Республики Татарстан с ОАО «РОСНАНО» и Фондом инфраструктурных и образовательных программ от 11.11.2011 года; Протокол совещания у Президента Республики Татарстан Р.Н. Минниханова от 26.12.2012 № ПР-284 по итогам официального визита делегации ОАО «РОСНАНО» в Республику Татарстан и обсуждению направлений дальнейшего сотрудничества ОАО «РОСНАНО», Фонда инфраструктурных и образовательных программ и Республики Татарстан; распоряжение Кабинета Министров Республики Татарстан от 23.01.2012 № 71 об утверждении межведомственной рабочей группы по разработке Программы; распоряжение Кабинета Министров Республики Татарстан от 08.10.2012 № 1811-р о разработке Программы.
Государственный заказчик Программы	Кабинет Министров Республики Татарстан
Государственный заказчик – Координатор Программы	Министерство экономики Республики Татарстан
Основные разработчики Программы	Министерство экономики Республики Татарстан; Государственное унитарное предприятие Республики Татарстан «Татарстанский центр научно-технической информации»; ОАО «РОСНАНО».
Цель Программы	Формирование системы комплексного развития наноиндустрии Республики Татарстан на базе существующего потенциала региона в данной области.

<p>Задачи Программы</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Совершенствование законодательного и нормативно-технического обеспечения развития nanoиндустрии в Республике Татарстан и разработка комплексной системы мер региональной поддержки проектов в области нанотехнологий. 2. Создание инфраструктуры поддержки развития nanoиндустрии в Республике Татарстан. 3. Повышение эффективности проектно-исследовательской деятельности за счет продвижения нанотехнологических проектов с помощью «инновационного лифта» Республики Татарстан. 4. Создание новых производств в сфере nanoиндустрии, в том числе, путем привлечения крупных инвестиционных проектов на территорию Республики Татарстан. 5. Стимулирование спроса инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции в реальном секторе экономики Республики Татарстан. 6. Создание системы опережающей подготовки и переподготовки кадров для предприятий nanoиндустрии Республики Татарстан. 																																				
<p>Сроки и этапы реализации Программы</p>	<p>2013-2016 годы.</p>																																				
<p>Объемы и источники финансирования Программы с разбивкой по годам</p>	<p>Общий объем финансирования Программы составляет 18 665,8 млн. руб. Источники финансирования Программы:</p> <table border="1" data-bbox="395 1323 1481 1787"> <thead> <tr> <th>Год</th> <th>Средства бюджета Республики Татарстан, млн. руб.</th> <th>Средства ОАО «РОСНАНО» млн. руб.</th> <th>Средства Фонда инфраструктурных и образовательных программ млн. руб.</th> <th>Средства прочих внебюджетных источников, млн. руб.</th> <th>Всего, млн. руб.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2013</td> <td>15,9</td> <td>1000,0</td> <td>154,5</td> <td>2065,4</td> <td>3235,8</td> </tr> <tr> <td>2014</td> <td>307,1</td> <td>1000,0</td> <td>10,0</td> <td>2512,9</td> <td>3830,0</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>15,0</td> <td>1500,0</td> <td>15,0</td> <td>4115,0</td> <td>5645,0</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>15,0</td> <td>1700,0</td> <td>20,0</td> <td>4220,0</td> <td>5955,0</td> </tr> <tr> <td>Итого:</td> <td>353,0</td> <td>5200,0</td> <td>199,5</td> <td>12913,3</td> <td>18665,8</td> </tr> </tbody> </table>	Год	Средства бюджета Республики Татарстан, млн. руб.	Средства ОАО «РОСНАНО» млн. руб.	Средства Фонда инфраструктурных и образовательных программ млн. руб.	Средства прочих внебюджетных источников, млн. руб.	Всего, млн. руб.	2013	15,9	1000,0	154,5	2065,4	3235,8	2014	307,1	1000,0	10,0	2512,9	3830,0	2015	15,0	1500,0	15,0	4115,0	5645,0	2016	15,0	1700,0	20,0	4220,0	5955,0	Итого:	353,0	5200,0	199,5	12913,3	18665,8
Год	Средства бюджета Республики Татарстан, млн. руб.	Средства ОАО «РОСНАНО» млн. руб.	Средства Фонда инфраструктурных и образовательных программ млн. руб.	Средства прочих внебюджетных источников, млн. руб.	Всего, млн. руб.																																
2013	15,9	1000,0	154,5	2065,4	3235,8																																
2014	307,1	1000,0	10,0	2512,9	3830,0																																
2015	15,0	1500,0	15,0	4115,0	5645,0																																
2016	15,0	1700,0	20,0	4220,0	5955,0																																
Итого:	353,0	5200,0	199,5	12913,3	18665,8																																
<p>Ожидаемые конечные результаты реализации Программы</p>	<p>Создание комплекса нормативно-технических инструментов и совершенствование нормативной правовой базы Республики Татарстан в сфере развития nanoиндустрии. Создание и развитие инновационной инфраструктуры в сфере nanoиндустрии.</p>																																				

<p>(индикаторы оценки результатов) с разбивкой по годам и показатели бюджетной эффективности Программы</p>	<p>Создание на территории Республики Татарстан новых инновационных производств по выпуску нанотехнологической продукции.</p> <p>Обеспечение роста научно-исследовательских работ по ключевым направлениям развития nanoиндустрии Республики Татарстан.</p> <p>Повышение эффективности продвижения инновационных проектов в области нанотехнологий.</p> <p>Привлечение в Республику Татарстан крупных зарубежных и российских венчурных фондов.</p> <p>Индикаторы оценки результатов реализации Программы:</p> <p>Доведение количества проектов в сфере нанотехнологий, получивших финансовую поддержку из средств бюджета Республики Татарстан и внебюджетных источников до 39 в 2016 году.</p> <p>Увеличение объема финансирования проектов, получивших поддержку из средств бюджета Республики Татарстан и внебюджетных источников до 600 млн. рублей в 2016 году.</p> <p>Доведение количества проектов, одобренных к софинансированию с ОАО «РОСНАНО» и венчурных фондов ОАО «РОСНАНО» до 4 в 2016 году.</p> <p>Увеличение объема инвестиций в проекты, получившие поддержку ОАО «РОСНАНО» и венчурных фондов ОАО «РОСНАНО» до 3 млрд. рублей в 2016 году.</p> <p>Создание на территории Республики Татарстан 9 новых предприятий в сфере nanoиндустрии.</p> <p>Создание 5 объектов инновационной инфраструктуры в сфере nanoиндустрии, в том числе с участием Фонда инфраструктурных и образовательных программ.</p> <p>Подготовка 910 специалистов в сфере nanoиндустрии.</p> <p>Разработка 11 образовательных программ по нанотехнологиям, в том числе совместно с Фондом инфраструктурных и образовательных программ.</p> <p>Показатели эффективности Программы:</p> <p>Достижение объема потребления инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции до 17 млрд. руб. в год к 2016 году.</p> <p>Достижение объема производства инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции до 50 млрд. руб. в год к 2016 году.</p>
--	--

Введение

Долгосрочная целевая программа «Развитие nanoиндустрии в Республике Татарстан на 2013 – 2016 годы» (далее – Программа) разработана в соответствии с приоритетами Программы социально-экономического развития Республики Татарстан на 2011-2015 годы, утвержденной Законом Республики Татарстан от 22 апреля 2011 года № 13-ЗРТ, в соответствии с распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан от 08.10.2012 № 1811-р о разработке долгосрочной целевой программы «Развитие nanoиндустрии в Республике Татарстан на 2012 – 2015 годы».

Программа согласуется с Программой развития nanoиндустрии в Российской Федерации до 2015 года, одобренной Правительством Российской Федерации от 17.01.2008 и с положениями Закона Республики Татарстан от 2 августа 2010 года № 63-ЗРТ «Об инновационной деятельности в Республике Татарстан».

Мероприятия Программы могут быть скорректированы с учетом промежуточных результатов и новых приоритетов социально-экономического развития Российской Федерации и Республики Татарстан, а также с учетом изменений законодательства.

Развитие nanoиндустрии Республики Татарстан предполагает соответствие приоритетам ОАО «РОСНАНО» с учетом особенностей инновационной системы республики.

В Программе представлен анализ развития nanoиндустрии Республики Татарстан и обоснована необходимость ее решения программным методом, определены цели, задачи и сроки реализации, мероприятия по ее выполнению, а также финансовое обеспечение, механизм реализации, контроль за ходом ее выполнения и ожидаемые результаты реализации.

I. Характеристика текущего состояния развития нанотехнологий в Республике Татарстан

Республика Татарстан исторически является регионом с развитой химической, нефтехимической, нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленностью, авиа-, авто-, судо- и машиностроением, а также лидером среди регионов Приволжского федерального округа по общему рейтингу социально-экономических показателей. В республике сконцентрирован высокий интеллектуальный, научно-промышленный и производственный потенциал, который дает возможность с высокой эффективностью реализовывать проекты в сфере nanoиндустрии.

1.1. Научно-технический и образовательный потенциал

Республика Татарстан обладает значительным научным и образовательным потенциалом. Более 80 организаций проводят фундаментальные и прикладные научные исследования и разработки, в которых на постоянной основе участвуют свыше 13 тысяч штатных сотрудников, около 2000 докторов наук и 7000 кандидатов наук. В Республике Татарстан расположены крупные научные институты Российской академии наук и Академии наук Татарстана, отраслевые институты и высшие учебные заведения, которые ведут работы по широкому спектру научных исследований.

Всего в Республике Татарстан насчитывается 14 академических институтов, 18 самостоятельных и 7 филиалов государственных вузов, а также 11 самостоятельных и 6 филиалов негосударственных вузов Российской Федерации. Наиболее крупными научными организациями Республики Татарстан являются:

- ОАО «Волжский научно-исследовательский институт углеводородного сырья».
- ФКП «Государственный научно-исследовательский институт химических продуктов».
- ОАО «Казанский химический научно-исследовательский институт».
- ОАО «Нефтепромхим НИИ».
- ЗАО «НИИ турбокомпрессор им. В.Б. Шнеппа».
- ФГБУ «Федеральный центр токсикологической, радиационной и биологической безопасности».
- Институт органической и физической химии им. А.Е.Арбузова.
- Казанский физико-технический институт им. Е.К.Завойского.

Казанский научный центр Российской академии наук (далее – КазНЦ РАН) представляет собой крупный комплекс академических институтов, широко известный своими научными школами. Ученые КазНЦ РАН внесли большой вклад в решение прикладных проблем, в том числе и ориентированных на потребности региона. Инновационные разработки институтов КазНЦ РАН сосредоточены в основном в следующих четырех областях:

- нефтехимия и нефтедобыча;
- медицина и биотехнологии;
- энергетика и машиностроение;
- наноматериалы.

Результаты исследований институтов КазНЦРАН регулярно входят в отчетные материалы РАН и публикуются в ведущих отечественных и зарубежных научных изданиях, отмечены дипломами и наградами крупных международных и всероссийских выставок, инновационных салонов. Для обновления кадров и уменьшения среднего возраста научных сотрудников в учреждениях КазНЦ РАН создан научно-образовательный комплекс, объединяющий научно-образовательные центры, базовые кафедры и филиалы кафедр ведущих вузов Казани, совместные лаборатории, ведущие научные школы в единую систему подготовки кадров. В учебном процессе широко используются материально-техническая база институтов и информационные, вычислительные и приборные центры коллективного пользования КазНЦ РАН.

Среди научно-образовательных организаций можно выделить следующие ключевые центры развития нанотехнологий Республики Татарстан:

- Казанский (Приволжский) федеральный университет (КФУ).
- Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н.Туполева (КНИТУ-КАИ).
- Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ).
- Казанский государственный архитектурно-строительный университет (КГАСУ).
- Казанский государственный медицинский университет (КГМУ).
- Казанский государственный энергетический университет (КГЭУ).

При этом, среди вузов необходимо выделить три крупнейших высших учебных заведения республики, которые обрели категорию федерального и национальных исследовательских университетов КФУ, КНИТУ-КАИ, КНИТУ. Категория национальных исследовательских была присвоена университетам

Республики Татарстан благодаря тесному сотрудничеству с ведущими республиканскими предприятиями в области научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (далее – НИОКР).

Появление новых типов университетов даст возможность повысить качество подготовки и переподготовки специалистов до уровня мировых образовательных стандартов и обеспечить экономику высококвалифицированными кадрами, в том числе и в сфере наноиндустрии. В рамках трех ведущих университетов республики успешно развивается приоритетное направление развития «Нанотехнологии, наноматериалы», входящее в перечень критических технологий Российской Федерации и являющееся перспективной компонентой построения национальной инновационной экономики, реализуются основные образовательные программы подготовки бакалавров и магистров по направлению «Электроника и наноэлектроника», «Нанотехнологии и микросистемная техника».

Ведущие вузы республики окружены «поясами» малых инновационных предприятий общей численностью около 100 единиц, более 70 из которых приходится на КФУ, КНИТУ-КАИ и КНИТУ, функционирующих по перспективным научным направлениям в области медицинских технологий и медицинского оборудования, приборостроения, рационального природопользования, энергоэффективных технологий, космических систем, сферах сельского хозяйства, строительства, а также в области новых материалов и нанотехнологий, биотехнологий и технологий «живых систем».

Стратегическими партнерами вузов являются крупные предприятия Республики Татарстан, предприятия Российской Федерации и международные компании, в том числе: ОАО «КАМАЗ», ОАО «Татнефть», ОАО «Нижнекамскнефтехим», ОАО «Казанский завод синтетического каучука», Компания «Шлюмберже», ОАО «КАПО им. С.П.Горбунова», ОАО «Казаньоргсинтез», ОКБ «А.Н.Туполев», компания Samsung и др.

За прошедшие 12 лет внутренние затраты на исследования и разработки в Республике Татарстан возросли почти в 8 раз – с 1,1 млрд. руб. в 2000 году до 8,6 млрд. руб. в 2011 году. По показателю, отражающему продуктивность НИОКР, – коэффициенту изобретательской деятельности республика уверенно занимает лидирующие позиции в Приволжском федеральном округе с результатом – 2,5 патента ежегодно на 10 тысяч населения. Предполагается, что общий объем НИОКР вузов к 2020 году составит более 60 млрд. руб.

Таким образом, можно констатировать, что в республике сформированы хорошо различимые кадровые и научные основы для последующего свершения инновационного «маневра» в сфере нанотехнологий.

1.2. Инфраструктурный и инновационный потенциал

В Республике Татарстан созданы различные типы объектов инфраструктуры хозяйственной и научной деятельности, предназначенные для обеспечения полноценного функционирования и динамичного развития инновационных процессов: Центр нанотехнологий Республики Татарстан, созданный совместно с Фондом инфраструктурных и образовательных программ, две особые экономические зоны промышленно-производственного типа «Алабуга» и технико-внедренческого типа «Иннополис», технополис «Химград», 5 индустриальных парков, 9 технопарков, а также ряд самостоятельных бизнес-инкубаторов.

Особая экономическая зона (далее – ОЭЗ) промышленно-производственного типа «Алабуга» способствует развитию экономики Республики Татарстан и Российской Федерации путем создания благоприятных условий для российских и международных компаний при реализации инвестиционных проектов в области промышленного производства, обеспечивая 71% объема производства всех особых экономических зон.

Особая экономическая зона «Алабуга» предоставляет инвесторам полностью подготовленную промышленную, инженерную, транспортную и таможенную инфраструктуры, а также ряд налоговых и таможенных льгот. За время существования ОЭЗ «Алабуга» на территории были размещены крупные компании-резиденты, среди которых такие известные компании мирового бизнеса, как Ford-Sollers, Saint-Gobain, AirLiquide, Rockwool, Sisecam, HayatGroup и др.

По состоянию на конец 2012 года на территории ОЭЗ зарегистрировано 33 резидента с объемом инвестиций 90 млрд. руб. Среднесрочной стратегией развития ОЭЗ «Алабуга» к 2013 году предполагается завершить строительство объектов инженерной, таможенной и деловой инфраструктуры, к 2015 году предусмотрено привлечение 60 компаний-резидентов с объемом инвестиций более 180 млрд. руб. и созданием около 16 тыс. рабочих мест, к 2020 году предусмотрено привлечение 120 компаний-резидентов с объемом инвестиций более 360 млрд. руб. и созданием около 22 тысяч рабочих мест.

В настоящее время, в республике ведется работа по созданию особой экономической зоны технико-внедренческого типа «Иннополис», являющейся, по сути, новым территориальным центром роста. Профиль создаваемой ОЭЗ технико-внедренческого типа «Иннополис» определяют: IT-отрасль, космические технологии, прежде всего связанные с телекоммуникациями, включая глобальную навигационную спутниковую систему (далее - ГЛОНАСС), энергоэффективность и энергосбережение, медицинские технологии.

Камский индустриальный парк «Мастер» создан с целью формирования условий для динамичного развития производства современных автокомпонентов. На территории индустриального парка свою деятельность осуществляют 197 предприятий, более половины которых функционируют в режиме производственной кооперации с ОАО «КАМАЗ». ОАО «КАМАЗ» признает арендаторов ОАО «КИП «Мастер» своими привилегированными партнерами и распространяет на них ряд важных преференций, в том числе предоставляет гарантированный заказ, обеспечивает резидентов парка конструкторско-технологической документацией и заготовками производства ОАО «КАМАЗ», предоставляет участникам собственную товаропроводящую сеть.

В рамках государственной политики развития малого и среднего предпринимательства резиденты ОАО «КИП «Мастер» имеют дополнительный приоритет в получении поддержки со стороны государства. Правительство Республики Татарстан предоставляет льготы по налогам для КИП «Мастер» с целью снижения стоимости аренды для участников, выделяет денежные средства в виде кредитов на льготных условиях для финансирования, создания и развития инфраструктуры парка.

Среди наиболее успешных технопарков можно отметить ЗАО «Инновационно-производственный технопарк «Идея», который является одним из самых крупных инновационных технопарков в Европе по занимаемым площадям. Инфраструктура технопарка включает в себя три основных блока: инновационный бизнес-инкубатор; инновационно-технологический центр; бизнес-парк.

Наличие развитой инфраструктуры позволяет оказывать инновационным предприятиям, находящимся на территории технопарка, полный комплекс услуг, необходимых для становления и развития наукоемкого бизнеса. На территории технопарка «Идея» локализованы такие бренды, как «GE MoneyBank», «Siemens», «DHL», «YokogawaElectric» и др. Технопарком были проведены профориентационный конкурс «Перспектива» для старшеклассников и студентов, «Программа поддержки бизнеса молодых компаний и творческих коллективов разработчиков собственного программного обеспечения - BizSpark™», Республиканский конкурс «Эрудит-2009», Программы и конкурсы Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, программа развития инновационных проектов «Идея-1000» и др.

С целью технологической поддержки проектов, специализирующихся в химических и нефтехимических технологиях, в частности, технологиях переработки полимеров, разработке новых материалов, малотоннажной химии, а также смежных отраслях, создан и успешно функционирует Технополис «Химград». Технополис

«Химград» представляет собой индустриальный парк площадью 131 га, призванный обеспечить дополнительный передел полимерной продукции и создание добавленной стоимости в республике, тем самым внести вклад в развитие нефтехимического кластера Татарстана.

В настоящее время на площадке технополиса «Химград» совместно с ОАО «Газпромбанк» реализуется проект по созданию индустриального парка. Строительство объектов планируется завершить к концу 2012 года. На территории технополиса начал свою работу «Центр кластерного развития в области переработки полимеров», обеспечивающий резидентам площадки доступ к производственным установкам в области химии и переработки полимеров. В 2012 году по сравнению с 2011 годом технополисом «Химград» планируется увеличение суммарного выпуска продукции до 11,3 млрд. руб., а количество компаний-резидентов планируется довести до 200 компаний.

В ноябре 2012 года на базе двух инновационных площадок – Технопарка «Идея» и Технополиса «Химград» состоялось открытие Центра нанотехнологий Республики Татарстан (далее – Наноцентр). Это необходимый инструмент для роста нанотехнологических стартапов, который совмещает в себе исследовательскую лабораторию, бизнес-инкубатор и консалтинговое агентство. Данный проект реализуется республикой совместно с Фондом инфраструктурных и образовательных программ. Общий бюджет проекта составил 3,7 млрд. рублей. Обе площадки Наноцентра будут оснащены специализированным экспериментальным, диагностическим, метрологическим, научно-технологическим и производственным оборудованием. Площадка Наноцентра, размещенная на территории Технопарка «Идея», будет специализироваться на создании композиционных и «умных» материалов, а также на реализации проектов в области биотехнологий. Вторая площадка, расположенная на территории Технополиса «Химград», будет специализироваться в области химии и фармации.

В настоящее время на базе Наноцентра уже разрабатывается 30 проектов в области нанотехнологий.

Одним из самых высокотехнологичных субъектов региональной инновационной системы является ГАУ «Технопарк в сфере высоких технологий «ИТ-парк». Ключевым направлением специализации его компаний-резидентов является разработка отечественного программного обеспечения, в том числе в сфере «электронного правительства» и «электронных государственных услуг». Перспективой развития Технопарка в сфере высоких технологий «ИТ-парк» является открытая в 2012 году в г. Набережные Челны вторая площадка ИТ-парка,

основным направлением деятельности которой будет разработка информационных систем и технологий для машиностроительного сектора.

Открытое акционерное общество «Технопарк промышленных технологий «Инновационно-технологический центр «КНИАТ» (ОАО «КНИАТ») является сегодня базовым институтом Республики Татарстан по проблемам машиностроительного производства. Главным направлением работы технопарка является совершенствование технологического обеспечения предприятий машиностроения на уровне разработки оптимальных технологических процессов с использованием наиболее прогрессивного и экономичного оборудования по технологическим переделам металлообрабатывающего производства. ОАО «КНИАТ» детально изучает каждый проект и предлагает инженерный консалтинг, разработку технологий механической обработки и управляющих программ, внедрение новых технологий и оборудования, а также комплексные проекты технического перевооружения, в том числе с интегрированным управлением и автоматизацией производства.

Федеральный центр коллективного пользования физико-химических исследований веществ и материалов (далее – ФЦКП ФХИ) объединяет потенциал КФУ, Института органической и физической химии им. А.Е.Арбузова и Казанского физико-технического института им. Е.К. Завойского КНЦ РАН. Основной задачей ФЦКП ФХИ является обеспечение потребностей Приволжского региона в измерениях и научных исследованиях прежде всего по приоритетным направлениям Федеральной целевой программы «Индустрия наносистем и материалы», «Живые системы».

ФЦКП ФХИ осуществляет:

- Научные исследования и сертификационные испытания.
- Разрабатывает и изготавливает селективные сенсоры, биосенсоры, полимеры, катализаторы, ферменты, деэмульгаторы нефти и др.
- Разрабатывает и внедряет наукоемкие технологии.
- Проводит подготовку специалистов по физико-химическим методам измерений и исследований.

На базе ведущих вузов республики созданы и работают профильные инфраструктурные объекты – научно исследовательские лаборатории, учебные лаборатории, центры коллективного пользования, научно-образовательные центры, в том числе:

- научно-технологический парк КФУ «Центр инновационной деятельности»;
- научно-технологический парк КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева;

- бизнес-инкубатор КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева;
- научно-технологический парк КНИТУ.

Ключевым финансовым институтом республики является Государственная некоммерческая организация «Инвестиционно-венчурный фонд Республики Татарстан» (далее – ГНО «ИВФ РТ»), призванная не только консолидировать финансовые ресурсы на стратегических направлениях инновационного развития и оказывать поддержку перспективным инвестиционным проектам в приоритетных отраслях экономики, но и непосредственно участвовать в коммерциализации и продвижении результатов исследований и разработок партнеров фонда.

ГНО «ИВФ РТ» созданы 19 представительств на базе научных, учебных учреждений, а также промышленных и финансовых организаций Республики Татарстан, Ульяновской области и Удмуртской Республики. Общий портфель ГНО «ИВФ РТ» насчитывает более 180 проектов на общую сумму более 5 млрд. руб.

ГНО «ИВФ РТ» играет основополагающую роль в республиканской политике поддержки малого и среднего бизнеса. Для поддержки наукоемкого малого и среднего бизнеса в республике созданы и успешно функционируют два закрытых паевых инвестиционных фонда особо рискованных (венчурных) инвестиций «Региональный венчурный фонд инвестиций в малые предприятия в научно-технической сфере Республики Татарстан» под управлением ЗАО «УК «Тройка Диалог» и «Региональный венчурный фонд инвестиций в малые предприятия в научно-технической сфере Республики Татарстан (высоких технологий)» под управлением ООО «УК «АК БАРС КАПИТАЛ».

В рамках конкурса «Пятьдесят лучших инновационных идей для Республики Татарстан» в номинации «Наноимпульс» выделяется до 10 премий в размере 50 тыс. рублей. В рамках конкурса по программе инновационных проектов «Идея-1000» проводится отбор в четырех номинациях:

- «Молодежный инновационный проект» (выделяется до 40 грантов по 400 тыс. руб.).
- «Старт-1» (выделяется до 30 грантов по 2 млн. руб.).
- «Старт-2» (выделяется до 10 грантов по 4 млн. руб.).
- «Старт-3» (выделяется до 5 грантов по 6 млн. руб.).

Грантовый фонд составляет до 136 млн. руб.

Государственное унитарное предприятие Республики Татарстан «Татарстанский центр научно-технической информации» (далее – ГУП РТ «Татарстанский ЦНТИ») определен Правительством Республики Татарстан для осуществления государственных управленческих функций в сфере обеспечения научно-техническими и информационными ресурсами научной, инновационной и

производственной деятельности предприятий и организаций Республики Татарстан и в сфере регистрации, учета открытых НИОКР и распространения результатов научных исследований и разработок.

На ГУП РТ «Татарстанский ЦНТИ» также возложены функции опорной организации Федеральной службы по интеллектуальной собственности (Роспатент).

В целом в республике созданы благоприятные условия для размещения новых высокотехнологичных производств. Согласно данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Татарстан по числу организаций, занимавшихся инновационной деятельностью и технологическими инновациями, а также затратам на технологические инновации Республика Татарстан в 2011 году заняла 1 место среди регионов Приволжского федерального округа.

1.3. Промышленно-производственный потенциал

Промышленный профиль Республики Татарстан определяют нефтегазохимический комплекс, крупные машиностроительные предприятия, а также развитое электро-, радио- и приборостроение. В республике осуществляется 6,4% добычи российской нефти, 50% российского производства полистирола, около 50% полиэтилена, 40% синтетических каучуков, порядка 30% автомобильных шин, около 30% грузовых автомобилей.

В структуре промышленности Республики Татарстан составляют: добыча полезных ископаемых (25,0%), производство и распределение электроэнергии (7,2%), обрабатывающие производства (67,8%) – из них: производство нефтепродуктов и нефтехимия (55,0%), машиностроение (30,0%), производство пищевых продуктов (9,3%).

Крупнейшими предприятиями республики являются ОАО «Татнефть» (г. Альметьевск), ОАО «КАМАЗ» (г. Набережные Челны), ООО «Форд Соллерс Елабуга» (г. Елабуга), ОАО «Нижекамскнефтехим», предприятия шинного комплекса ОАО «Татнефть», ОАО «ТАИФ-НК», ОАО «ТАНЕКО» (г. Нижнекамск), ОАО «Генерирующая компания», ОАО «Сетевая компания», ОАО «Газпром Трансгаз Казань», ОАО «Казаньоргсинтез», ОАО «НэфисКосметикс», ОАО «Вамин Татарстан», ОАО «Татспиртпром» (г. Казань), ОАО «ХК Татнефтепродукт» (г.Казань), ООО «ТНГ – ГРУПП» (г. Бугульма), ЗАО «Эссен продакшн АГ» (г.Елабуга) и другие.

В республике создан «Камский инновационный территориально-производственный кластер», включающий городской округ Набережные Челны и

пять районов: Елабужский, Заинский, Менделеевский, Нижнекамский и Тукаевский. Специализация кластера: автомобилестроение, нефтепереработка, нефтехимия. Инициаторами его создания выступили ОАО «КАМАЗ», КНИТУ-КАИ, ОАО «Нижнекамскнефтехим», ОАО «ТАНЕКО», ОАО «ТАИФ-НК», ОАО «Татнефтехиминвест-холдинг», ОЭЗ ППТ «Алабуга», КНИТУ. Якорные резиденты: ОАО «Татнефть», ОАО «КАМАЗ», ООО «Форд Соллерс Елабуга», ОАО «Нижнекамскнефтехим».

В области nanoиндустрии Республика Татарстан опирается на использование нанотехнологий в приоритетных отраслях экономики: нефтехимии и нефтепереработке, авиационной промышленности, автомобилестроении и машиностроении, в сфере медицины, фармакологии и биотехнологий.

Ключевым стратегическим направлением развития экономики Республики Татарстан является химия и нефтехимия. Нефтегазохимический комплекс (далее – НГХК) – наиболее динамично развивающийся, инвестиционноактивный и экспортноориентированный сектор промышленности, основной источник налоговых поступлений в бюджет. НГХК формирует ключевые позиции в экономике республики: используя порядка 8% трудовых ресурсов республики, предприятия НГХК формируют 59% объема реализации, 67% прибыли в экономике региона.

По инициативе Кабинета Министров Республики Татарстан была принята и реализуется Программа «Применение нанотехнологий и наноматериалов в нефтегазохимическом комплексе» на период 2009-2014 годы (основные разработчики – ОАО «Татнефтехиминвест-Холдинг» и КНИТУ), целью которой является создание универсальной, легко перестраиваемой, опытно-промышленной базы по производству наночастиц и нанокompозитов.

В сфере медицины и фармакологии внедрение проектов nanoиндустрии может оказать существенное влияние на создание новых лекарственных форм, медицинских инструментов, процессов диагностики и лечения заболеваний. В этой области активно работают ОАО «Татхимфармпрепараты», ОАО «Казанский медико-инструментальный завод» и ведущие профильные вузы.

По данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Татарстан на конец 2012 года основными производителями нанотехнологичной продукции в Республике Татарстан являются ОАО «Данафлекс-НАНО», ОАО «Нижнекамскнефтехим», ОАО «Казаньоргсинтез», ЗАО «Кварт», ООО «Ледел», ООО «ФузоКамазТракс Рус», ООО «Татнефтедор», ЗАО НИЦ «Инкомсистем», ОАО «Химический завод им. Карпова».

Согласно докладу «Измерение условий ведения бизнеса в российских регионах», подготовленному Российской экономической школой и международной

компанией Ernst&Young в 2011 году, Татарстан признан самым благоприятным регионом для ведения бизнеса в России. Согласно исследованию агентства RusEnergy, представители малых и средних компаний российского нефтегазового комплекса в 2011 году назвали Республику Татарстан наиболее привлекательным регионом для ведения нефтегазового бизнеса. По объему инвестиций в основной капитал Татарстан стабильно занимает лидирующее место среди регионов Приволжского федерального округа.

В целом Республика Татарстан обладает мощным производственным потенциалом для производства и внедрения продукции в сфере нанотехнологий.

1.4. Меры государственной поддержки инвестиционной и инновационной деятельности Республики Татарстан

Основой формирования республиканской политики в инновационной сфере является Закон Республики Татарстан «Об инновационной деятельности в Республике Татарстан», который определяет формы и методы государственного регулирования инновационных процессов и правовые основы государственной поддержки хозяйствующих субъектов, осуществляющих научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки.

В целях поддержки и развития инновационного сектора в Республике Татарстан Законом Республики Татарстан от 28 ноября 2003 года № 49-ЗРТ «О налоге на имущество организаций» установлена льготная ставка в размере 0,1% по налогу на имущество технопарков (индустриальных парков), инновационно-технологических центров, созданных в соответствии с решениями правительств Российской Федерации или Республики Татарстан для реализации инновационных проектов.

Для научно-исследовательских, конструкторских учреждений (организаций), опытных и опытно-экспериментальных предприятий независимо от организационно-правовых форм и форм собственности, в общем объеме работ которых научно-исследовательские, опытно-конструкторские и экспериментальные работы составляют не менее 70 % в общей сумме доходов организации, полученных в налоговом (отчетном) периоде, установлена ставка по налогу на имущество в размере 1,1 %.

В соответствии с постановлениями Советов муниципальных образований субъекты инновационной деятельности частично или полностью освобождаются от уплаты налога на землю.

Организации-резиденты ОЭЗ «Алабуга» освобождены от налога на имущество с момента постановки имущества на учет и от земельного налога с момента возникновения права собственности на земельный участок, а также полностью освобождены от уплаты транспортного налога, подлежащего зачислению в бюджет республики.

Законом Республики Татарстан от 11.06.2012 №34-ЗРТ «О внесении изменений в Закон Республики Татарстан «Об установлении налоговой ставки по налогу на прибыль для организаций–резидентов особой экономической зоны промышленно-производственного типа, созданной на территории Елабужского района Республики Татарстан» предусматривается применение нулевой ставки налога на прибыль в части, зачисляемой в бюджет республики, в течение первых пяти лет с момента получения налогооблагаемой прибыли, в последующие пять лет ставка налога составит 5% и по истечении 10 лет будет действовать ставка в размере 13,5%. Данная поправка к закону, которая создаст дополнительный стимул для инвесторов, заинтересованных в реализации инвестиционных проектов на территории Российской Федерации вступит в силу с 1 января 2013 года.

Эффективным инструментом финансирования инновационных проектов является стартовавшая в 2010 году Программа предоставления целевых субсидий субъектам малого и среднего предпринимательства Республики Татарстан для развития инноваций и технологической модернизации производства:

- Субсидии начинающим малым инновационным компаниям (до года с момента регистрации юр. лица) предоставляются в размере 500 тыс. рублей, но не более 85% от полной стоимости бизнес-проекта.
- Субсидии действующим малым инновационным компаниям (свыше года с момента регистрации юр. лица) в размере 5 млн. руб., но не более 75% от полной стоимости бизнес-проекта.
- Предоставление субсидий предпринимателям Республики Татарстан на частичное финансирование затрат, связанных с уплатой платежей по договору финансовой аренды (лизинга) оборудования.
- Субсидия с целью оказания финансовой поддержки предпринимателям Республики Татарстан, производящим и (или) реализующим товары (работы, услуги), предназначенные для экспорта.

Привлечение новых проектов в инновационную деятельность осуществляется за счет плотного сотрудничества с высшими учебными заведениями Республики Татарстан, научно-исследовательскими институтами Российской академии наук и взаимодействия с Академией наук Республики Татарстан. Ежегодно за поддержкой обращается в среднем около 900 инновационных проектов, участвующих в

республиканском конкурсе «50 лучших инновационных идей для Республики Татарстан», который направлен на стимулирование инновационной деятельности ученых, изобретателей, аспирантов, студентов и школьников, и создает условия для внедрения в экономику Республики Татарстан новых перспективных технологий, развития наукоемких производств в целях повышения конкурентоспособности продукции предприятий Республики Татарстан.

Активно взаимодействует республика и с Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, который проводит региональные конкурсы по программам: «СТАРТ», «Участник молодежного научно-инновационного конкурса» («У.М.Н.И.К.»), «РАЗВИТИЕ», НОЦ, «ПУСК», «ЭКСПОРТ», «СОФТ», «АНТИКРИЗИС», «БИЗНЕС-ПАРТНЕР» и Российско-Германский конкурс.

В качестве инструмента государственной поддержки при формировании среды квалифицированных специалистов принято постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 21.05.2010 № 398 «О гранте Правительства Республики Татарстан «Алгарыш» на подготовку, переподготовку и стажировку граждан в российских и зарубежных образовательных и научных организациях». Грант Правительства Республики Татарстан «Алгарыш» на подготовку, переподготовку и стажировку граждан в российских и зарубежных образовательных и научных организациях является персональным и присуждается ежегодно Республиканской комиссией по присуждению гранта «Алгарыш».

Одной из ключевых составляющих в вопросе создания новых высокотехнологичных производств и модернизации действующих конкурентоспособных предприятий является формирование мер налогового стимулирования инвестиционных вложений.

Правовые основы использования различных инструментов налоговой поддержки инвестиционной деятельности в Республике Татарстан закреплены в Законах Республики Татарстан:

- от 25 ноября 1998 года № 1872 «Об инвестиционной деятельности в Республике Татарстан»;
- от 2 августа 2008 года № 53-ЗРТ «Об установлении налоговой ставки по налогу на прибыль организаций для отдельных категорий налогоплательщиков»;
- от 10 октября 2011 года № 68-ЗРТ «Об инвестиционном налоговом кредите в Республике Татарстан».

Субъектам инвестиционной деятельности, реализующим инвестиционные проекты на территории Республики Татарстан, согласно действующему законодательству предоставляются льготы:

- по налогу на вновь приобретенное для реализации проекта имущество в размере 2,1 % (снижение ставки налога с 2,2% до 0,1%);
- по налогу на прибыль организаций в размере 4,5% в части, зачисляемой в бюджет Республики Татарстан (снижение ставки налога с 18% до 13,5%).

В настоящее время республиканскими органами исполнительной власти ведется работа по внедрению в практику применения дополнительного налогового стимула – инвестиционного налогового кредита (далее – ИНК), т.е. предоставление отсрочки платежей по налогам с последующей поэтапной уплатой кредита и начисленных процентов на сумму, определяемую исходя из произведенных инвестиционных вложений и объемов уплачиваемых организацией налогов.

Норма о возможности предоставления подобных преференций, закреплённая в Налоговом кодексе Российской Федерации, получила свое развитие в Законе Республики Татарстан «Об инвестиционном налоговом кредите в Республике Татарстан», принятом в 2011 году.

Согласно вышеназванному Закону инвестиционный налоговый кредит может быть предоставлен:

- по налогу на прибыль организаций по налоговой ставке, установленной для зачисления в бюджет Республики Татарстан;
- по региональным налогам (налогу на имущество организаций, транспортному налогу).

Данная форма поддержки может быть применима в отношении организаций, осуществляющих также научно-исследовательские или опытно-конструкторские работы, внедренческую или инновационную деятельность, в том числе создание новых или совершенствование применяемых технологий, создание новых видов сырья или материалов.

1.5. Стимулирование спроса на нанотехнологичную продукцию в Республике Татарстан

31 августа 2010 года утвержден План совместных действий ОАО «РОСНАНО» и Республики Татарстан по стимулированию спроса на инновационную, в том числе нанотехнологическую, продукцию. С учетом трехлетнего сотрудничества между Республикой Татарстан, ОАО «РОСНАНО» и

Фондом инфраструктурных и образовательных программ 11 ноября 2011 года подписано новое Соглашение о сотрудничестве.

Соглашение предусматривает обоюдные обязательства сторон по таким вопросам, как:

- создание и развитие новых республиканских инновационных проектов в области нанотехнологий;
- популяризация и стимулирование спроса на нанотехнологическую продукцию;
- развитие производственной кооперации проектных компаний РОСНАНО с промышленными предприятиями Республики Татарстан;
- создание и развитие новых уникальных образовательных программ по подготовке специалистов в области нанотехнологий для удовлетворения кадровых потребностей республиканских предприятий и в перспективе предприятий других регионов России;
- реализация региональных пилотных проектов, направленных на демонстрацию преимуществ нанотехнологической продукции перед традиционными аналогами;
- реализация программ по применению нанотехнологической продукции;
- организация реализации программ по повышению энергоэффективности, ресурсосбережения, экологичности и безопасности за счет применения крупнейшими предприятиями Республики Татарстан нанотехнологической продукции;
- организация содействия нанопроизводителям Республики Татарстан в продвижении нанопродукции на российский и зарубежный рынки;
- организация разработки и внедрения проектов нормативных и иных правоустанавливающих актов, а также материалов, стимулирующих потребление в отдельных отраслях экономики.

Для обеспечения реализации Плана совместных действий ОАО «РОСНАНО» и Республики Татарстан разработаны и утверждены распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан от 07.02.2012 № 186-р Перечень мероприятий на 2012 год, а также Целевые показатели развития nanoиндустрии в Республике Татарстан в 2012-2015 годах в разрезе отраслей экономики. Ведется ежеквартальный мониторинг выполнения мероприятий.

Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 09.07.2012 № 587 «О мерах по стимулированию спроса на инновационную, в том числе нанотехнологическую, продукцию» утвержден обновляемый перечень видов инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции, рекомендуемой к

применению государственными заказчиками и промышленными предприятиями Республики Татарстан, и установлены требования по минимальной доле закупаемой инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции в общем объеме государственных закупок в 2012 году в размере не менее 10%.

На текущий момент утверждено 112 приоритетных видов инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции, рекомендуемых к приобретению в рамках государственного заказа, при реализации долгосрочных целевых программ, программ технического перевооружения, а также при создании, ремонте и реконструкции объектов капитального строительства в рамках инвестиционных проектов.

Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 23.06.2012 № 547 «О внесении изменений в постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 28.08.2008 № 615 «О вопросах организации централизованного размещения заказа для государственных нужд Республики Татарстан, внесении изменений в постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 15.09.2006 № 469 «Об образовании Управления государственных закупок Республики Татарстан» и признании утратившими силу отдельных актов Кабинета Министров Республики Татарстан». Данным постановлением предусмотрено расширение Детализированного перечня централизованно закупаемых товаров, заказываемых работ и услуг для государственных нужд Республики Татарстан путем включения в него дополнительных видов инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции, обладающей повышенными качественными характеристиками. Всего утверждено 30 видов инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции.

Разработан проект Концепции долгосрочной целевой программы «Развитие системы наружного освещения муниципальных образований Республики Татарстан на 2013-2017 годы». Основная цель программы – это улучшение условий проживания и трудовой деятельности населения Республики Татарстан за счет использования эффективного наружного освещения населенных пунктов Республики Татарстан, основанного на инновационных и энергосберегающих технологиях, материалах и оборудовании.

Реализация данной программы позволит значительно увеличить объем потребления нанотехнологической продукции в Республике Татарстан.

1.6. Конкурентные преимущества и проблемы развития наноиндустрии Республики Татарстан

Конкурентные преимущества Республики Татарстан

Республика имеет исключительно выгодное экономико-географическое положение, располагаясь практически в центре экономически развитого Приволжского федерального округа, между индустриальными регионами Центра и Урала. Регион имеет благоприятное положение и по отношению к важным сырьевым базам Урала и Сибири, сельскохозяйственным районам Поволжья.

Республика Татарстан отличается также выгодностью транспортно-географического положения, находясь на пересечении ключевых авиалиний, железнодорожных, автомобильных и речных стратегических магистралей общероссийского значения. По территории республики проходят международные транспортные коридоры – «Запад – Восток» и «Север – Юг». Ведется строительство участка перспективного автодорожного коридора «Балтика – Китай». Реализуется проект по созданию Свияжского межрегионального мультимодального логистического центра, который станет крупнейшим пунктом по переработке и перераспределению грузопотоков в Поволжье.

Республика Татарстан является одним из наиболее экономически развитых субъектов Российской Федерации с мощным промышленным потенциалом, стабильным сельским хозяйством и устойчивой динамикой экономического развития.

В январе-октябре 2012 года объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами составил 1 162,3 млрд. рублей. Индекс промышленного производства с досчетом на малое предпринимательство и неформальную экономику составил 106,9 % к январю-октябрю 2011 года.

В разрезе видов экономической деятельности объем отгруженных товаров составил: по предприятиям, занимающимся добычей полезных ископаемых – 290,6 млрд. рублей, в обрабатывающих производствах – 788,1 млрд. рублей, в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды – 83,6 млрд. рублей. Индекс промышленного производства по виду деятельности «Добыча полезных ископаемых» составил 100,8%, «Обрабатывающие производства» – 112,7%, «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» – 100,9%.

Республика Татарстан входит в число наиболее привлекательных для инвестирования регионов России, что обусловлено оптимальным сочетанием высокого инвестиционного потенциала и низкого инвестиционного риска.

По итогам 2010-2011 годов по инвестиционному риску Татарстан занимает 9-е место в Российской Федерации, по инвестиционному потенциалу – 7-е место. Республика Татарстан на протяжении нескольких последних лет остается одним из самых «безопасных» регионов для иностранных инвесторов. Этому во многом способствует создание в республике благоприятной для инвесторов нормативно-правовой базы, стабильная политическая ситуация и экономический рост.

Эффективность проводимой органами государственной власти Республики Татарстан инвестиционной политики подтверждается исследованиями ведущих международных агентств и компаний. Республика Татарстан в 2011 году возглавила рейтинг 30 лучших регионов России для ведения бизнеса и инвестиций по версии ведущего международного издания «Forbes».

Одной из форм государственного регулирования инновационной деятельности на территории является предоставление налоговых льгот субъектам инновационной деятельности в соответствии с законодательством о налогах и сборах. Благоприятные налоговые условия и государственная поддержка, действующая на территории республики, обеспечивают стабильность малым инновационным компаниям региона.

Наибольший вклад в развитие инновационных процессов в Республике Татарстан вносят промышленные предприятия. В объеме отгруженной инновационной продукции доминируют химическое производство, производство транспортных средств, машин и оборудования, производство резиновых и пластмассовых изделий.

В Республике Татарстан созданы специальные площадки для реализации инновационных проектов – это технопарк «Идея», технополис «Химград», особые экономические зоны «Алабуга» и «Иннополис» и другие объекты инфраструктуры, на которых могут быть реализованы и проекты из других регионов.

Татарстан является регионом с высоким научно-производственным потенциалом, основу которого составляют взаимодействующие элементы «развитая наука - высшее образование - наукоемкое производство», а также:

- наличие признанных научных школ академического, вузовского и научно-прикладного отраслевого секторов: около 2000 докторов и 6000 кандидатов наук представляют все отрасли современной науки и выполняют исследования и разработки по широкому спектру направлений фундаментальной науки и актуальных для Республики Татарстан проблем;

- в 23 государственных высших образовательных учреждениях, пяти НИИ и отделах КНЦ РАН, шести НИИ Академии наук Республики Татарстан и восьми научных центрах ученые и профессорско-преподавательский состав наряду с развитием высшего образования многие годы выполняли исследования и разработки по проблемам развития Республики Татарстан и соответствующих наукоемких предприятий приоритетных отраслей;
- научно-производственную деятельность ведут более 70 научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций, 7 НИИ и КБ на предприятиях, технопарки, технологические площадки, бизнес-инкубаторы и другие субъекты наукоемкого бизнеса в интересах приоритетных отраслей экономики.

В целом стоит выделить следующие основные конкурентные преимущества Республики Татарстан:

- выгодное экономико-географическое положение;
- высокий уровень развития промышленности;
- благоприятный инвестиционный климат;
- налоговое стимулирование инновационной деятельности;
- развитая производственная и инновационная инфраструктура;
- высокий научно-технический и образовательный потенциал.

Ключевые проблемы развития нанотехнологий в Республике Татарстан

Ключевые проблемы развития отечественной сферы исследований и разработок лежат в области не столько финансовых, сколько организационных решений – поиска новых форм развития фундаментальной и прикладной науки и ее интеграции с реальным сектором экономики.

К ключевым проблемам развития нанотехнологий в Республике Татарстан можно отнести:

- 1) Отсутствие централизованного механизма координации и стимулирования проектной деятельности в области нанотехнологий;
- 2) Низкая степень взаимодействия научных коллективов и промышленных предприятий;
- 3) Отсутствие эффективного взаимодействия элементов инновационной инфраструктуры;
- 4) Низкая активность научно-исследовательских центров в создании и продвижении проектов в области нанотехнологий;

5) Недостаточная активность промышленных предприятий по внедрению инновационных технологий в области нанотехнологий;

6) Дефицит специалистов, имеющих профессиональные знания и опыт в сфере nanoиндустрии;

7) Отсутствие комплексной системы нормативного правового обеспечения, регламентирующего создание и применение инновационных нанотехнологий и наноматериалов, и длительные сроки разработки и введения нормативных документов на инновационную продукцию nanoиндустрии.

1) Отсутствие централизованного механизма координации и стимулирования проектной деятельности в области нанотехнологий.

Несмотря на то, что Республика Татарстан обладает мощным научным, производственным и инновационным потенциалом, проектная деятельность в регионе ведется недостаточно интенсивно. Так, в период 2009-2012 годов был одобрен к софинансированию в ОАО «РОСНАНО» один проект, четыре проекта находятся на различных стадиях рассмотрения. Более 40 проектов были отклонены на стадии проведения научно-технической экспертизы.

Одной из важных причин низкой проектной активности региона является отсутствие эффективно работающего механизма по отбору, координации и стимулированию научных проектов. Кроме того, отсутствуют или работают недостаточно эффективно механизмы продвижения проектов по «инновационному лифту» Республики Татарстан от стадии формирования научной идеи до коммерциализации и внедрения новых технологий в производство.

В республике создано и функционирует государственное учреждение – ГУП РТ «Татарстанский ЦНТИ», в компетенции которого находятся вопросы учета, хранения, охраны и управления результатами научно-технической деятельности в Республике Татарстан. Для успешного развития проектной деятельности, наряду с информационным обеспечением, необходимо разработать системные меры по поиску, отбору и продвижению перспективных проектов в сфере нанотехнологий с учетом потребностей промышленных предприятий и имеющихся в регионе инфраструктурных возможностей.

2) Низкая степень взаимодействия научных коллективов и промышленных предприятий.

Основная системная проблема заключается в том, что уровень восприимчивости экономики к новым разработкам составляет менее 5%,

отсутствует мультипликативная связь между увеличением объемов НИОКР и валового регионального продукта. Существующий уровень интеграции образования, научной и инновационной деятельности не позволяет оптимизировать процесс научно-технологического трансфера и повысить эффективность финансирования научных исследований. Консервация сложившейся ситуации чревата потерей перспектив роста региональной конкурентоспособности на рынке наукоемкой продукции, необратимым отставанием от мирового уровня развития технологий. Простое наращивание объемов финансирования научной сферы не приведет к решению стоящих перед ней проблем, а, напротив, вызовет дальнейшее уменьшение результативности исследований. Для решения данной проблемы необходимо сфокусировать проведение научно-исследовательских работ на ключевых направлениях развития nanoиндустрии Республики Татарстан, сформировать эффективные механизмы поддержки и продвижения наиболее перспективных проектов, разработать механизмы стимулирования спроса на инновационную продукцию.

Данные меры позволят повысить степень интеграции науки, инновационной системы и реального сектора экономики, что, в свою очередь, на основе роста спроса на результаты научных исследований вызовет увеличение объемов их финансирования.

3) Недостаточно эффективное взаимодействие элементов инновационной инфраструктуры.

В Республике Татарстан создано большое количество объектов инновационной инфраструктуры. Несмотря на существующие интеграционные механизмы, такие как Камский инновационный территориально – производственный кластер, особые экономические зоны промышленно-производственного типа «Алабуга» и технико-внедренческого типа «Иннополис», уровень взаимодействия между объектами инфраструктуры недостаточен. В первую очередь это касается недостаточного взаимодействия между инфраструктурными подразделениями научных центров Республики Татарстан и промышленных площадок, что приводит к неэффективному использованию имеющегося технического потенциала центров, недостаточному качеству или дороговизне выпускаемой инновационной продукции.

В этом прослеживается одна из проблем развития инновационной индустрии в республике. С одной стороны, Правительство Республики Татарстан проводит активные работы по поддержанию и развитию объектов инновационного бизнеса, с другой стороны, пока еще не отлажены механизмы взаимодействия между этими

объектами. В связи с этим одним из главных направлений развития инновационной деятельности и повышения ее эффективности в Республике Татарстан является разработка эффективной системы механизмов координирования и интеграции существующего инновационного потенциала.

4) Низкая активность научно-исследовательских центров в создании и продвижении проектов в области нанотехнологий.

Несмотря на то, что республика является одним из лидеров по параметру патентной активности, ее результативность, измеряемая уровнем интенсификации производства, сравнительно невысока. Положение Республики Татарстан по данным стратегическим позициям является двойственным. С одной стороны, доля инновационно активных организаций в общей численности предприятий и организаций более чем в три раза превышает средний по Российской Федерации уровень (18,1 % в Республике Татарстан против 6,1 % в Российской Федерации), с другой – вклад инновационно активных организаций в промышленное развитие пока недостаточен. С 1998 года объем НИОКР в Республике Татарстан в сопоставимых ценах вырос в 1,74 раза. В то же время реальный ВРП увеличился в 1,56 раза, соответственно, значение мультипликатора составило 89,7%, в то время как в развитых государствах оно устойчиво превышает 100%.

5) Недостаточная активность промышленных предприятий по внедрению инновационных технологий в области нанотехнологий.

Экономические реформы и структурная перестройка негативно отразились на состоянии многих отраслей промышленности в Российской Федерации. Реальный потребительский спрос, конкуренция на мировом рынке требуют переориентации производственного потенциала на интенсивный путь воспроизводства. Что, в свою очередь, повысит конкурентоспособность отечественных предприятий и их продукции. В сложившейся обстановке экономическое планирование промышленных предприятий должно основываться на инновационном развитии и опираться на технологические инновации.

Инвестиционный и инновационный процессы промышленных предприятий тесно связаны. Необходимые масштабные инновации неосуществимы без крупных капиталовложений. При этом большинство инноваций в промышленности инвестируются за счет собственных финансовых средств предприятий. Проблема заключается в том, что организации с длительным технологическим циклом не всегда в состоянии инвестировать собственную инновационную деятельность в необходимых объемах.

б) Дефицит специалистов, имеющих профессиональные знания и опыт в сфере наноиндустрии.

Основу функционирования региональной научно-инновационной системы составляет кадровый потенциал. Несмотря на сильные позиции ряда научных школ, наблюдаются и негативные тенденции. Численность научных кадров ниже среднего показателя по Приволжскому федеральному округу на 0,9 человек на 10 тыс. населения. При этом наибольшая текучесть научных кадров наблюдается в возрастной группе до 35 лет. Аспирантура вместо сферы обеспечения перспективного кадрового потенциала для научной и научно-педагогической деятельности все в большей степени выступает в качестве средства ускорения карьерного роста, получения необходимого общественного статуса или элементарной отсрочки от военного призыва. Необходимо осуществлять поддержку республиканских ученых и привлекать ученых и исследователей из других субъектов Российской Федерации, государств – участников Содружества Независимых Государств и из-за рубежа для работы в республике с целью завоевания и удержания передовых позиций по ряду научных направлений на рынке высоких технологий.

Недостаточно финансируются такие стратегически важные направления инновационного развития, как обучение персонала (0,3%) и маркетинговые исследования (0,3%). В перспективе это может вызвать как непреодолимый дефицит кадров, способных эксплуатировать инновационное оборудование, так и потерю перспективных рынков сбыта инновационной продукции. Неудовлетворительно низкой является доля затрат на оборудование научных организаций – для достижения среднего по России показателя ее необходимо увеличить на 2,7% (минимум на 58,9 млн. руб.) ежегодно.

Для создания наноиндустрии Республики Татарстан должна быть сформирована целостная система мер государственного стимулирования инновационной деятельности в сфере нанотехнологий на основе программно-целевого подхода, обусловленного наличием достаточно эффективных механизмов для решения этих проблем в рамках Программы.

Программно-целевой подход необходим для обеспечения концентрации и координации финансовых и организационных ресурсов для формирования в Республике Татарстан интегрированного саморазвивающегося комплекса производственных, научных, образовательных и финансовых организаций различных форм собственности, осуществляющих деятельность по созданию конкурентоспособной интеллектуальной и промышленной наукоемкой продукции с

высоким уровнем добавленной стоимости и ранее не достижимыми технико-экономическими показателями в сфере наноиндустрии.

7) Отсутствие комплексной системы нормативного правового обеспечения, регламентирующего создание и применение инновационных нанотехнологий и наноматериалов, и длительные сроки разработки и введения нормативных документов на инновационную продукцию наноиндустрии.

Использование потенциала нанотехнологий для производства продукции с новыми улучшенными свойствами предполагает формирование новых подходов к обеспечению качества и безопасности продукции наноиндустрии.

Организация крупномасштабных современных производств, выведение на рынки инновационной продукции требует решения задач, связанных с развитием стандартизации в наноиндустрии, пересмотром действующих нормативных документов с учетом международных требований, проведением испытаний, сертификацией продукции, прохождением разрешительных и надзорных процедур.

В настоящее время большинство производителей продукции наноиндустрии, многие из которых сформировались из научной среды, не воспринимают значимости перечисленных задач и не имеют для этого соответствующих компетенций.

II. Цель, задачи и целевые индикаторы Программы

Программа направлена на реализацию государственной политики в сфере нанотехнологий и наноиндустрии, развитие инновационной инфраструктуры в сфере нанотехнологий, разработку и реализацию проектов создания перспективных нанотехнологий и наноиндустрии в Республике Татарстан.

Цель Программы – формирование системы комплексного развития наноиндустрии Республики Татарстан на базе существующего потенциала региона в данной области.

Основные задачи Программы:

1. Совершенствование законодательного и нормативно-технического обеспечения развития наноиндустрии в Республике Татарстан и разработка комплексной системы мер региональной поддержки проектов в области нанотехнологий.

2. Создание инфраструктуры поддержки развития nanoиндустрии в Республике Татарстан.

3. Повышение эффективности проектно-исследовательской деятельности за счет продвижения нанотехнологических проектов с помощью «инновационного лифта» Республики Татарстан.

4. Создание новых производств в сфере nanoиндустрии, в том числе, путем привлечения крупных инвестиционных проектов на территорию Республики Татарстан.

5. Стимулирование спроса инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции в реальном секторе экономики Республики Татарстан.

6. Создание системы опережающей подготовки и переподготовки кадров для предприятий nanoиндустрии Республики Татарстан.

Целевые индикаторы Программы:

- объем потребления инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции;
- объем производства инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции;
- количество проектов в сфере нанотехнологий, получивших финансовую поддержку из средств бюджета Республики Татарстан и внебюджетных источников;
- количество проектов, получивших грантовую поддержку в рамках республиканских конкурсов (наличие технического предложения);
- количество проектов, находящихся на посевной стадии развития (завершенный НИР, наличие испытанного макетного образца);
- количество проектов, находящихся на стадии запуска опытного производства (завершенный ОКР, наличие испытанного опытного образца, РКД без присвоения литеры);
- объем финансирования проектов, получивших грантовую поддержку из средств бюджета Республики Татарстан и внебюджетных источников;
- объем финансирования Фондом посевного финансирования инновационных проектов РТ (при условии создания фонда);
- количество проектов, одобренных к софинансированию ОАО «РОСНАНО» и венчурными фондами ОАО «РОСНАНО»;
- объем инвестиций в проекты, получившие поддержку ОАО «РОСНАНО» и венчурных фондов ОАО «РОСНАНО»
- число новых предприятий в сфере nanoиндустрии, введенных в эксплуатацию на территории Республики Татарстан;

- число созданных объектов инновационной инфраструктуры в сфере наноиндустрии, в том числе с участием Фонда инфраструктурных и образовательных программ;
- количество подготовленных специалистов в сфере наноиндустрии;
- количество разработанных образовательных программ по нанотехнологиям, в том числе совместно с Фондом инфраструктурных и образовательных программ.

Подробное описание прогнозируемых значений индикаторов приведено в Приложении 1 к Программе.

Целевые показатели развития наноиндустрии в Республике Татарстан в разрезе отраслей экономики приведены в Приложении 2 к Программе.

III. Основные мероприятия Программы

3.1. Программные мероприятия в рамках решения задачи по совершенствованию законодательного и нормативно-технического обеспечения развития наноиндустрии в Республике Татарстан и разработке комплексной системы мер региональной поддержки проектов в области нанотехнологий

В Республике Татарстан действует широкий набор мер поддержки, доступных предприятиям наноиндустрии. Тем не менее значительная их часть ориентирована, в первую очередь, на организации, реализующие инвестиционные проекты, и предприятия малого и среднего бизнеса. Для расширения возможностей предприятий-нанопроизводителей в доступе к различным вариантам государственной поддержки требуется совершенствование законодательной базы и создание комплексной системы нормативного правового обеспечения, регламентирующего создание и применение инновационных нанотехнологий и наноматериалов, осуществление комплекса мер, включающих в себя как принятие новых, так и внесение изменений в действующие нормативно-правовые акты.

Важно, чтобы развитие законодательной базы и создание нормативно-технических инструментов стимулировало внедрение и широкое применение инноваций, в том числе нанотехнологической продукции, в различных отраслях экономики Республики Татарстан.

Также на сегодняшний день проблемами статистического учета осложняется мониторинг показателей производства и потребления нанотехнологической продукции.

Если статистическое наблюдение за производством нанопродукции в целом определено и осуществляется по федеральной форме 1-НАНО, то при учете потребления нанотехнологической продукции мы сталкиваемся с отсутствием надлежащей государственной статистики.

В этой связи возникает необходимость в разработке унифицированной методики расчета показателей применения нанопродукции.

Первоочередным шагом в этом направлении является инициация и организация работ как со стороны ОАО «РОСНАНО», так и со стороны Республики Татарстан по формированию комплекса нормативно-технических инструментов, направленных на создание условий устойчивого выхода и обращения на рынке качественной и безопасной (конкурентоспособной) продукции nanoиндустрии:

- стандартов как эффективного инструмента вхождения в мировые рынки с последовательным внедрением международных требований к продукции, закреплением прогрессивных норм и технологических решений, включая разработку предварительных стандартов в рамках взаимодействия с Центром стандартизации в инновационной сфере, созданным ОАО «РОСНАНО», Фондом «Сколково» и Госстандартом;

- технических регламентов как важного инструмента, обеспечивающего безопасность продукции и допуск ее на национальные и международные рынки;

- сертификации как формы подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов, сводов правил или условиям договоров и средства повышения конкурентоспособности продукции.

3.2. Программные мероприятия в рамках решения задачи по созданию инфраструктуры поддержки развития nanoиндустрии в Республике Татарстан

Программными мероприятиями предусмотрен блок мероприятий, посвященный развитию инновационной инфраструктуры Республики Татарстан в рамках Программы.

Ключевым мероприятием для решения проблемы недостаточно эффективного внедрения разработанных технологий в производственные процессы является создание в Республике Татарстан совместно с Фондом инфраструктурных и образовательных программ Технологической Инжиниринговой Компании (далее – ТИК) – инновационной компании, оказывающей сторонним организациям на

коммерческой основе услуги по разработке, внедрению и соответствующему оформлению технологий, оборудования или продуктов. Планируемые базовые цели ТИК: развитие деятельности по разработке и подготовке к промышленному внедрению инновационных технологий и стимулирование крупных индустриальных предприятий к внедрению инновационных технологий.

В настоящее время в республике в качестве базы для создания ТИК рассматриваются инновационные площадки КНИТУ, КНИТУ-КАИ и ОАО «Технопарк промышленных технологий «ИТЦ «КНИАТ». Направлениями работы ТИК предположительно будет разработка технологий в области композиционных материалов в авиастроении и машиностроении.

Основным мероприятием, способствующим развитию проектной деятельности в сфере нанотехнологий Республики Татарстан, является создание Фонда посевного финансирования (далее – Фонд). Целью создания Фонда является получение целевого источника финансирования инновационных, в том числе нанотехнологических, проектов, находящихся как на ранних и средних стадиях развития, так и на стадии внедрения технологии в производство.

Создание Фонда позволит повысить эффективность существующей системы финансирования проектной деятельности, одной из проблем которой в настоящее время является отсутствие источников и механизмов финансирования проектов с объемом инвестиций 10-50 млн. руб., что существенно снижает количество проектов, доводимых до стадии промышленного внедрения с требуемыми объемами финансирования, превышающими 100 млн. руб. Планируется, что в рамках разрабатываемых в Программе механизмов «инновационного лифта» Республики Татарстан Фонд станет ключевым элементом по «переносу» инновационных проектов с уровня раннего и среднего развития на уровень start-up и расширения, находясь на которых проекты могут получать софинансирование от ОАО «РОСНАНО», венчурных фондов ОАО «РОСНАНО», фондов прямых инвестиций.

Мероприятием, способствующим внедрению инновационной продукции в сфере наноиндустрии на промышленные предприятия Республики Татарстан, является создание в 2013 году совместного с Наноцентром Испытательно-сертификационного центра.

Национальные и международные стандарты (особенно в связи со вступлением Российской Федерации в ВТО) требуют от производителей построения системы контроля качества и сертификации с использованием современного аналитического оборудования и методического обеспечения. В то же время, модернизация парка лабораторного оборудования промышленных предприятий является сложной дорогостоящей и не всегда выполнимой задачей. Недостаток аналитического и

метрологического сопровождения является серьезным сдерживающим фактором для роста в таких отраслях промышленности, как микроэлектроника, нефтехимия, машиностроение, приборостроение, фармацевтика и др.

Все это указывает на актуальность создания аккредитованного Испытательно-сертификационного центра для решения задач промышленных предприятий Приволжского Федерального Округа на базе Центра Нанотехнологий Республики Татарстан.

На данный момент в центре уже создана мощная, современная лабораторная инфраструктура на площади 6550 м². Проводятся аккредитационные процедуры.

Создаваемый Испытательно-сертификационный центр во взаимодействии с добровольной системой сертификации продукции наноиндустрии «НАНОСЕРТИФИКА», созданной по инициативе и поддержке ОАО «РОСНАНО», и метрологическим центром РОСНАНО, сможет решать следующие задачи:

- Испытания и сертификация продукции на основе существующих параметров и методик;
- Разработка новых методик измерений и их аттестация;
- Разработка стандартных образцов;
- Обучение специалистов;
- Научное и аналитическое сопровождение инновационных проектов;
- Выполнение НИОКР в области материаловедения и наноматериаловедения для промышленных предприятий;
- Интеграция промышленных предприятий и научных учреждений ПФО.

Аккредитация центра и планируемое дооснащение оборудованием, а также сотрудничество с вузами и НИИ позволят уже в 2013 году приступить к решению указанных задач для промышленных предприятий ПФО. Реализация проекта по созданию Испытательно-сертификационного центра в целом будет способствовать построению инновационной экономики в регионах округа.

В целях проведения работ по контролю и сертификации источников светодиодного освещения, осветительных приборов в Республике Татарстан предполагается создание светотехнического центра. Светотехнический центр будет осуществлять комплекс работ по проведению измерений и испытаний светильников и источников света в области фотометрических и колориметрических измерений, светотехнической метрологии, испытаний по проверке стойкости и прочности изделий к воздействию внешних климатических и механических факторов. Созданию светотехнического центра в Республике Татарстан способствуют планируемые в регионе мероприятия по развитию систем наружного освещения в муниципальных образованиях Республики Татарстан.

В целях повышения общей проектной активности в области высоких технологий по ключевому для республики направлению «Машиностроение» в рамках Программы предусматривается создание первого в Российской Федерации Казанского авиастроительного технологического парка на территории ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова» (далее – КАТП). Резиденты КАТП будут заниматься производством авиационных узлов и комплектующих для авиастроительных заводов России, а также разработкой и внедрением проектов наукоемких и высоких, в том числе нано, технологий в области авиастроения и машиностроения.

Количество объектов инновационной инфраструктуры на территории Республики Татарстан, которые предполагаются к запуску с участием Фонда инфраструктурных и образовательных программ, может быть скорректировано с учетом фактического количества проектов, одобренных к реализации в Фондом инфраструктурных и образовательных программ.

3.3. Программные мероприятия в рамках решения задачи по повышению эффективности проектно-исследовательской деятельности за счет продвижения нанотехнологических проектов с помощью «инновационного лифта» Республики Татарстан

Проблему недостаточной активности в области проектной деятельности в республике, в части доработки проектов до стадии коммерческой реализуемости частично может решить открытый в ноябре 2012 году Наноцентр, представляющий собой мультифункциональный центр трансфера и коммерциализации технологий.

В настоящее время Наноцентр совмещает в себе исследовательскую лабораторию, бизнес-инкубатор и консалтинговое агентство. Основными задачами Наноцентра являются: обеспечение доступа к специализированному оборудованию для прикладных исследований, подготовка кадров для отрасли, выпуск нанотехнологической продукции.

Однако для существенного повышения эффективности проектно-исследовательской деятельности в сфере нанотехнологий в республике необходимо разработать механизмы комплексного продвижения инновационных проектов от ранних стадий развития и до внедрения в производство. Одно из ключевых мероприятий Программы подразумевает разработку механизмов «инновационного лифта» Республики Татарстан как комплексной системы развития и продвижения инновационных проектов.

Основные задачи, решаемые в рамках «инновационного лифта» Республики Татарстан:

1) Поиск и продвижение проектов начального уровня развития

- Поиск инновационных проектов в сфере нанотехнологий (на территории Республики Татарстан, регионов Российской Федерации), находящихся на ранних и средних стадиях развития. Проведение первичной научно-технической оценки проектов, оценки привлекательности проектов с точки зрения ключевых направлений развития nanoиндустрии Республики Татарстан, ОАО «РОСНАНО», оценки базовых конкурентных преимуществ проектов.
- Выделение пула наиболее перспективных проектов для дальнейшего развития. Подготовка для подобных проектов дорожных карт их развития с рассмотрением различных сценариев (различные сценарии «венчурного лифта»).
- Оказание услуг содействия по подготовке проектной документации наиболее перспективным проектам для подачи на конкурсы венчурных фондов Республики Татарстан, фондов РВК.
- Привлечение финансирования для продвижения наиболее перспективных проектов Фонда посевного финансирования инновационных проектов Республики Татарстан.

2) Поиск и продвижение проектов на стадии формирования производства или его расширения

- Поиск крупных инновационных проектов в сфере нанотехнологий (в том числе иностранных, проектов компаний ОАО «РОСНАНО» других регионов и т.д.), реализация которых возможна на территории Республики Татарстан.
- Проведение предварительной оценки привлекательности проектов для Республики Татарстан с учетом специфики развития республики, существующей инфраструктуры.
- Разработка дорожных карт проектов, оказание услуг по подготовке комплекта проектной документации (бизнес-план), презентаций для инвесторов. Оценка экономической эффективности проекта.
- Привлечение финансирования в проект, в том числе от Фонда посевного финансирования инновационных проектов Республики Татарстан.
- Организация совместных встреч представителей индустриальных площадок Республики Татарстан и руководителей проектов.

Текущее обеспечение работы механизмов «инновационного лифта» Республики Татарстан планируется осуществлять на базе ГУП РТ «Татарстанский ЦНТИ».

Дополнительным источником финансирования инновационных, в том числе нанотехнологических, проектов на ранних и средних стадиях развития будет создаваемый в рамках Программы Фонд посевного финансирования инновационных проектов Республики Татарстан. Целью Фонда является обеспечение финансирования перспективных инновационных проектов с объемом инвестиций 10-50 млн. руб. для обеспечения развития на стадиях: НИР, «посев», start-up.

Перечень перспективных республиканских проектов в сфере нанотехнологий представлен в Приложении 4 к Программе.

3.4. Программные мероприятия в рамках решения задачи по созданию новых производств в сфере nanoиндустрии, в том числе, путем привлечения крупных инвестиционных проектов на территорию Республики Татарстан

Одной из ключевых задач развития nanoиндустрии в Республике Татарстан является увеличение объемов выпуска и потребления высокотехнологической продукции в сфере нанотехнологий. Для осуществления данной задачи наряду с развитием проектной деятельности на территории Республики Татарстан необходимо увеличить количество создаваемых на территории республики новых производственных компаний. Одна из ключевых ролей по стимулированию привлечения и создания новых производств будет возложена на «инновационный лифт» Республики Татарстан.

В 2013-2014 годах запланирован запуск следующих производств:

- Создание производства металлических порошков для газотермических напылений и нанотехнологий на территории Республики Татарстан;
- Создание на базе завода ООО «Таткабель» производства кабеля напряжением 500 кВ и кабельных муфт на напряжение 110-500 кВ;
- Создание производства углеволокна на территории ОЭЗ «Алабуга».

Активный поиск и продвижение производственных проектов, проводимый в рамках Программы ГУП РТ «Татарстанский ЦНТИ», позволит достигнуть запланированных в Программе целевых показателей.

Перечень промышленных площадок, предлагаемых для размещения инновационных производств в сфере nanoиндустрии приведен в Приложении 5 к Программе.

3.5. Программные мероприятия в рамках решения задачи по стимулированию спроса инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции

в реальном секторе экономики Республики Татарстан

В рамках Программы предполагается модификация перечня мероприятий по реализации Плана совместных действий ОАО «РОСНАНО» и Республики Татарстан по стимулированию спроса на инновационную, в том числе нанотехнологическую, продукцию от 31.08.2010. Полный перечень мероприятий по стимулированию спроса на инновационную, в том числе нанотехнологическую, продукцию представлен в Приложении 3 к Программе.

3.6. Программные мероприятия в рамках решения задачи по созданию системы опережающей подготовки и переподготовки кадров для предприятий nanoиндустрии Республики Татарстан

В настоящее время nanoиндустрия является сравнительно молодой отраслью экономики, находящейся на стадии формирования. В связи с этим наблюдается дефицит высококвалифицированных кадров, способных эффективно работать в инновационных компаниях, связанных с нанотехнологиями, и недостаток образовательных программ и программ повышения квалификации специалистов nanoиндустрии.

Поэтому одной из важных задач Программы является оказание содействия в разработке образовательных программ в сфере нанотехнологий, формировании новых государственных стандартов, в повышении квалификации сотрудников компаний-nanoпроизводителей.

В рамках запланированных мероприятий ключевую роль в развитии образовательной деятельности будут нести вузы Республики Татарстан как ключевые разработчики и Фонд инфраструктурных и образовательных программ, целью которого будет оказание организационной и финансовой поддержки производственным компаниям в подготовке и переподготовке сотрудников, а также содействие формированию рынка квалифицированных инженеров и управленцев для nanoиндустрии.

IV. Ресурсное обеспечение Программы

Общая сумма финансирования реализации программных мероприятий составляет 18 665,8 млн. рублей, в том числе:

из бюджета Республики Татарстан - 353,0 млн. рублей;

из средств ОАО «РОСНАНО» - 5 200,0 млн. рублей;

из средств Фонда инфраструктурных и образовательных - 199,5 млн. рублей.

за счет внебюджетных источников – 12 913,3 млн. рублей.

Схема финансирования программных мероприятий представлена в табл. 2.

Таблица 2. Схема финансирования программных мероприятий

Год	Средства бюджета Республики Татарстан, млн. рублей	Средства ОАО «РОСНАНО»,* млн. рублей	Средства Фонда инфраструктурных и образовательных программ, млн. рублей	Средства внебюджетных источников, млн. рублей	Всего, млн. рублей
2013	15,9	1000,0	154,5	2065,4	3235,8
2014	307,1	1000,0	10,0	2512,9	3830,0
2015	15,0	1500,0	15,0	4115,0	5645,0
2016	15,0	1700,0	20,0	4220,0	5955,0
Итого:	353,0	5200,0	199,5	12913,3	18665,8

* - Оценка инвестиционных обязательств может быть скорректирована с учетом фактического количества проектов, одобренных к софинансированию ОАО «РОСНАНО»

V. Механизм реализации Программы

Программа сформирована как комплекс конкретных мероприятий, направленных на развитие в республике сферы nanoиндустрии, реализацию заложенных в Программе перспективных проектов в области нанотехнологий, осуществляемых предприятиями и организациями республики совместно с заинтересованными научными учреждениями, а также мероприятий исполнительных органов государственной власти и подведомственных им организаций по стимулированию спроса на продукцию nanoиндустрии в Республике Татарстан.

По каждому мероприятию определен исполнитель – исполнительные органы государственной власти Республики Татарстан, ведомства, высшие учебные заведения, исполнительные комитеты муниципальных образований Республики Татарстан, предприятия и организации.

Общий контроль за выполнением Программы осуществляет государственный заказчик – Кабинет Министров Республики Татарстан.

Координатором реализации Программы является Министерство экономики Республики Татарстан – уполномоченный исполнительный орган государственной власти Республики Татарстан, наделенный функциями по развитию инновационной деятельности и взаимодействию с ОАО «РОСНАНО» и Фондом инфраструктурных и образовательных программ, за которым закрепляются следующие функции:

- мониторинг выполнения предусмотренных мероприятий и достижения запланированных целевых индикаторов, взаимодействие, координация и контроль за реализацией мероприятий Программы;
- анализ проблем, возникающих при реализации Программы, с последующим вынесением их на обсуждение на заседании Координационной комиссии по реализации Соглашения о сотрудничестве Республики Татарстан с ОАО «РОСНАНО» и Фондом инфраструктурных и образовательных программ (далее – Координационная комиссия);
- подготовка в установленном порядке предложений по уточнению перечня программных мероприятий и затрат на их реализацию, целевых индикаторов, а также механизма реализации и состава исполнителей Программы;
- подготовка отчета о ходе реализации Программы и представление его государственному заказчику – Кабинету Министров Республики Татарстан и ОАО «РОСНАНО».

Заседания Координационной комиссии по вопросам реализации Программы и координации совместных действий по формированию наноиндустрии на территории Республики Татарстан проводятся не реже одного раза в полугодие.

Обеспечение координации текущих работ по взаимодействию с ОАО «РОСНАНО», Фондом инфраструктурных и образовательных программ, исполнительными органами государственной власти, научными организациями, республиканскими субъектами инновационной инфраструктуры и предприятиями Республики Татарстан при реализации Программы, а также эффективной работы «инновационного лифта» Республики Татарстан осуществляет ГУП РТ «Татарстанский ЦНТИ».

Исполнители Программы до 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом, представляют в Министерство экономики Республики Татарстан информацию о выполнении мероприятий Программы.

В Программу в установленном порядке могут вноситься дополнения и изменения.

VI. Оценка социально-экономической и экологической эффективности реализации Программы

Комплексное выполнение программных мероприятий позволит выстроить непрерывную систему развития проектов в области нанотехнологий на всех стадиях инновационного цикла, создать новое поколение наноматериалов и нанотехнологий для использования в ключевых отраслях экономики – нефтехимии и нефтепереработки, энергетике и энергоресурсосбережении, авиационной промышленности и машиностроении, строительстве, медицине, а также повысить эффективность государственных средств, вложенных в развитие nanoиндустрии республики.

Результаты разработки Программы позволят:

- определить ключевые направления развития nanoиндустрии в Республике Татарстан;
- разработать комплексную систему мер региональной поддержки проектов в области нанотехнологий по ключевым направлениям;
- разработать механизмы продвижения перспективных проектов в области нанотехнологий с помощью «инновационного лифта» Республики Татарстан;
- сформировать организационную структуру, обеспечивающую функционирование механизмов «инновационного лифта» Республики Татарстан;
- разработать механизмы привлечения крупных инвестиционных проектов на территорию Республики Татарстан;
- обеспечить системное взаимодействие с институциональными и частными инвесторами по реализации крупных инновационных проектов на территории Республики Татарстан;
- сформировать опережающий спрос на инновационную, в том числе нанотехнологическую, продукцию.

Прямой экономический эффект внедрения Программы достигается за счет продвижения инновационных проектов в области нанотехнологий на рынки сбыта и внедрения нанотехнологий в производственную сферу, создания новых инновационных производств по выпуску нанотехнологической продукции, что приведет к увеличению доли инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции и налоговых поступлений во все уровни бюджета.

Реализация Программы позволит существенно улучшить экологические показатели и параметры охраны окружающей среды в результате создания новых средств ее защиты и восстановления, основанных на нанотехнологиях и наноматериалах.