ПОДПРОГРАММА

«Развитие наноиндустрии в Республике Татарстан на 2014 – 2016 годы»

Паспорт Подпрограммы

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование Подпрограммы | Подпрограмма «Развитие наноиндустрии в Республике Татарстан на 2014 – 2016 годы» (далее – Подпрограмма) |
| Государственный заказчик Подпрограммы | Министерство экономики Республики Татарстан |
| Основные разработчики Подпрограммы | Министерство экономики Республики Татарстан;государственное унитарное предприятие Республики Татарстан «Татарстанский центр научно-технической информации»; ОАО «РОСНАНО» |
| Цель Подпрограммы | Формирование системы комплексного развития наноиндустрии Республики Татарстан на базе существующего потенциала региона в данной области |
| Задачи Подпрограммы | 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 наноиндустрии 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 нано-индустрии, 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 нано-индустрии Республики Татарстан. |
| Сроки и этапы реализации Подпрограммы | 2014 – 2016 годы |
| Объемы финансирования Подпрограммы с разбивкой по годам и источникам | Общий объем финансирования Подпрограммы составляет **16 774 400,0 тыс. рублей**, в том числе за счет средств бюджета Республики Татарстан – 337 100,0 тыс. рублей, средств ОАО «РОСНАНО» - 4 200 000,0 тыс. рублей, средства Фонда инфраструктурных и образовательных программ – 47 500,0 тыс. рублей, внебюджетных источников – 12 189 800,0 тыс. рублей. (тыс.рублей)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Средства бюджетаРеспубликиТатарстан | Предполагаемые средстваОАО «РОСНАНО» | Предполагаемые средства Фонда инфраструктурных и образовательных программ | Привлекаемые в установленном порядке средства внебюджетных источников | Всего |
| 2014 | 307 100,0 | 1 000 000,0 | 12 500,0 | 3 854 800,0 | 5 174 400,0 |
| 2015 | 15 000,0 | 1 500 000,0 | 15 000,0 | 4 115 000,0 | 5 645 000,0 |
| 2016 | 15 000,0 | 1 700 000,0 | 20 000,0 | 4 220 000,0 | 5 955 000,0 |
| **Итого** | **337 100,0** | **4 200 000,0** | **47 500,0** | **12 189 800,0** | **16 774 400,0** |

 |
| Ожидаемые конечные результаты реализации цели и задач Подпрограммы (индикаторы оценки результатов) с разбивкой по годам и показатели бюджетной эффективности Подпрограммы | Реализация программных мероприятий в полном объеме позволит к концу 2016 года:довести количество проектов в сфере нанотехнологий, получивших финансовую поддержку из средств бюджета Республики Татарстан и внебюджетных источников до 39;увеличить объем финансирования проектов, получивших поддержку из средств бюджета Республики Татарстан и внебюджетных источников до 600 млн.рублей;довести количество проектов, одобренных к софинансированию с ОАО «РОСНАНО» и венчурными фондами ОАО «РОСНАНО» до 4;увеличить объем инвестиций в проекты, получившие поддержку ОАО «РОСНАНО» и венчурных фондов ОАО «РОСНАНО» до 3 млрд.рублей;создать на территории Республики Татарстан 9 новых предприятий в сфере наноиндустрии;создать 5 объектов инновационной инфраструктуры в сфере наноиндустрии, в том числе с участием Фонда инфраструктурных и образовательных программ;подготовить свыше 900 специалистов в сфере наноиндустрии;разработать совместно с Фондом инфраструктурных и образовательных программ 11 образовательных программ;достичь объема потребления инновационной, в том числе нанотехнологической продукции до 17 млрд. рублей в год; достичь объема производства нанотехнологической продукции до 50 млрд. рублей в год. |

1. **Общая характеристика сферы реализации Подпрограммы, проблемы и пути их решения**

В Татарстане сконцентрированный высокий интеллектуальный, научно-промышленный и производственный потенциал, который дает возможность с высокой эффективностью реализовывать проект в нанаиндустрии.

**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 тыс.штатных сотрудников, около 2 тыс.докторов наук и 7 тыс.кандидатов наук. В республике насчитывается 14 академических институтов, 18 самостоятельных и 7 филиалов государственных вузов, а также 11 самостоятельных и 6 филиалов негосударственных вузов Российской Федерации.

Среди научно-образовательных организаций ключевыми центрами развития нанотехнологий Республики Татарстан являются три крупнейших высших учебных заведения республики, которые обрели категорию федерального и национальных исследовательских университетов, Казанский (Приволжский) федеральный университет (КФУ), Казанский национальный исследовательский технический университет им.А.Н.Туполева (КНИТУ-КАИ) и Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ). В университетах успешно развивается приоритетное направление развития «Нанотехнологии, наноматериалы», реализуются основные образовательные программы подготовки бакалавров и магистров по направлению «Электроника и наноэлектроника», «Нанотехнологии и микросистемная техника».

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

Таким образом, можно констатировать, что в республике сформированы 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» обеспечивает 71 процент объема производства всех особых экономических зон.

На территории ОЭЗ зарегистрировано 34 резидента с объемом инвестиций 86 млрд.рублей. Среднесрочной стратегией развития ОЭЗ «Алабуга» к 2015 году предусмотрено привлечение 60 компаний-резидентов с объемом инвестиций более 180 млрд.рублей и созданием около 16 тыс.рабочих мест, к 2020 году – 120 компаний-резидентов с объемом инвестиций более 360 млрд.рублей и созданием около 22 тыс.рабочих мест.

В настоящее время в республике создана особая экономическая зона технико-внедренческого типа «Иннополис», являющейся, по сути, новым территориальным центром роста. Ее профиль 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».

Среди наиболее успешных технопарков можно отметить ЗАО «Инновационно-производственный технопарк «Идея», включающий в себя три основных блока: инновационный бизнес-инкубатор, инновационно-технологический центр и бизнес-парк. На территории технопарка «Идея» локализованы такие бренды, как «GE MoneyBank», «Siemens», «DHL», «YokogawaElectric» 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». В 2012 году на базе двух инновационных площадок – технопарка «Идея» и Технополиса «Химград» состоялось открытие Центра нанотехнологий Республики Татарстан (далее – Нано-центр). Это необходимый инструмент для роста нанотехнологических стартапов в сфере создания композиционных и «умных» материалов, а также в области биотехнологий, химии и фармации.

Одним из самых высокотехнологичных субъектов региональной инновационной системы является государственное автономное учреждение «Технопарк в сфере высоких технологий «ИT-парк», перспективой развития которого 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.

Федеральный центр коллективного пользования физико-химических исследований веществ и материалов объединяет потенциал КФУ, Института органической и физической химии им.А.Е.Арбузова и Казанского физико-технического института им.Е.К.Завойского, обеспечивающий потребности Поволжского региона в измерениях и научных исследованиях, прежде всего по приоритетным направлениям федеральной целевой программы «Индустрия наносистем и материалы», «Живые системы».

Ключевым финансовым институтом республики является некоммерческая организация «Инвестиционно-венчурный фонд Республики Татарстан» (далее – Фонд), призванная оказывать поддержку перспективным инвестиционным проектам в приоритетных отраслях экономики и непосредственно участвовать в коммерциализации и продвижении результатов исследований и разработок партнеров фонда.

Государственное унитарное предприятие Республики Татарстан «Татарстанский центр научно-технической информации»(далее – 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.

В целом в республике созданы благоприятные условия для размещения новых высокотехнологичных производств.

## 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 процента добычи российской нефти, 50 процентов российского производства полистирола, около 50 процентов полиэтилена, 40 процентов синтетических каучуков, порядка 30 процентов автомобильных шин, около 30 процентов грузовых автомобилей.

Структуру промышленности Республики Татарстан составляют добыча полезных ископаемых (25 процентов), производство и распределение электроэнергии
(7,2 процента), обрабатывающие производства (67,8 процента), из них производство нефтепродуктов и нефтехимия (55 процентов), машиностроение (30 процентов), производство пищевых продуктов (9,3 процента).

В республике создан Камский инновационный территориально-производственный кластер. Специализация кластера ‒ автомобилестроение, нефтепереработка, нефтехимия. Якорные резиденты ‒ ОАО «Татнефть», ОАО «КАМАЗ», ООО «Форд Соллерс Елабуга», ОАО «Нижнекамскнефтехим».

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

По данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Татарстан, на конец 2012 года основными производителями нанотехнологичной продукции в Республике Татарстан являются ОАО «Данофлекс-нано» (проектная компания ОАО «РОСНАНО»), ОАО «Нижнекамскнефтехим», ОАО «Казаньоргсинтез», ЗАО «Кварт», ООО «Ледел», ООО «ФузоКамаз-Тракс Рус», ЗАО НИЦ «Инкомсистем», ОАО «Химический завод им. Карпова».

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 в Республике 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 НИОКР.

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 процента по налогу на имущество технопарков (индустриальных парков), инновационно-технологических центров, созданных в соответствии с решениями Правительства Российской Федерации или Кабинета Министров 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 НИОКР составляют не менее 70 процентов в общей сумме доходов организации, полученных в налоговом (отчетном) периоде, установлена ставка по налогу на имущество в размере 1,1 процента.

В соответствии с постановлениями советов муниципальных образований Республики Татарстан 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. Также для организаций–резидентов ОЭЗ 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 процентов и по истечении 10 лет будет действовать ставка в размере 13,5 процента.

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 –начинающим малым инновационным компаниям (до года с момента регистрации юр. лица) предоставляются в размере 500 тыс.рублей, действующим малым инновационным компаниям (свыше года с момента регистрации юридического лица) в размере 5 млн.рублей, предпринимателям Республики Татарстан на частичное финансирование затрат, связанных с уплатой платежей по договору финансовой аренды (лизинга) оборудования, с целью оказания финансовой поддержки предпринимателям Республики Татарстан, производящим и (или) реализующим товары (работы, услуги), предназначенные для экспорта.

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».

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, предоставляются льготы:

по налогу на вновь приобретенное для реализации проекта имущество в размере 2,1 процента (снижение ставки налога с 2,2 до 0,1 процента);

по налогу на прибыль организаций в размере 4,5 процента в части, зачисляемой в бюджет Республики Татарстан (снижение ставки налога с 18 до 13,5 процента).

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

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.

##

## 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 ОАО
«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 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.

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 Республики Татарстан, и установлены требования по минимальной доле закупаемой инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции в общем объеме государственных закупок в размере не менее 10 процентов.

На текущий момент утверждено 115 приоритетных видов инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции, рекомендуемых к приобретению в рамках государственного заказа, при реализации государственных 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» 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.

Реализация данных мероприятий позволит значительно увеличить объем потребления нанотехнологической продукции в Республике Татарстан.

## 1.6. Конкурентные преимущества и проблемы развития наноиндустрии в Республике Татарстан

Республика Татарстан 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.

В январе – октябре 2012 года объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами составил 1162,3 млрд.рублей. В разрезе видов экономической деятельности объем отгруженных товаров составил по предприятиям, занимающимся добычей полезных ископаемых, – 290,6 млрд.рублей, обрабатывающими производствами – 788,1 млрд.рублей, производством и распределением электроэнергии, газа и воды, – 83,6 млрд.рублей. Индекс промышленного производства по виду деятельности «Добыча полезных ископаемых» составил 100,8 процента, «Обрабатывающие производства» – 112,7 процента, «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» –100,9 процента.

Республика Татарстан входит в число наиболее привлекательных для инвестирования регионов России. 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 нормативной правовой базы, стабильная политическая ситуация и экономический рост.

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.

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

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 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**.

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 –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 процентов, 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. Для решения данной проблемы необходимо сфокусировать проведение научно-исследовательских работ на ключевых направлениях развития наноиндустрии 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. Отсутствие эффективного взаимодействия 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 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 процента в Республике Татарстан против 6,1 процента 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 валовый региональный продукт увеличился в 1,56 раза, соответственно, значение мультипликатора составило
89,7 процента, в то время как в развитых государствах оно устойчиво превышает 100 процентов.

**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.

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.

6**. 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 в Республике Татарстан ниже среднего показателя по Приволжскому федеральному округу на 0,9 человека на 10 тыс.населения. При этом наибольшая текучесть научных кадров наблюдается в возрастной группе до 35 лет. 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 процента) и маркетинговые исследования (0,3 процента). 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 процента (минимум на 58,9 млн.рублей) 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 не воспринимают значимости перечисленных задач и не имеют для этого соответствующих компетенций.

**1.7. Основные риски, связанные с программно-целевым методом**

**решения проблемы**

Влияние негативных тенденций и волатильности мировых рынков определяют следующие риски, которые могут возникнуть при реализации Подпрограммы:

- макроэкономические риски, связанные со снижением инвестиционной активности, ростом инфляции, укреплением курса национальной валюты по отношению к странам–импортёрам товарной продукции, ухудшением конъюнктуры и нестабильности цен на сырьё и товарную продукцию. Вероятность этой группы рисков оценивается средней. Данные риски могут привести к сокращению как бюджетных расходов, так и инвестиционных планов компаний, неустойчивости спроса на нанотехнологическую продукцию проектных компаний. Снизить влияние данных рисков поможет реализация мероприятий, нацеленных на повышение конкурентоспособности компаний наноиндустрии Республики Татарстан.

- технологические риски реализации проектов, связанные с неблагоприятным результатом научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и/или отрицательным эффектом от внедрения разработки. Благодаря внедрению механизма инновационного лифта в республике будут созданы условия для поиска наиболее конкурентоспособных инновационных проектов в сфере нанотехнологий и их поддержки на разных стадиях развития. Поскольку технологическая сторона инновационных проектов напрямую связана с их конкурентоспособностью данный механизм будет способствовать одновременно и снижению рисков. Вероятность этой группы рисков оценивается средней.

- социальные риски, связанные с нехваткой кадров, в первую очередь квалифицированных. Хорошо развитая к настоящему времени система высшего образования Республики Татарстан пока не в полной мере прореагировала на кадровые запросы компаний наноиндустрии. Тем не менее, предусмотренные в Подпрограмме мероприятия, касающиеся внедрения новых образовательных программ и популяризации информации о наноиндустрии, будут способствовать адаптации уровня подготовки и специализации работников к требованиям инновационных предприятий. Более того высокий уровень социально-экономического развития региона в сравнении с другими субъектами Российской Федерации обеспечивает благоприятные условия жизни и не создает предпосылок для оттока квалифицированных кадров в другие регионы. Вероятность социальных рисков оценивается низкой.

**II. Цель, задачи, описание основных ожидаемых конечных результатов Подпрограммы, сроки и этапы ее реализации**

Подпрограмма 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 Подпрограммы - формирование системы комплексного развития наноиндустрии Республики Татарстан на базе существующего потенциала региона в данной области.

Для достижения указанной цели должны быть решены следующие задачи:

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 наноиндустрии 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 наноиндустрии, 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 наноиндустрии Республики Татарстан.

Мероприятия, реализуемые в рамках полномочий государственного заказчика и исполнителей Подпрограммы, не требующие целевого финансирования, приведены в Приложении №1 к Подпрограмме.

Подробное описание прогнозируемых значений индикаторов в разрезе целей и задач Подпрограммы приведены в Приложении № 2 к Подпрограмме.

**Характеристика основных мероприятий Подпрограммы**

Основные мероприятия сформированы исходя из цели и задач Подпрограммы.

В рамках реализации задачи **«Совершенствование законодательного и нормативно-технического обеспечения развития наноиндустрии в Республике Татарстан и разработка комплексной системы мер региональной поддержки проектов в области нанотехнологий»** определены следующие мероприятия:

1. Совершенствование нормативной правовой базы Республики Татарстан в сфере поддержки инновационной и инвестиционной деятельности и осуществление комплекса мер, включающих в себя как принятие новых, так и внесение изменений в действующие нормативно-правовые акты для расширения возможностей предприятий-нанопроизводителей в доступе к различным вариантам государственной поддержки.

2. Разработка унифицированной методики расчета показателей применения нанопродукции с целью улучшения системы мониторинга показателей производства и потребления нанотехнологической продукции.

3. Инициация и организация работ по изменению технических регламентов, ГОСТов, СанПиНов и стандартов предприятий и созданию нормативной правовой базы для расширения применения современной нанотехнологической продукции с целью снятия противоречий в области стандартизации, не позволяющих ввести в оборот современные нанотехнологические материалы и нанотехнологии.

4. Создание инструментов нормативно-правовой поддержки реализации федерального инновационного пилотного проекта «Инновационная дорога» на территории Республики Татарстан. Разработка и актуализация нормативных документов с целью снятия барьеров при реализации проекта и выведения на рынок инновационной, в том числе нанотехнологической продукции.

В рамках реализации задачи **«Создание инфраструктуры поддержки развития наноиндустрии в Республике Татарстан»** определены следующие мероприятия:

1. В целях развития проектной деятельности в сфере нанотехнологий Республики Татарстан будет создан Фонд посевного финансирования. Планируется, что в рамках разрабатываемых в Подпрограмме механизмов «инновационного лифта» Республики Татарстан Фонд посевного финансирования 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.

2. В целях проведения работ по контролю и сертификации источников светодиодного освещения, осветительных приборов в Республике Татарстан предполагается создание светотехнического центра, который 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.

3. В рамках Подпрограммы предусматривается создание Казанского авиастроительного технологического парка на территории ОАО «Казанское авиационное производственное объединение им. С.П. Горбунова», резиденты которого будут заниматься производством авиационных узлов и комплектующих для авиастроительных заводов России, а также разработкой и внедрением проектов наукоемких и высоких технологий, в том числе нанотехнологий, 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 Фондом инфраструктурных и образовательных программ.

В рамках реализации задачи **«Повышение эффективности проектно-исследовательской деятельности за счет продвижения нанотехнологических проектов с помощью «инновационного лифта» Республики Татарстан»** определены следующие мероприятия:

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

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 Подпрограммы 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, находящихся на ранних и средних стадиях развития;

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

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

Перечень перспективных республиканских проектов в сфере нанотехнологий представлен в Приложении № 3 к Подпрограмме.

В рамках реализации задачи **«Создание новых производств в сфере наноиндустрии, в том числе путем привлечения крупных инвестиционных проектов на территорию Республики Татарстан»** определены следующие мероприятия:

Одной из ключевых задач развития наноиндустрии 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 2014 году 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.

Активный поиск и продвижение производственных проектов, проводимый в рамках Подпрограммы Татарстанским ЦНТИ, позволит достигнуть запланированных в Программе целевых показателей.

Перечень промышленных площадок, предлагаемых для размещения инновационных производств в сфере наноиндустрии приведен в Приложении № 4 к Подпрограмме.

В рамках реализации задачи **«Стимулирование спроса инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции в реальном секторе экономики Республики Татарстан»** определены мероприятия направленные на модификацию 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.

В рамках реализации задачи **«Создание системы опережающей подготовки и переподготовки кадров для предприятий наноиндустрии Республики Татарстан»** определены мероприятия направленные на снижение дефицита высококвалифицированных кадров, способных эффективно работать в инновационных компаниях, связанных с нанотехнологиями, и недостаток образовательных программ и программ повышения квалификации специалистов наноидустрии. В этой связи Подпрограммой предусмотрены мероприятия по оказанию содействия в разработке образовательных программ в сфере нанотехнологий, формировании новых государственных стандартов, в повышении квалификации сотрудников компаний-нанопроизводителей.

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 наноиндустрии.

**III. Обоснование ресурсного обеспечения Подпрограммы**

Общий объем финансирования Подпрограммы составляет **16 774 400,0 тыс.рублей**, в том числе:

средства бюджета Республики Татарстан – 337 100,0 тыс.рублей;

предполагаемые средства ОАО «РОСНАНО» - 4 200 000,0 тыс.рублей;

предполагаемые средства Фонда инфраструктурных и образовательных программ – 47 500,0 тыс.рублей.

за счет привлекаемых в установленном порядке внебюджетных источников – 12 189 800,0 тыс.рублей.

(тыс.рублей)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Годы | Средства бюджетаРеспубликиТатарстан | СредстваОАО «РОСНАНО»\* | СредстваФонда инфраструктурных и образователь-ных программ | Средства внебюджетных источников | Всего |
| 2014 | 307 100,0 | 1 000 000,0 | 12 500,0 | 3 854 800,0 | 5 174 400,0 |
| 2015 | 15 000,0 | 1 500 000,0 | 15 000,0 | 4 115 000,0 | 5 645 000,0 |
| 2016 | 15 000,0 | 1 700 000,0 | 20 000,0 | 4 220 000,0 | 5 955 000,0 |
| **Итого** | **337 100,0** | **4 200 000,0** | **47 500,0** | **12 189 800,0** | **16 774 400,0** |

\* Объем финансирования может быть скорректирован с учетом фактического количества проектов, одобренных к софинансированию ОАО «РОСНАНО»

Финансирование мероприятий, подразумевающих проведение совместных работ с Фондом инфраструктурных и образовательных программ осуществляется в случае победы проектов на открытом конкурсе. Порядок и условия финансирования со стороны Фонда инфраструктурных и образовательных программ прописаны в конкурсной документации по проведению открытого конкурса по отбору проектов создания технологических и инжиниринговых компаний, утвержденного приказом Фонда инфраструктурных и образовательных программ от 2.09.2011 №54 и в Концепции образовательной деятельности Фонда инфраструктурных и образовательных программ, утвержденной Наблюдательным советом Фонда инфраструктурных и образовательных программ (протокол от 25.06.2012, №4).

Блок мероприятий «проектно-исследовательская деятельность в Республике Татарстан» предполагает привлечение средств частных инвесторов, финансовых институтов Республики Татарстан, ОАО «РОСНАНО», венчурных фондов ОАО «РОСНАНО» и Центра нанотехнологий Республики Татарстан.

Реализация проектов в сфере нанотехнологий совместно с ОАО «РОСНАНО» и венчурными фондами, созданными при участии ОАО «РОСНАНО» предусматривает финансирование проектной деятельности со стороны заявителей проектов и средств ОАО «РОСНАНО» или венчурных фондов ОАО «РОСНАНО». Основной формой инвестирования ОАО «РОСНАНО» и венчурных фондов ОАО «РОСНАНО» в проект является вклад в уставный капитал создаваемой проектной компании. Также возможны и дополнительные формы финансирования проектов – займы проектным компаниям и поручительства по обязательствам проектных компаний перед третьими лицами. Механизм финансирования и порядок его осуществления со стороны ОАО «РОСНАНО» прописан в Положении «О порядке и условиях финансирования инвестиционных проектов ОАО «РОСНАНО», утвержденного советом директоров ОАО «РОСНАНО». Механизмы финансирования и порядки его осуществления со стороны венчурных фондов ОАО «РОСНАНО» прописаны в инвестиционных меморандумах венчурных фондов.

Реализация проектов в сфере нанотехнологий Центром нанотехнологий Республики Татарстан подразумевает финансирование проектов из средств нанотехнологического центра. Основной формой инвестирования в проект при этом является вклад в уставный капитал создаваемой проектной компании. Механизм финансирования проектов и порядок его осуществления прописан в бизнес-плане и инвестиционном соглашении Центра нанотехнологий Республики Татарстан.

Дополнительным источником финансирования инновационных, в том числе нанотехнологических проектов, на ранних и средних стадиях развития будет создаваемый в рамках Подпрограммы 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. Механизмы создания Фонда и обеспечения его финансирования будут разработаны в рамках реализации Подпрограммы.

**IV. Механизм реализации Подпрограммы**

Подпрограмма сформирована как комплекс конкретных мероприятий, направленных на развитие в республике сферы наноиндустрии, реализацию заложенных в Подпрограмме 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 наноиндустрии в Республике Татарстан.

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

Координатором реализации Подпрограммы 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 Подпрограммы;

анализ проблем, возникающих при реализации Подпрограммы, с последующим вынесением их на обсуждение на заседание 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 Подпрограммы;

подготовка отчета о ходе реализации Подпрограммы и представление его государственному заказчику – Кабинету Министров Республики Татарстан и ОАО «РОСНАНО».

Заседания Координационной комиссии по вопросам реализации Подпрограммы 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 Подпрограммы, а также эффективной работы «инновационного лифта» Республики Татарстан осуществляет Татарстанский ЦНТИ.

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

Министерство экономики Республики Татарстан ежеквартально до 25 числа месяца, следующего за отчетным периодом, формирует сводную аналитическую информацию о ходе реализации Программы по установленной форме.

**V. Оценка социально-экономической эффективности Подпрограммы**

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, энергетики и энергоресурсосбережении, авиационной промышленности и машиностроении, строительстве, медицине, а также повысить эффективность государственных средств, вложенных в развитие наноиндустрии республики.

Результаты разработки Подпрограммы позволят:

создать и совершенствовать нормативную правовую базу Республики Татарстан в сфере развития наноиндустрии;

определить ключевые направления развития наноиндустрии в Республике Татарстан;

разработать комплексную систему мер региональной поддержки проектов в области нанотехнологий по ключевым направлениям;

разработать механизмы продвижения перспективных проектов в области нантехнологий 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.

создать и развить инновационную инфраструктуру в сфере наноиндустрии;

создать на территории Республики Татарстан новые инновационные производства по выпуску нанотехнологической продукции;

обеспечить увеличение научно-исследовательских работ по ключевым направлениям развития наноиндустрии Республики Татарстан;

повысить эффективность продвижения инновационных проектов в области нанотехнологий;

привлечь в Республику Татарстан крупные зарубежные и российские венчурные фонды

Прямой экономический эффект внедрения Подпрограммы 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 Подпрограммы позволит существенно улучшить экологические показатели и параметры охраны окружающей среды в результате создания новых средств ее защиты и восстановления, основанных на нанотехнологиях и наноматериалах.

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

Приложение № 1 к Подпрограмме
«Развитие наноиндустрии в Республике
Татарстан на 2014-2016 годы»

Мероприятия организационного и нормативно - правового характера не требующие целевого финансирования

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование основных мероприятий | Исполнители | Сроки выполнения мероприятий |
|
| 1 | 2 | 3 |
| **Цель: Формирование системы комплексного развития наноиндустрии Республики Татарстан на базе существующего потенциала региона в данной области** |
| **Задача 1: Совершенствование законодательного и нормативно-технического обеспечения развития наноиндустрии в Республике Татарстан и разработка комплексной системы мер региональной поддержки проектов в области нанотехнологий** |
| Расширение возможностей предприятий-нанопроизводителей в доступе к различным вариантам государственной поддержки путем создания и совершенствования нормативной правовой базы Республики Татарстан в сфере поддержки инновационной и инвестиционной деятельности, в том числе: | отраслевые министерства и ведомства Республики Татарстан | 2014 – 2016 |
| Подготовка предложения о внесении изменений в Закон Республики Татарстан от 03.08.2009 № 43-ЗРТ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности на территории Республики Татарстан», предусматривающих стимулирование внедрения инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции в дорожном хозяйстве | МТиДХ РТ | 2014 |
| Разработка унифицированной методики учета объемов производственного потребления нанопродукции в различных отраслях промышленности | МЭ РТ, Татарстанстат (по согласованию), ФИиОП (по согласованию) | 2014 |
| Разработка нормативного правового акта по внедрению механизма реализации энергосберегающих мероприятий в бюджетной сфере, в том числе с применением нанотехнологий, путем заключения энергосервисных контрактов | МПиТ РТ, ЦЭСИ РТ,ФИиОП (по согласованию) | 2014 |
| Подготовка предложений по внесению изменений в технические регламенты, ГОСТы, СанПиНы и стандарты предприятий и созданию нормативной правовой базы для расширения применения современной нанотехнологической продукции при реализации программ технического перевооружения, реализуемых субъектами естественных монополий и организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности, при реализации программ энергосбережения и повышения энергоэффективности, при создании, ремонте и реконструкции объектов капитального строительства в рамках инвестиционных проектов, реализуемых на территории Республики Татарстан | МЭ РТ, отраслевые министерства и ведомства Республики Татарстан, ФГУ «Татарстанский ЦСМС» (по согласованию), ОАО «РОСНАНО» (по согласованию), ФИиОП (по согласованию) | 2014 – 2016 |
| Создание инструментов нормативно-правовой поддержки реализации федерального инновационного пилотного проекта «Инновационная дорога» на территории Республики Татарстан. Разработка и актуализация нормативных документов с целью снятия барьеров при реализации проекта и выведения на рынок инновационной, в том числе нанотехнологической продукции | МТиДХ РТ, ГКУ «Главтатдортранс» (по согласованию), ФИиОП (по согласованию) | 2014 – 2016  |
| **Задача 5: Стимулирование спроса инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции в реальном секторе экономики Республики Татарстан** |
| **Продвижение инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции в системе государственного и муниципального заказа** |
| Формирование механизмов стимулирования закупок инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции при размещении государственного заказа Республики Татарстан | отраслевые министерства и ведомства Республики Татарстан, ФИиОП (по согласованию)  | 2014 – 2016  |
| Разработка рекомендаций по формированию механизмов стимулирования закупок инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции при размещении муниципального заказа в муниципальных образованиях Республики Татарстан | исполнительные комитеты муниципальных образований Республики Татарстан (по согласованию), ФИиОП (по согласованию) | 2014 – 2016  |
| **Обеспечение применения инновационной, в том числе нанотехнологической**, **продукции при реализации мероприятий целевых и адресных инвестиционных программ Республики Татарстан** |
| Обеспечение применения инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции при реализации государственной программы Республики Татарстан «Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечение пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах» | отраслевые министерства и ведомства Республики Татарстан, ИК МО РТ (по согласованию), ФИиОП (по согласованию) | 2014  |
| Обеспечение применения инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции при реализации государственной программы «Обеспечение качественным жильем и услугами жилищно-коммунального хозяйства населения»  | МСАи ЖКХ РТ, ФИиОП (по согласованию) | 2014 – 2015  |
| Обеспечение применения инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции при реализации государственной программы Республики Татарстан «Развитие транспортной системы»  | МТиДХ РТ, ФИиОП (по согласованию) | 2014 – 2015  |
| Обеспечение применения инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции при реализации государственной программы Республики Татарстан «Развитие здравоохранения» | МЗ РТ, ФИиОП (по согласованию) | 2014 – 2016  |
| Обеспечение применения инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции при реализации муниципальных программ по развитию инженерных, коммунальных, транспортных и иных инфраструктурных объектов | МСАи ЖКХ РТ, ФИиОП (по согласованию) | 2014 – 2016  |
| Обеспечение применения инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции при реализации Программы развития нефтегазохимического комплекса Республики Татарстан на 2010 – 2014 годы и Программы развития топливно-энергетического комплекса Республики Татарстан на 2006 – 2020 годы | Министерство промышленности и торговли Республики Татарстан, ОАО «Татнефтехиминвест-холдинг» (по согласованию), ФИиОП (по согласованию) | 2014 – 2016  |
| Обеспечение применения энергоэффективной нанотехнологической продукции при реализации государственной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» | МПиТ РТ,ФИиОП (по согласованию), ИК МО РТ (по согласованию) | 2014 – 2016  |
| **Обеспечение применения инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции при реализации на территории Республики Татарстан инвестиционных проектов, связанных со строительством и (или) модернизацией и реконструкцией объектов капитального строительства** |
| Обеспечение применения отдельных видов инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции в рамках реализации инвестиционных проектов на предприятиях и организациях машиностроительного комплекса Республики Татарстан | МПиТ РТ, ФИиОП (по согласованию) | 2014 – 2016 гг. |
| Обеспечение применения отдельных видов инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции в рамках реализации инвестиционных проектов на предприятиях и в организациях нефтехимического, химического, нефтедобывающего и нефтеперерабатывающего комплексов Республики Татарстан | МПиТ РТ, ОАО «Татнефтехим-инвест-холдинг» (по согласованию),ФИиОП (по согласованию) | 2014 – 2016 гг. |
| Обеспечение применения отдельных видов инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции в рамках реализации инвестиционных проектов на предприятиях и в организациях строительной индустрии Республики Татарстан | МСАиЖКХ РТ, ФИиОП (по согласованию) | 2014 – 2016 гг. |
| Обеспечение применения отдельных видов инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции в рамках реализации инвестиционных проектов на предприятиях и в организациях транспортной отрасли и дорожного хозяйства Республики Татарстан | МТиДХ РТ, ФИиОП (по согласованию) | 2014 – 2016 гг. |
| **Обеспечение применения инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции при реализации проектов государственно-частного партнерства** |
| Обеспечение применения инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции при реализации проектов государственно-частного партнерства машиностроительного комплекса Республики Татарстан | МПиТ РТ, ФИиОП (по согласованию) | 2014 – 2016 гг. |
| Обеспечение применения инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции при реализации проектов государственно-частного партнерства нефтехимического, химического, нефтедобывающего и нефтеперерабатывающего комплексов Республики Татарстан | МПиТ РТ, ОАО «Татнефтехиминвест-холдинг» (по согласованию),ФИиОП (по согласованию) | 2014 – 2016 гг. |
| Обеспечение применения инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции при реализации проектов государственно-частного партнерства строительной индустрии Республики Татарстан | МСАиЖКХ РТ, ФИиОП (по согласованию) | 2014 – 2016 гг. |
| Обеспечение применения инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции при реализации проектов государственно-частного партнерства транспортной отрасли и дорожного хозяйства Республики Татарстан | МТиДХ РТ, ФИиОП (по согласованию) | 2014 – 2016 гг. |
| Обеспечение применения инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции при реализации проектов государственно-частного партнерства в сфере здравоохранения | МЗ РТ, ФИиОП (по согласованию) | 2014 – 2016 гг. |
| Обеспечение применения инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции при реализации проектов государственно-частного партнерства в сфере образования | МОиНРТ, ФИиОП (по согласованию) | 2014 – 2016 гг. |
| Обеспечение применения инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции при реализации проектов государственно-частного партнерства в агропромышленном комплексе | МСХиПРТ, ФИиОП (по согласованию) | 2014 – 2016 гг. |
| Обеспечение применения инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции при осуществлении производственной деятельности резидентами технопарковых структур (технопарков, индустриальных парков, технополисов) Республики Татарстан | МПиТ РТ, МЭ РТ, ФИиОП (по согласованию), исполнительный комитет Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан (по согласованию), исполнительный комитет муниципального образования г.Казани (по согласованию), Технополис «Химград» (по согласованию); ООО «Индустриальный парк «Камские Поляны» (по согласованию), ЗАО «ИПТ «Идея» (по согласованию), ОАО «Камский индустриальный парк «Мастер» (по согласованию), ГАУ «Технопарк в сфере высоких технологий «ИТ-парк» (по согласованию) | 2014 – 2016 гг. |
| Обеспечение применения инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции при осуществлении производственной деятельности резидентами особых экономических зон, расположенных на территории Республики Татарстан | МПиТ РТ, МИС РТ, ФИиОП (по согласованию), ОАО «ОЭЗ ППТ «Алабуга» (по согласованию), ОАО «ОЭЗ ТВТ «Иннополис» (по согласованию) | 2014 – 2016 гг. |
| **Формирование спроса на инновационную, в том числе нанотехнологическую, продукцию со стороны крупных промышленных предприятий за счет повышения уровня технических требований корпоративных стандартов, программ технического перевооружения** |
| Стимулирование спроса на инновационную, в том числе нанотехнологическую, продукцию путем совершенствования системы корпоративных стандартов крупных промышленных предприятий машиностроительного комплекса Республики Татарстан | МПиТ РТ, ФИиОП (по согласованию) | 2014 – 2016  |
| Стимулирование спроса на инновационную, в том числе нанотехнологическую, продукцию путем совершенствования системы корпоративных стандартов крупных промышленных предприятий нефтехимического, химического, нефтедобывающего и нефтеперерабатывающего комплексов Республики Татарстан | МПиТ РТ, ФИиОП (по согласованию) | 2014 – 2016  |
| **Формирование спроса на инновационную, в том числе нанотехнологическую, продукцию путем установления повышения требований стандартов саморегулируемых организаций** |
| Разработка и принятие стандартов, предусматривающих применение материалов с повышенными эксплуатационными свойствами, для саморегулируемых организаций, осуществляющих деятельность на территории Республики Татарстан | Отраслевые министерства и ведомства Республики Татарстан, ФИиОП (по согласованию)  | 2014 – 2016  |
| **Популяризация наноиндустрии** |
| Организация отраслевых семинаров-пре-зентаций по применению различных видов инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции (совместно с производителями нанопродукции) и образовательных семинаров | Отраслевые министерства и ведомства Республики Татарстан, ФИиОП (по согласованию)  | 2014 – 2016  |
| Обеспечение предприятий-производите-лей инновационной, в том числе нанотехнологической, продукцией, актуальной информацией в сфере технического регулирования | Отраслевые министерства и ведомства Республики Татарстан, ФГУ «Татарстанский центр стандартизации, метрологии и сертификации»(по согласованию), ГУП РТ «Татарстанский ЦНТИ»,ФИиОП (по согласованию)  | 2014 – 2016  |
| Обеспечение представления инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции на отраслевых региональных выставках в Республике Татарстан | отраслевые министерства и ведомства, ГНО «Инвестиционно-венчур-ный фонд Республики Татарстан» (по согласованию), ГУП РТ «Татарстанский ЦНТИ», ФИиОП (по согласованию) | 2014 – 2016. |
| **Развитие межрегионального и международного сотрудничества в сфере наноиндустрии** |
| Обеспечение спроса на нанотехнологическую продукцию предприятий Республики Татарстан в других регионах Российской Федерации посредством включения данной продукции в совместные программы стимулирования спроса ОАО «РОСНАНО» и регионов  | отраслевые министерства и ведомства Республики Татарстан, ФИиОП (по согласованию),предприятия и организации Республики Татарстан (по согласованию) | 2014 – 2016  |
| Разработка и ведение интернет-портала «Наноиндустрия Республики Татарстан» | ГУП РТ «Татарстанский ЦНТИ»  | 2014 – 2016  |

Приложение № 2 к Подпрограмме

«Развитие наноиндустрии в Республике
Татарстан на 2014-2016 годы»

Цели, задачи, индикаторы оценки результатов подпрограммы «Развитие наноиндустрии в Республике Татарстан на 2014-2016 годы» и финансирование программных мероприятий

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование основных мероприятий | Исполнители | Сроки выполнения мероприятий | Индикаторы оценки конечных результатов, единицы измерения | Значения индикаторов | Источники финансирования | Финансирование,тыс. руб. |
| 2013(базовый) | 2014 | 2015 | 2016 | 2014 | 2015 | 2016 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| **Цель: Формирование системы комплексного развития наноиндустрии Республики Татарстан на базе существующего потенциала региона в данной области** |
|  | отраслевые министерства и ведомства Республики Татарстан | 2014 -2016 | Объем потребления инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции, млрд.рублей | 11 | 13 | 15 | 17 |  |  |  |  |
|  | отраслевые министерства и ведомства Республики Татарстан | 2014 -2016 | Объем производства нанотехнологической, продукции, млрд.рублей | 28 | 34 | 42 | 50 |  |  |  |  |
| **Задача 2: Создание инфраструктуры поддержки развития наноиндустрии в Республике Татарстан** |
| Создание Казанского авиастроительного технологического парка на территории ОАО «Казанское авиационное производственное объединение им. С.П. Горбунова» | МПиТ РТ, ОАО «КАПО им.С.П.Горбуно-ва» (по согласованию), КНИТУ им.А.Н.Туполева (по согласованию), ОАО «Объединенная авиастроительная корпорация» (по согласованию) | 2014  | Число созданных инфраструктурных объектов наноиндустрии, в том числе с участием Фонда инфраструктурных образовательных программ, единиц | 2 | 2 | 1 | - | Бюджет Республики Татарстан Внебюджетные средства | 250 000,0250 000,0  | -- | -- |
| Создание светотехнического центра Республики Татарстан | МЭ РТ, ГУП РТ «Татарстанский ЦНТИ» (по согласованию), КНИТУ им.А.Н.Туполева (по согласованию) | 2014  | Бюджет Республики Татарстан Внебюджетные средства | 40 000,072 000,0 | -- | -- |
| Создание и дальнейшее фунционирование Фонда «посевного» финансирования инновационных проектов Республики Татарстан | МЭ РТ, ГУП РТ «Татарстанский ЦНТИ» (по согласованию) | 2014-2016 | Внебюджетные средства | 30 000,0  | 100 000,0 | 100 000,0 |
| **Задача 3: Повышение эффективности проектно-исследовательской деятельности за счет продвижения нанотехнологических проектов с помощью** **«инновационного лифта» Республики Татарстан** |
| Реализация проектов в сфере нанотехнологий совместно с ОАО «РОСНАНО» и венчурными фондами, созданными при участии ОАО «РОСНАНО» | МЭ РТ, ГУП РТ «Татарстанский ЦНТИ» (по согласованию), ОАО «РОСНАНО» (по согласованию), Венчурные фонды ОАО «РОСНАНО» (по согласованию) | 2014 – 2016  | Количество проектов, одобренных к софинансированию ОАО «РОСНАНО», и венчурных фондов с участием ОАО «РОСНАНО», единицОбъем инвестиций в проекты, получившие поддержку ОАО «РОСНАНО», и венчурные фонды с участием ОАО «РОСНАНО» (оценка), млрд.рублей | 21,5 | 21,5 | 32,5 | 43,0 | ОАО «РОСНАНО» \*\*\*иные внебюджетные источники | 1000000,01000000,0 | 1500000,01700000,0 | 17000001800000,0 |
| Реализация проектов в сфере нанотехнологий Центром нанотехнологий Республики Татарстан | Центр нанотехнологий Республики Татарстан (по согласованию) | 2014 – 2016  | Количество проектов в сфере нанотехнологий, получивших финансовую поддержку из средств бюджета Республики Татарстан и внебюджетных источников, единиц, в том числе:- проектов, получивших грантовую поддержку в рамках республиканских конкурсов (наличие технического предложения);- проектов, находящихся на «посевной» стадии развития (завершенные научно-исследовательские работы, наличие испытанного макетного образца);- проектов, находящихся на стадии запуска опытного производства (завершенная опытно-конструкторская разработка, наличие испытанного опытного образца, рабочая конструкторская документация без присвоения литеры).Объем финансирования проектов, получивших поддержку из средств бюджета Республики Татарстан и внебюджетных источников, млн.рублей, в том числе:- объем финансирования Фондом инфраструктурных и образовательных программ (далее – Фонд) посевного финансирования инновационных проектов Республики Татарстан (при условии создания фонда), млн.рублей | 201532150- | 25175325030 | 322174400100 | 392595600100 | Внебюджетные средства | 200 000,0 | 300 000,0 | 300 000,0 |
| Создание комплексной системы поддержки инновационных проектов в области нанотехнологий от ранних стадий развития и до внедрения в производство | МЭ РТ, ГУП РТ «Татарстанский ЦНТИ»  | 2014-2016  | Бюджет Республики Татарстан | 15 000,0 | 15 000,0 | 15 000,0 |
| Разработка механизмов «инновационного лифта» для проектов в сфере нанотехнологий с использованием инновационной инфраструктуры Республики Татарстан с участием ОАО «РОСНАНО» и Фонда инфраструктурных и образовательных программ | МЭ РТ, ГУП РТ «Татарстанский ЦНТИ», ОАО «РОСНАНО(по согласова-нию) | 2014  | Бюджет Республики Татарстан, ОАО «РОСНАНО», Фонд инфраструктурных и образовательных программ | - | - | - |
| Проведение комплекса мероприятий, направленных на повышение эффективности продвижения инновационных проектов в области нанотехнологий | МЭ РТ, ГУП РТ «Татарстанский ЦНТИ» (по согласованию), предприятия Республики Татарстан  | 2014 – 2016  | Бюджет Республики Татарстан | - | - | - |
| Проведение маркетингового аудита технологических предприятий в сфере наноиндустрии | ГУП РТ «Татарстанский ЦНТИ» | 2014 – 2016 | Внебюджетные средства | - | - | - |
| **Задача 4: Создание новых производств в сфере наноиндустрии, в том числе путем привлечения крупных инвестиционных проектов** **на территорию Республики Татарстан** |
| Размещение на территории Республики Татарстан инвестиционных проектов в сфере наноиндустрии, инициируемых в других субъектах Российской Федерации или зарубежных странах, в том числе: | отраслевые министерства Республики Татарстан, ОАО «РОСНАНО», предприятия Республики Татарстан (по согласованию) | 2014 –2016  | Число новых предприятий в сфере наноиндустрии, введенных в эксплуатацию на территории Республики Татарстан, единиц | 1 | 2 | 3 | 3 | Внебюджетные средства | 1200000,0 | 2000000,0 | 2000000 |
| Создание на базе завода ООО «Таткабель» производства кабеля напряжением 500 кВ и кабельных муфт на напряжение 110 – 500 кВ | МПиТ РТ, ОАО «РОСНАНО» (по согласованию), ООО «РУСНАНО Капитал» (по согласованию), ООО «Таткабель» (по согласованию) | 2014  | Количество новых созданных производств | - | 1 | - | - | Внебюджетные средства | 500 000,0 | - | - |
| Создание производства металлических порошков для газотермических напылений и нанотехнологий на территории Республики Татарстан | МПиТ РТ, ОАО «РОСНАНО» (по согласованию), ЗАО «ПЛАКАРТ» (по согласованию), Технополис «Химград» (по согласованию) | 2014  | Количество новых созданных производств | - | 1 | - | - | Внебюджетные средства | 589 400,0 | - | - |
| **Задача 5. Стимулирование спроса инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции в реальном секторе экономики Республики Татарстан** |
| **Формирование спроса на инновационную, в том числе нанотехнологическую, продукцию путем установления повышения требований** **стандартов саморегулируемых организаций** |
| Обучение бюджетозависимых организаций и предприятий по внедрению нанотехнологической продукции в рамках применения энергосервисных договоров (контрактов)  | МЭ РТ, ГУП РТ «Татарстанский ЦНТИ»  | 2014 – 2016 |  |  |  |  |  | Бюджет Республики Татарстан Внебюджетные средства | 900,0900,0 | - | - |
| **Популяризация наноиндустрии** |
| Разработка и издание книги для младшего школьного возраста «Энергосбережение и нанотехнологии для самых маленьких» | МЭ РТ, МОиН РТ, ГУП РТ «Татарстанский ЦНТИ», МБОУ «Средняя образовательная школа № 170 Ново-савиновского района г.Казани» (по согласованию) | 2014  |  |  |  |  |  | Бюджет Республики Татарстан  | 1 200,0 | -- | - |
| **Создание системы опережающей подготовки и переподготовки кадров для предприятий наноиндустрии Республики Татарстан** |
| Разработка образовательных программ, в том числе совместно с Фондом инфраструктурных и образовательных программ, включая: | Вузы Республики Татарстан (по согласованию), предприятия и организации Республики Татарстан (по согласованию), ФИиОП (по согласованию)  | 2014 – 2016  | Количество подготовленных специалистов в сфере наноиндустрии, единицКоличество разработанных образовательных программ по нанотехнологиям, в том числе совместно с Фондом инфраструктурных и образовательных программ, единиц | 1702 | 2002 | 2403 | 3004 | Фонд инфраструктурных и образовательных программ\*,Внебюджетныеисточники | 10 000,010 000,0 | 15 000,015 000,0 | 20 000,020 000,0 |
| Разработка и пилотная реализация образовательной программы профессиональной переподготовки и учебно-методического комплекса в области технологии производства наноструктурированных многослойных полимерных пленок с барьерными свойствами объемом 500 академических часов | ГУП РТ «Татарстанский ЦНТИ», КНИТУ (по согласованию), ФИиОП (по согласованию), ООО «Данафлекс-НАНО» (по согласованию) | 2014 | Фонд инфраструктурных и образовательных программ\*,ООО «Данафлекс-НАНО» | - | - | - |
| Разработка, пилотная реализация образовательной программы профессиональной переподготовки и учебно-методического комплекса в объеме не менее 270 академических часов в области современных основ проектирования и конструирования энергоэффективных светильников с использованием комплектующих изделий, выполненных на основе наноструктурных технологий p-n переходов светодиодов. | ГУП РТ «Татарстанский ЦНТИ», КГЭУ (по согласованию), ФИиОП(по согласованию), ООО «Климатроник» (по согласованию) | 2014  | Фонд инфраструктурных и образовательных программ\*,внебюджетныеисточники | 2 500,02 500,0 |  |  |
| **Итого по Подпрограмме:** | **5174400,0** | **5645000,0** | **5955000,0** |
| **в том числе:** |
| Средства бюджета Республики Татарстан | 307 100,0 | 15 000,0 | 15 000,0 |
| Предполагаемые средства ОАО «РОСНАНО» | 1000 000,0 | 1500 000,0 | 1700000,0 |
| Предполагаемые средства Фонда инфраструктурных и образовательных программ | 12 500,0 | 15 000,0 | 20 000,0 |
| Средства внебюджетных источников | 3854800,0 | 4 115 000,0 | 4220000,0 |

Примечание:

\* При условии прохождения конкурсных и иных процедур в Фонде инфраструктурных и образовательных программ в установленном порядке

\*\* При условии создания Фонда «посевного» финансирования инновационных проектов Республики Татарстан

\*\*\* Финансирование проектов в сфере нанотехнологий осуществляется в случае их одобрения ОАО «РОСНАНО»

Приложение № 3 к Подпрограмме «Развитие наноиндустрии в Республике Татарстан на 2014 – 2016 годы»

Целевые показатели развития наноиндустрии в Республике Татарстан в рамках реализации подпрограммы

«Развитие наноиндустрии в Республике Татарстан на 2014 – 2016 годы»

| № п/п | Отраслевые министерства Республики Татарстан | Объем потребления инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции, млн.рублей | Объем производства инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции, млн.рублей |
| --- | --- | --- | --- |
| 2014 год | 2015 год | 2016 год | 2014 год | 2015 год | 2016 год |
| 1 | Министерство промышленности и торговли Республики Татарстан  | 9000,0 | 10000,0 | 11200,0 | 27100,0 | 33200,0 | 39300,0 |
| 2 | Министерство транспорта и дорожного хозяйства Республики Татарстан  | 1300,0 | 1400,0 | 1500,0 | 2050,0 | 2600,0 | 3000,0 |
| 3 | Министерство строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан  | 1300,0 | 1400,0 | 1500,0 | 2050,0 | 2600,0 | 3000,0 |
| 4 | Министерство образования и науки Республики Татарстан  | 400,0 | 500,0 | 700,0 | 1830,0 | 2200,0 | 2500,0 |
| 5 | Министерство информатизации и связи Республики Татарстан  | 500,0 | 1000,0 | 1000,0 | 400,0 | 600,0 | 1000,0 |
| 6 | Министерство здравоохранения Республики Татарстан  | 500,0 | 500,0 | 700,0 | 350,0 | 500,0 | 700,0 |
| 7 | Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан  | 200,0 | 200,0 | 400,0 | 220,0 | 300,0 | 500,0 |
| **ИТОГО:**  | **13000,0** | **15000,0** | **17000,0** | **34000,0** | **42000,0** | **50000,0** |

Приложение 4 к Подпрограмме

«Развитие наноиндустрии в Республике Татарстан на 2014 – 2016 годы»

Перечень перспективных проектов в сфере нанотехнологий подпрограммы

«Развитие наноиндустрии в Республике Татарстан на 2014 – 2016 годы»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование проекта | Сроки реализации проекта, лет | Инициаторы проекта | Объем финансирования, млн.руб. | Ожидаемые результаты |
| Крупные проекты |
| 1 | Производство композиционного материала «ПОЛИЭТИЛЕНПЛАСТИК» из нанокристаллического высокопрочного высокомодульного полиэтиленового волокна, изготовленного из сверхмолекулярного полиэтилена | 3  | ФГБОУ ВПО «КНИТУ» | 1875 | Организация производства полиэтиленового нановолокна и изделий из композиционных материалов, армированных нано-волокном, высокой прочности, с улучшенными характеристиками для снижения веса продукции машиностроительного комплекса Российской Федерации, повышения его энергоэффективности, конкурентоспособности и экономии углеводородного топлива |
| 2 | Производство синтетического сапфира для оптоэлектроники | 2  | ООО «Кама Кристалл Технолоджи» | 4296 | Основное применение синтетического сапфира – это подложки для энергоэффективных светодиодных чипов.В проекте также применяются ресурсосберегающие технологии: Энергоцентр (ГПА), геотермальная система водоохлаждения.Более 90% выручки проекта будет поступать от реализации продукции за пределами территории Российской Федерации (Корея, Тайвань, Япония, Китай, Швейцария, США, Германия) |
| 3 | Разработка наноразмерных систем доставки гормональных и противоопухолевых лекарственных средств (СДЛС) | 8 | Центр нанотехнологий Республики Татарстан(«ИзвариноФарма») | 780 | Нано-СДЛС расширят возможности применения существующих действующих веществ для лечения опухолевых, вирусных, эндокринных заболеваний, а также при болезнях центральной нервной системы.Материалами для воссоздания нано-СДЛС будут служить полимеры молочной кислоты (PLA) или иные биодеградируемые синтетические полимеры. До заключения в наночастицы высокоактивное действующее вещество включается в циклодектрины методом сорастворения или методом твердофазного взаимодействия.Нано-СДЛС будут служить переносчиками действующих веществ через стенку гастроинтестинального тракта и слизистых, а также обеспечивать стабильность действующего вещества в системном кровотоке и способность лучшего проникновения через клеточные барьеры |
| 4 | Организация производства наномодифицированных полимерных композиционных материалов и изделий из них | 3 | ОАО «Инновацион-ный центр «БИЕКТАУ» | 4564 | Создание в России центра превосходства в области разработки и применения новых материалов. В рамках проекта будет организовано промышленное производство уникальных высококачественных композиционных материалов, превосходящих по технико-экономическим характеристикам мировые аналоги, а также ряда изделий из этих материалов для стройиндустрии, автопрома, авиапрома, водного и железнодорожного транспортостроения, энергетики, электронной промышленности, медицины и других отраслей. Будет создан уникальный научно-исследовательский и опытно-промышленный комплекс по разработке технологий производства и применения углеродных наноструктурных материалов, в частности, углеродных нанотрубок |
| 5 | Создание научно-производственного центра по разработке и изготовлению медицинских магнитно-резонансных томографов | 4 | ФГБУН КФТИ им. Е.К.Завойского КНЦ РАН,ООО «НПЦ «Медицинская физика» | 950 | В рамках создания научно-производственного центра по разработке и серийному производству магнитно-резонансных томографов будут разработаны, изготовлены, сертифицированы магнитно-резонансные томографы на постоянном магните неодим-железо-бор с индукцией магнитного поля 0.4 Тл для диагностики заболеваний суставов и «на всё тело человека».Результаты НИОКР по разработке томографа с индукцией магнитного поля 1.5 Тл.Образовательная компонента - создание специализированного центра по подготовке кадров для эксплуатации томографов. |
| Средние проекты |
| 1 | Разработка методов и средств экспресс-анализа продуктов на основе измерения эффектов самосборки наноструктур в высыхающей капле жидкости (ЭА-прибор) и облика сетевой системы контроля экологической загрязненности | 4  | Центр нанотехнологий Республики Татарстан  | 500 | Создание системы регионального контроля экологической загрязненности для обеспечения высокого уровня жизни населения. В основе метода и технологии лежат исследования динамических процессов самоорганизации высыхающих капель жидкостей разного состава |
| 2 | Создание технических средств электронной обработки сред за счет наноэффекта в объеме воды | 3 | ОАО «Казанский научно-исследо-вательский институт вычислительной техники» | 510 | Повышение эффективности работы энергетического оборудования за счет обеспечения стабильности технологических процессов и снижения энергетических потерь;Увеличение срока службы оборудования;Снижение затрат на ремонт и обслуживание оборудования.На предприятии-изготовителе:создание производства технических средств электронной обработки воды объемом не менее 1 млрд.рублей при уровне рентабельности не менее 25 процентов |
| 3 | Создание на базе ОАО «КазХимНИИ» нового производства гидрозолей наноразмерных оксидов кремния и металлов (алюминий, титан, цинк), в том числе допированных оксидами других металлов (алюминий, железо, вольфрам, цирконий) для дальнейшего применения в бумажной, текстильной промышленности, металлургии, системах очистки и дезинфекции воздуха в замкнутых помещениях | 3 | ОАО «КазХимНИИ» | 480 | Создание высокотехнологичного производства с автоматизированным контролем технологических процессов, испытательным центром для получения конкурентоспособной продукции. Создание замкнутого цикла технологического процесса получения гидрозолей наноразмерных оксидов кремния и оксидов металлов, применяемых в производстве бумажной, текстильной промышленности, металлургии.Увеличение количества контролируемых параметров технологических процессов и значительное повышение качества выпускаемой продукции, соответствующей по свойствам импортным золям металлов |
| 4 | Организация пилотного производства цемента и углекислоты в Республике Татарстан  | 2 | ООО «Клинкер» | 460 | Строительство опытно-промыш-ленного производства цемента на основе расплавотермической технологии и дальнейшее тиражирование |
| 5 | Натуральная кожа, обработанная ВЧПУ | 2 | ООО «Шеморданский промкомбинат» | 400 | Создание нового вида кожи. Область применения – обувная промышленность, мебельное производство, пошив верхней одежды |
| 6 | Организация промышленного производства наномодифицированных препрегов из многослойных панелей | 2 | ОАО «КНИАТ»,ФГБОУ ВПО «КНИТУ», ФГБОУ ВПО «КНИТУ-КАИ» | 400 | Применение наномодификаторов позволит значительно сократить вес наносимого на полимерную бумагу связующего вещества и тем самым значительно уменьшить вес конструкций многослойных панелей с повышением их прочностных характеристик |
| 7 | Создание наномодифицированных ударо- и термостойких композитов и технологии производства на их основе деталей авиа-, авто- и судостроения | 2 | ФГБОУ ВПО «КНИТУ-КАИ»ОАО «КАПО им.С.П.Горбунова», ОАО «КВЗ», ОАО «КАМАЗ», ОАО «Завод им. А.М. Горького» | 326 | Ожидаемые результаты:переход от металлических материалов к композиционным в конструкциях основных видов транспортных средств; преодоление основного недостатка композитов – низкой ударостойкости и ограниченного температурного диапазона их использования |
| Малобюджетные проекты |
| 1 | Разработка и внедрение промышленной технологии обработки натуральных волокнистых материалов и изделий из них высокочастотной плазмой с целью повышения потребительских свойств | 4 | ФГБОУ ВПО «КНИТУ» | 250 | Разработка промышленной технологии регулирования эксплуатационных, потребительских и технологических свойств высокомолекулярных волокнистых материалов за счет модификации наноструктуры с помощью неравновесной низкотемпературной плазмы в процессах мехового, текстильного и швейного производства.Повышение качества меховых и швейных изделий на 30 процентов, экспортного потенциала – до 20 процентов |
| 2 | Производство по диспергированию фармпрепаратов до субмикро-, микро- и наноразмеров с использованием методов RESS и SAS | 3 | ФГБОУ ВПО «КНИТУ» | 200 | Создание производства получения наночастиц с использованием сверхкритических флюидных технологий (методы RESS и SAS). Разработка и производство высокоспецифичных фармацевтических средств нового поколения - контролируемое дозирование и адресная доставка лекарственных средств, снижение реальных доз и повышение терапевтического эффекта |
| 3 | Новая технология получения электретных нанокомпозиционных изделий | 3 | ФГБОУ ВПО «КНИТУ» | 200 | Разработка составов полимерных композиционных электретов и внедрение новой технологии получения изделий различного назначения из полимерных нанокомпозиционных материалов с электретными свойствами (электроника, медицина, машиностроение).Производство упаковочных материалов, продлевающих срок хранения пищевых продуктов |
| 4 | Разработка технологий получения наноструктурированных композитов стройиндустрии и других отраслей промышленности | 3 | ФГБОУ ВПО «КНИТУ» | 300 | Создание технологий и разработка рецептур производства герметиков на основе полисульфидных олигомеров (тиоколов), силиконов, полиуретанов и каучуков, включающих модифицирование полимерной составляющей наноразмерными компонентами на стадии синтеза полимера или получения целевого продукта, а также плазмохимическую и акустическую обработку наноструктурированных материалов |
| 5 | Создание тонкопленочных наносенсеров и гибких дисплеев с использованием наноразмерных полимерных композитов | 4 | ФГБОУ ВПО «КНИТУ» | 200 | Создание новых поколений высокоэффективных полимерных нанокомпозитов для применения в оптоэлектронных устройствах: эмиттеры в ОЛЕДах, фотосенсоры, экономичные источники света |
| 6 | Комплексные технологии экологически безопасной разработки месторождений нефтей | 4 | ФГБОУ ВПО «КНИТУ» | 200 | Разработка способов увеличения нефтеотдачи и разработки трудноизвлекаемых запасов нефти с применением наноструктурированных систем на основе композиционных ПАВ, биополимеров в сочетании с волновым воздействием.Разработка способов подготовки нефти за счет разработки сбалансированных по составу композиционных деэмульгаторов для разрушения эмульсий различных типов нефтей.Разработка способов защиты оборудования от сероводородной и микробиологической коррозии за счет разработки композиций ПАВ с регулируемыми свойствами |
| 7 | Разработка наномодифицированной строительной керамики и создание на ее основе виброкирпичных цельнокерамических блоков для крупнопанельного домостроения | 3 | ФГБОУ ВПО «КГАСУ» | 250 | Наномодификация керамики позволила улучшить технологические свойства глинистой шихты (пластичность, формуемость, увеличить плотность и прочность сырца, увеличить скорость сушки) и технические свойства готовых изделий (плотность, прочность, морозостойкость, снизить водопоглощение). Наномодификация шихты позволяет экономить глинистое сырье за счет возможности использования недорогих сырьевых компонентов из числа техногенных отходов. Разработанные наномодифицированные виды строительной керамики (теплая керамика, лицевой кирпич, керамоутеплитель) используются в технологии производства виброкирпичных цельнокерамических блоков. Внедрение технологии крупноблочного домостроения из цельнокерамических блоков позволит повысить комфортность, качество и долговечность возводимого жилья |
| 8 | Применение комплекса нанотехнологий при переработке илов коммунальных стоков с целью получения энергии, наноматериалов и товарной продукции | 2 | ООО «ГУ «Лаборатория энергосбережения» | 210 | Проект переработки илов городских коммунальных стоков, в котором используется комплекс нанотехнологий и наноматериалов, позволяет получать тепловую и электрическую энергию, топливо, полуфабрикаты для производства строительных мате-риалов, а также нейтрализовать отрицательное влияние ила, сконцентрированного на откры-тых полигонах, где дождевая и талая вода, фильтруясь, попадает в водоносные горизонты, живую природу, а их залежи являются идеальной средой для размножения болезнетворных микробов, способствующих распространению инфекционных заболеваний.Реализация программ по утилизации отходов жилищно-коммунального хозяйства и промышленности на территории Республики Татарстан и их полезному применению в инновационном проекте является важной вехой по осуществлению межправительственныхдоговоренностей и общегосударственных программ по экологизации экономики, борьбе за оздоровление нации и среды обитания граждан страны |
| 9 | Разработка и серийное производство специализированных магнитно-резонансных томографов на постоянном магните неодим-железо-бор с индукцией магнитного поля 0.4 Тл для диагностики заболеваний суставов, а также промышленного применения | 3 | ФГБУН КФТИ им. Е.К.Завойского КНЦ РАН, ООО «Градиент МРТ» | 220 | В результате будет разработан, изготовлен и сертифицирован опытный образец магнитно-резонансного томографа на постоянном магните неодим-железо-бор с индукцией магнитного поля 0.4 Тл для диагностики заболеваний и травм суставов, а также промышленного применения.Будет разработан полный комплект конструкторской документации для их серийного производства, разработаны и изготовлены специализированные стенды для настройки отдельных узлов и блоков томографа при их серийном выпуске, а также изготовлена установочная серия специализированных томографов. |
| 10 | Создание на базе ОАО «КазХимНИИ» производства жидкого, высокотехнологичного, нанокомпозиционного теплозащитного покрытия «ТЗП-нано» на основе акриловых связующих и целевого наполнителя в виде пустотных натрийборосиликатных микросфер, а также пигментирующих, антипиреновых и ингибирующих компонентов | 2 | ОАО «КазХимНИИ» | 150 | Результатом работы должна стать разработка технологии создания производства трех новых видов высокоэффективных конкурентоспособных жидких теплоизолирующих составов и покрытий на их основе. Будут разработаны методики контроля качества теплозащитных составов, изучены влияние компонентного состава и условий изготовления на свойства конечного продукта. Выпуск экспериментальных партий тепло-защитных составов и апробирование их на стендовой установке и реальных объектах, подготовка технической документации для постановки продукции на производство |
| 11 | Создание на базе ОАО «КазХимНИИ» производства жидкой резино-полимерной гидроизолирующей, антикоррозионной композиции «МиФ-нано» как органорастворимой, так и на основе водных дисперсионных каучуков и полимеров, модифицированной наноразмерными компонентами (оксидами металлов, монтмориллонитом) с добавлением пигментов, антикоррозионных добавок для гидроизоляции кровли, фундаментов и антикоррозионной защиты углубленных металлических резервуаров | 2 | ОАО «КазХимНИИ» | 140 | Создание высокотехнологичного производства с автоматизированным контролем технологических процессов, испытательным центром для получения конкурентоспособной продукции. Создание замкнутого цикла технологического процесса получения мастики «МиФ-нано», обеспечивающего экологическую чистоту производства.Увеличение количества контролируемых параметров технологических процессов и значительное повышение качества выпускаемой продукции, соответствующей лучшим мировым аналогам |
| 12 | Создание научно-производствен-ного центра «наклеп-инновация» | 4  | Центр нанотехнологий Республики Татарстан | 154 | Упрочнение, изменение структуры и свойств металлического материала, вызванное пластической деформацией, и очистка поверхности деталей.В основе разработки лежит технология наклепа методом пневмогидроструйной обработки в изолированной среде.Емкость рынка в России не менее 1250 установок пневмогидроструйной обработки в год (не менее 2,5 млрд.рублей в год).Основными потребителями данных машин по упрочнению поверхностных слоев обрабатываемых металлических деталей являются авиа-, машино- и судостроительные компании |
| 13 | Разработка новых технологий получения наноструктурированных пеногипсовых материалов высокой прочности | 3 | ФГБУН ИОФХ им.А.Е.Арбузова КНЦ РАН | 150 | Разработанный наноармированный пеногипс высокой прочности может использоваться при возведении монолитного жилья, малоэтажного жилья (позволяют механические свойства), а также в сэндвичевых конструкциях вместо горючего пенополистирола. Использование удобной, экономически выгодной технологичной схемы производства (что обеспечивает существенное снижение стоимости продукта) в будущем позволит выпускать пеногипс высокой прочности, который по своим эксплутационным свойствам, стоимости может вытеснить с рынка строительных материалов блоки из пенополистирола, пено-, газобетон и т.д. Внедрение этого инновационного материала позволит сэкономить миллиарды рублей |
| 14 | Создание регионального центра коллективного пользования по диагностике и комплексным испытаниям материалов и изделий, производимых с применением нанотехнологий | 2 | ФГБОУ ВПО «КНИТУ-КАИ» | 120 | Ожидаемый результат развития исследований, диагностики, испытаний и сертификация материалов и изделий различных видов научной, производственной и экономической деятельности, контроль и характеристика свойств изделий из материалов с целью обеспечения сертифицированного производства и применения данных изделий |
| 15 | Организация производства высокоэффективных наноструктурированных ветеринарных препаратов нового поколения | 2 | ФГБУН ИОФХ им.А.Е.Арбузова КазНЦ РАН ООО НПП «Ветта-сервис» | 120 | Организация высокотехнологичного производства новых наноструктурированных лекарственных средств длительного пролонгированного действия (более 90 суток) для повышения сохранности и продуктивности сельскохозяйственных животных. Экологически безопасная технология, замкнутый цикл и автоматизированный контроль технологического процесса обеспечат выпуск конкурентоспособных высокоэффективных ветеринарных препаратов на уровне мировых стандартов. Потенциальные потребители новых препаратов – предприятия агропромышленного комплекса Российской Федерации, стран ближнего зарубежья, объем выпуска препаратов составит не менее 60 млн.таблеток в год. На базе созданного производства планируется расширение ассортимента выпускаемой продукции за счет создания новых лекарственных средств |
| 16 | Создание малотоннажного производства диметилвинилэтинилкарбинола на основе промышленных выбросов (отходов производства) винилацетилена в ОАО«Нижнекамскнефтехим»  | 2 | ФГБУН ИОФХ им.А.Е.Арбузова КНЦ РАН | 100 | Развитие инновационно-ориентированной малотоннажной химии на территории Республики Татарстана не мыслимо без наличия многофункционального сырья – диметилвинилэтинилкарбинол является одним из этих составляющих. Ожидаемый результат от производства диметилвинилэтинилкарбинола заключается в создании на основе этого инновационно-ориентированного продукта новых видов материалов: крайне востребованных для оптико-механических заводов России клеевых композиций; нового наноармированного пеногипса высокой прочности; новых лакокрасочных композиций; новых типов высокопрочных, негорючих полимерных материалов для машиностроительной и оборонной отрасли и т.д.  |
| 17 | Организация производства спектра плазменных установок для упрочнения оборудования и инструментов, применяемых в нефтедобыче, нефтехимии и машиностроении | 3 | ФГБОУ ВПО «КНИТУ» | 100 | Создание спектра технологических установок для повышения стойкости оборудования и инструментов нефтехимического производства и машиностроения за счет получения алмазоподобных диффузионных нанопокрытий плазменным методом, обеспечивающего снижение себестоимости продукции нефтехимии и машиностроения. Производство специального оборудования, позволяющего осуществить расширение номенклатуры твердосплавных инструментов с диффузным алмазоподобным нанопокрытием для повышения износостойкости инструмента в 4 раза за счет получения алмазоподобного диффузионного покрытия, что ведет к экономии стратегических запасов вольфрама и кобальта |
| 18 | Создание каталитических систем с помощью сверхкритической флюид­ной технологии | 3  | ФГБОУ ВПО «КНИТУ» | 100 | Исследование физико-химическими методами процессов создания и регенерации палладиевых катализаторов. Разработка технологических рекомендаций к произ­водству палладиевых катализаторов |
| 19 | Разработка технологии освоения запасов трудноизвлекаемого сырья с использованием сверхкритических технологий | 3  | ФГБОУ ВПО «КНИТУ» | 100 | Технико-экономическая оптимизация сверхкритической технологии третичной нефтедобычи в зависимости от горно-геологических, физико-химических условий и режимных параметров вытесняющего агента |
| 20 | Создание технологии получения наноструктурированных герметиков на основе тиоколов, силиконов и уретанов | 3  | ФГБОУ ВПО «КНИТУ» | 100 | Разработка технологий и рецептур получения наноструктурированных композиционных материалов на базе тиоколов, силиконов, уретанов для строительной индустрии и других отраслей промышленности с применением нанонаполнителей, в том числе модифицированных плазмой |
| 21 | Организация промышленного производства полимерных материалов с использованием гибридных реакционноспособных олигомеров на основе наноразмерных борорганических дендримеров, неорганических полисиланолов и колончатых металлокомплексных соединений | 3  | ФГБОУ ВПО «КНИТУ» | 100 | Разработка и внедрение новых гибридных реакционноспособных олигомеров, технологии их применения в качестве наноструктурирующих модификаторов промышленно выпускаемых полимерных материалов и исходных реагентов для синтеза |
| 22 | Новые технологии биологического обезвреживания сточных вод и биотестирования очистных сооружений | 4  | ФГБОУ ВПО «КНИТУ» | 100 | Разработка методов научно-обоснованного управления биологическими очистными сооружениями на основании клеточной (микроуровень) и молекулярной (наноуровень) диагностики микроорганизмов по результатам тонких микроскопических и биохимических исследований биологических систем (микроорганизмов и их ферментов). Модернизация существующего производства с созданием отдельных (модульных) технологических линий. Использование адаптированных биотест-систем для диагностики очистных сооружений. Создание дополнительных рабочих мест для квалифицированного персонала |
| 23 | Освоение производства наноструктурированных материалов, обладающих биостойкостью для организации производства медицинских инструментов и имплантатов | 3  | ФГБОУ ВПО «КНИТУ» | 100 | Нанесение на поверхность мединструмента бактерицидных биосовместимых с живым организмом покрытий из наноструктурированного материала специального состава с целью повышения безопасности хирургических вмешательств и имплантирования |
| 24 | Производство кремнезолей и алюмозолей | 3 | ООО НПО «Компас»,ФГБОУ ВПО «КНИТУ» | 100 | Расширение производства кремнезолей и алюмозолей за счет освоения новых промышленных образцов наноразмерных частиц соединений алюминия и кремния |
| 25 | Высокоресурсные никелевые противоабразивные защитные накладки лопастей воздушных винтов летательных аппаратов, изготавливаемые электролитическим формованием с применением наночастиц | 2  | ФГБОУ ВПО «КНИТУ-КАИ», ОАО «КНИАТ» | 67 | Наноструктурирование поверхности никелевых противоабразивных защитных накладок позволит повысить износостойкость и прочность соединения с лопастями воздушных винтов летательных аппаратов |
| 26 | Организация производства электролюминесцентного провода нового поколения с наночастицами диоксида титана | 1  | Центр нанотехнологий Республики Татарстан,Компания Mobichem, Израиль | 58 | Рекламный бизнес, наружная и внутренняя реклама для решения задач служб спецназначения.Электролюминесцентный провод (EL провод) – тонкий медный провод, покрытый люминофором (кристаллофосфором), который светится под действием переменного электрического поля, используя явление электролюминесценции |
| 27 | Cоздание модуля по разработке, испытанию и производству модифицированных мембранно-электродных блоков для топливных элементов | 2 | ФГБУН ИОФХ им.А.Е.Арбузо-ва КНЦ РАН | 50 | Планируется создать модуль по разработке, испытанию и производству модифицированных мембранно-электродных блоков, состоящих из нанодисперсного каталитического слоя, углеродной подложки и полиэлектролитической мембраны. Они будут служить основным расходным материалом для различных топливных элементов |
| 28 | Новая технология получения электретных нанокомпозиционных материалов | 3,5  | ФГБОУ ВПО «КНИТУ» | 10 | Разработка составов полимерных композиционных электретов и внедрение новой технологии получения изделий различного назначения из полимерных нанокомпозиционных материалов.Композиционные материалы на основе полимеров и нанодисперсных наполнителей по своим электретным свойствам способны в разы превзойти имеющиеся аналоги. Разрабатываемые материалы обладают повышенными значениями модуля упругости, жесткости, твердости |
| 29 | Создание технологии регенерации активного слоя отработанного катализатора в ВЧ-разряде | 3  | ФГБОУ ВПО «КНИТУ» | 50 | Создание промышленной технологии регенерации активного нанослоя алюмохромового катализатора с применением ВЧ-плазмы пониженного давления |
| 30 | Производство установок для получения биодизельного топлива в сверхкритических флюидных условиях на основе нанодисперсных сред | 3  | ФГБОУ ВПО «КНИТУ» | 50 | Вовлечение в энергетический баланс возобновляемых источников энергии в форме растительного сырья. Создание производства по выпуску энергосберегающих экологически безопасных установок для получения биодизельного топлива |

Приложение № 5 к Подпрограмме

«Развитие наноиндустрии в Республике

Татарстан на 2014 – 2016 годы»

Перечень промышленных площадок Республики Татарстан,

предлагаемых для размещения инновационных производств в сфере наноиндустрии

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Название предприятия | Наименование незадействованных основных фондов | Занимаемая площадь (кв.метров) | Наличие подъездных путей (ж/д путей) | Коммуникации | Условия предоставления площадей |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | ОАО «Альметьевский трубный завод» | блок вспомогательных цехов (БВЦ, цех № 3) | 11298,5 | одна автодорога | вода, электроэнергия, тепловая энергия | продажа, аренда |
| 2 | ОАО «Производственное предприятие «Швейник» (г.Казань) | здание (4-этажный корпус АКБ)  | 3905,8 | автомобильные подъездные пути | вода, электричество, отопление от котельной соседних собственников | продажа, аренда |
| 3 | Федеральное казенное предприятие «Казанский завод точного машиностроения» | производственные | 17600 | не имеются | вода, электричество | аренда |
| складские | 15000 | не имеются | вода, электричество | аренда |
| 4 | ОАО «Казанский оптико-механический завод» | производственный корпус с бытовками | 5000 | асфальтированная дорога | вода, электричество | аренда, совместное производство |
| 5 | ОАО «Казанское моторостроительное производственное объединение» | корпуса и цеха (не завершенные строительством объекты),земельные участки | 1519136733 | подъездные пути с ул.Миля | электричество, вода | продажа |
| корпус № 105 (не завершенный строительством объект),земельный участок | 19131,618838 | подъездные пути с ул.Миля | электричество, вода, канализация | продажа |
| корпус № 55 | 13000 | подъездные пути с ул.Миля | электричество, вода, теплоснабжение, канализация | продажа |
| земельные участки(количество – 4) | 74417 | подъездные пути с ул.Миля | возможность подключения к существующим сетям (электричество, вода, канализация) | продажа |
| 6 | ОАО «КАМАЗ» (г.Набережные Челны) | корпус №2 Кузнечного завода | 72095,9 | имеются подъездные пути | вода, канализация, электричество, отопление | долгосрочная аренда |
| базисные склады  | 29171,16 | имеются подъездные пути, три ж/д тупика | вода, канализация, электричество, отопление | продажа |
| производственные и складские помещения  | 182447,8 | имеются подъездные пути | вода, канализация, электричество, отопление  | продажа, аренда |
| открытый склад металлопроката в районе ж/д станции «КАМАЗ» | 8481,7 | имеются подъездные пути, ж/д тупик | вода, канализация, электричество, отопление | аренда |
| земельные участки (количество – 26) | 1467931 |  |  | продажа |
| 7 | ООО «Ямашинский»,ОАО «Татнефть»(Альметьевский район) | земельный участок | 10043 |  |  | аренда, продажа |
| производственные здания  | 1459,1 |  | водопровод, канализация, электричество, отопление | аренда, продажа |
| 8 | ОАО «Татнефть»(г.Лениногорск) | земельные участки(количество –3) | 17633 |  |  | аренда, продажа |
| производственные здания | 890,3 |  | электричество, отопление | аренда, продажа |
| 9 | ОАО «Татнефть» (г.Лениногорск) | земельный участок | 11166 |  |  | аренда, продажа |
| производственно-складские помещения | 1910,5 |  | электричество | аренда, продажа |
| 10 | ОАО «Татнефть» (г.Лениногорск) | земельный участок | 66822 |  |  |  |
| производственно-бытовые помещения | 4864,6 |  | электричество | аренда, продажа |
| профилактории техобслуживания и гаражи | 6169,8 |  | водопровод, канализация, электричество, отопление | аренда, продажа |
| производственные и складские помещения | 4560,1 |  | водопровод, канализация, электричество, отопление | аренда, продажа |
| 11 | ОАО «Татнефть» (г.Лениногорск) | земельный участок | 18340 |  |  | аренда, продажа |
| производственные здания | 926,5 |  | водопровод, канализация, электричество, отопление | аренда, продажа |
| 12 | ОАО «Татнефть»(г.Лениногорск) | земельный участок | 35246 |  |  | аренда, продажа |
| арочное здание | 423,6 |  | электричество | аренда, продажа |
| 13 | ОАО «Татнефть» (Бугульминский район) | земельный участок | 92783 |  |  | аренда, продажа |
| производственные здания | 1235,7 |  | водопровод, канализация, электричество, отопление | аренда, продажа |
| производственные, складские и бытовые помещения | 2573,7 |  | электричество | аренда, продажа |
| 14 | ОАО «Татнефть» (Сармановский район) | земельный участок | 31828 |  |  | аренда, продажа |
| производственные здания | 2643,72 |  | водопровод, отопление | аренда, продажа |
| здание склада Джалильского участка БПО | 130 |  | водопровод, канализация, электричество, вентиляция | аренда, продажа |
| 15 | ОАО «Татнефть»(г. Бавлы, промзона) | земельный участок | 30368 |  |  | аренда, продажа |
| производственные здания | 3393,69 |  | водопровод, канализация, электричество, вентиляция | аренда, продажа |
| складские здания, гараж | 1368,22 |  | водопровод, канализация, электричество, вентиляция | аренда, продажа |
| 16 | ОАО «Татнефть»(г.Бавлы, производственная база) | земельный участок | 5572 |  |  | аренда, продажа |
| административное здание и мастерская | 658,41 |  | водопровод, канализация, электричество, отопление | аренда, продажа |
| 17 | ОАО «Татнефть»(Бавлинский район,СПК «Урал») | земельный участок | 4552 |  |  | аренда, продажа |
| компрессорная станция | 545,21 |  | электричество | аренда, продажа |
| 18 | ОАО «Татнефть»(г.Азнакаево) | земельный участок | 5176 |  |  | аренда, продажа |
| складские здания  | 1136,9 |  | электричество | аренда, продажа |
| гараж | 316,2 |  | отопление, электричество | аренда, продажа |
| 19 | ОАО «Татнефть»(г.Азнакаево) | земельный участок | 116809 |  |  | аренда, продажа |
| административные и бытовые здания  | 2175,26 | проезды и площадки с твердым покрытием | отопление, электричество, водопровод, канализация | аренда, продажа |
| производственные и складские помещения | 15877,88 |  | отопление, электричество, водопровод, канализация | аренда, продажа |
| 20 | ОАО «Татнефть» (Азнакаевский район) | земельный участок | 53643 |  |  | аренда, продажа |
| здание для обслуживания и ремонта специальной техники  | 1106,4 |  | отопление, электричество, водопровод | аренда, продажа |
| 21 | ОАО «Татнефть» (Азнакаевский район) | земельный участок | 23267 |  |  | аренда, продажа |
| производственно-бытовые здания | 1963,5 |  | электричество | аренда, продажа |
| 22 | ОАО «Татнефть»(г.Нурлат) | земельный участок | 128224 |  |  | аренда, продажа |
| производственные и складские здания | 6788,4 |  | электричество | аренда, продажа |
| производственные цеха | 1105,0 |  | отопление, электричество, водопровод, канализация | аренда, продажа |
| административные, складские и бытовые здания  | 4798,6 |  | отопление, электричество, водопровод, канализация | аренда, продажа |
| 23 | ОАО «Татнефть»(г.Елабуга) | земельный участок | 64098,0 |  |  | аренда, продажа |
| бытовые помещения  | 1816,8 |  | отопление, электричество | аренда, продажа |
| складские помещения | 3965,6 |  | электричество | аренда, продажа |
| производственные здания | 1359,6 |  | отопление, электричество, водопровод, канализация | аренда, продажа |
| 24 | ОАО «Татнефть»(г.Бугульма) | производственные, складские и административно-бытовые здания  | 7385,04 |  |  | аренда, продажа |
| 25 | ОАО «Татнефть»(г.Альметьевск) | производственные и административно-бытовые здания  | 3075,1 |  |  | аренда, продажа |
| 26 | Технополис «Химград»(г.Казань), в том числе: | производственные, складские, лабораторные и офисные помещения | 750000 | три въезда на территорию технополиса, рядом остановки общественного транспорта, автомобильная трасса М-7 (Москва - Казань - Уфа) проходит в 8 км от технополиса, в 500 метрах ж/д станция «Восстания» ГЖД.Общая протяженность ж/д путей на территории технополиса составляет 4,1 км, линии ж/д путей оснащены пандусами и и разгрузочными площадками.Здания оснащены индивидуальными входными группами и грузовыми воротами, парковкой и подъездными путями | отопление, газ, электричество, водопровод, канализация, связь | аренда, продажа |
|  | модульные здания 4а и 4б | производственные, складские, лабораторные и офисные помещения | 16000 |  | отопление, газ, электричество, водопровод, канализация, связь | аренда |
|  | производственно-административное здание после реконструкции (№45) | производственные, складские, лабораторные и офисные помещения | от 1000 до 3550 |  | отопление, газ, электричество, водопровод, канализация, связь | аренда |
|  | производственно-административное здание после реконструкции (№58) | производственные, складские, лабораторные и офисные помещения | от 100 до 250 |  | отопление, газ, электричество, водопровод, канализация, связь | аренда |
|  | производственно-административное здание после реконструкции (№80) | производственные, складские, лабораторные и офисные помещения | от 400 до 640 |  | отопление, газ, электричество, водопровод, канализация, связь | аренда |
|  | производственно-административное здание после реконструкции (№152 а,б) | производственные, складские, лабораторные и офисные помещения | от 200 до 1000 |  | отопление, газ, электричество, водопровод, канализация, связь | аренда |