

"СОГЛАСОВАНО"

Премьер-министр Республики Татарстан



/И.Ш.Халиков/

2012 г.

"СОГЛАСОВАНО"

Председатель Совета муниципальных образований Республики Татарстан



/М.З.Шакиров/

2012 г.

ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ КАМСКОГО ИННОВАЦИОННОГО ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КЛАСТЕРА НА ПЕРИОД ДО 2020 ГОДА

"УТВЕРЖДАЮ"

Президент Некоммерческого партнерства
«Камский инновационный территориально-производственный кластер»



/Р.С.Яруллин/

"17" апреля 2012 г.

М.П.



2012 г.

Содержание

I. Общие положения Программы.

II. Описание Кластера и факторов, определяющих его текущее положение в экономике.

III. Развитие сектора исследований и разработок, включая кооперацию в научно-технической сфере.

IV. Развитие системы подготовки и повышения квалификации научных, инженерно-технических и управленческих кадров.

V. Развитие производственного и инновационного потенциала, производственной кооперации.

VI. Развитие инфраструктуры (инновационной, транспортной, энергетической, инженерной, экологической, социальной) Кластера.

VII. Организационное развитие Кластера.

VIII. Предложения по совершенствованию государственного регулирования в сфере деятельности Кластера.

IX. Предложения по объемам и источникам финансирования Программы.

X. Ожидаемые результаты реализации Программы.

XI. Предложения по возможным вариантам форм и методов управления реализацией Программы (механизм реализации Программы).

ПАСПОРТ

Наименование Программы	Программа развития Камского инновационного территориально-производственного кластера на период до 2020 года (далее – Программа развития Кластера)
Дата принятия решения о разработке Программы (дата ее утверждения, наименование и номер соответствующего нормативного акта)	Поручение Президента Российской Федерации Д.А.Медведева от 22.11.2011 № ПР-3484ГС, поручения Президента Республики Татарстан Р.Н.Минниханова от 11.07.2011 № 24897-МР, от 10.08.2011 № 29036-МР, Соглашение между ОАО «КАМАЗ», ОАО «Нижнекамскнефтехим», ОАО «ТАНЕКО», ОАО «Татнефтехиминвест-холдинг», ОАО «ОЭЗ ППТ «Алабуга», ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», городской округ Набережные Челны Республики Татарстан, Елабужский муниципальный район Республики Татарстан, Нижнекамский муниципальный район Республики Татарстан, Менделеевский муниципальный район Республики Татарстан, Заинский муниципальный район Республики Татарстан, Тукаевский муниципальный район Республики Татарстан от 16.12.2011
Государственный заказчик	Кабинет Министров Республики Татарстан
Государственный заказчик - координатор	Министерство экономики Республики Татарстан
Основные разработчики Программы	Министерство экономики Республики Татарстан, Некоммерческое партнерство «Камский инновационный территориально-производственный кластер», отраслевые министерства и ведомства Республики Татарстан
Цель Программы	Создание конкурентоспособного на мировом уровне территориально-производственного кластера
Задачи Программы	1. Развитие сектора исследований и разработок, включая кооперацию в научно-технической сфере на территории Кластера. 2. Развитие системы подготовки и повышения квалификации научных, инженерно-технических и управленческих кадров Кластера. 3. Развитие производственного и инновационного потенциала, производственной кооперации Кластера. 4. Развитие инфраструктуры (инновационной, транспортной, энергетической, инженерной, экологической, социальной) Кластера. 5. Организационное развитие Кластера.
Сроки и этапы реализации Программы	2012-2020 годы

<p>Объемы и источники финансирования с разбивкой по годам</p>	<p>Финансирование Программы осуществляется из средств бюджета Республики Татарстан, федерального бюджета и внебюджетных источников.</p> <p style="text-align: right;">(млрд.рублей)</p> <table border="1" data-bbox="742 347 1484 963"> <thead> <tr> <th>Источник финансирования</th> <th>Всего</th> <th>Бюджет РФ</th> <th>Бюджет РТ</th> <th>Внебюджетные источники</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2012 г.</td> <td>245349,6</td> <td>28931,5</td> <td>14462,3</td> <td>201955,9</td> </tr> <tr> <td>2013 г.</td> <td>198418,0</td> <td>29181,2</td> <td>15810,3</td> <td>153426,4</td> </tr> <tr> <td>2014 г.</td> <td>196118,6</td> <td>22934,4</td> <td>11508,3</td> <td>161675,9</td> </tr> <tr> <td>2015 г.</td> <td>168502,0</td> <td>13546,8</td> <td>6610,1</td> <td>148345,1</td> </tr> <tr> <td>2016 г.</td> <td>59878,2</td> <td>7996,2</td> <td>6019,5</td> <td>45862,6</td> </tr> <tr> <td>2017 г. - 2020 г.</td> <td>26108,6</td> <td>244,8</td> <td>3702,5</td> <td>22161,2</td> </tr> <tr> <td>ИТОГО по Программе:</td> <td>894375,0</td> <td>102834,8</td> <td>58112,9</td> <td>733427,2</td> </tr> </tbody> </table>	Источник финансирования	Всего	Бюджет РФ	Бюджет РТ	Внебюджетные источники	2012 г.	245349,6	28931,5	14462,3	201955,9	2013 г.	198418,0	29181,2	15810,3	153426,4	2014 г.	196118,6	22934,4	11508,3	161675,9	2015 г.	168502,0	13546,8	6610,1	148345,1	2016 г.	59878,2	7996,2	6019,5	45862,6	2017 г. - 2020 г.	26108,6	244,8	3702,5	22161,2	ИТОГО по Программе:	894375,0	102834,8	58112,9	733427,2
Источник финансирования	Всего	Бюджет РФ	Бюджет РТ	Внебюджетные источники																																					
2012 г.	245349,6	28931,5	14462,3	201955,9																																					
2013 г.	198418,0	29181,2	15810,3	153426,4																																					
2014 г.	196118,6	22934,4	11508,3	161675,9																																					
2015 г.	168502,0	13546,8	6610,1	148345,1																																					
2016 г.	59878,2	7996,2	6019,5	45862,6																																					
2017 г. - 2020 г.	26108,6	244,8	3702,5	22161,2																																					
ИТОГО по Программе:	894375,0	102834,8	58112,9	733427,2																																					
<p>Ожидаемые результаты реализации Программы развития Кластера (индикаторы оценки результатов) с разбивкой по годам</p>	<table border="1" data-bbox="742 1064 1484 1848"> <thead> <tr> <th>Наименование показателя</th> <th>2011 г. факт</th> <th>2015 г. прогноз</th> <th>2020 г. прогноз</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Среднегодовая численность населения (тыс. чел.)</td> <td>994,8</td> <td>1050,0</td> <td>1100,0</td> </tr> <tr> <td>Валовой территориальный продукт (млрд. руб.)</td> <td>333,0</td> <td>641,2</td> <td>1568,5</td> </tr> <tr> <td>Объем промышленной продукции (млрд. руб.)</td> <td>600,0</td> <td>970,8</td> <td>1996,0</td> </tr> <tr> <td>Доля инновационной продукции (%)</td> <td>22,3</td> <td>33,6</td> <td>44,7</td> </tr> <tr> <td>Среднемесячная заработная плата (тыс. руб.)</td> <td>18,4</td> <td>44,8</td> <td>73,0</td> </tr> <tr> <td>Количество высокопроизводительных рабочих мест</td> <td>23111</td> <td>60111</td> <td>89198</td> </tr> </tbody> </table>	Наименование показателя	2011 г. факт	2015 г. прогноз	2020 г. прогноз	Среднегодовая численность населения (тыс. чел.)	994,8	1050,0	1100,0	Валовой территориальный продукт (млрд. руб.)	333,0	641,2	1568,5	Объем промышленной продукции (млрд. руб.)	600,0	970,8	1996,0	Доля инновационной продукции (%)	22,3	33,6	44,7	Среднемесячная заработная плата (тыс. руб.)	18,4	44,8	73,0	Количество высокопроизводительных рабочих мест	23111	60111	89198												
Наименование показателя	2011 г. факт	2015 г. прогноз	2020 г. прогноз																																						
Среднегодовая численность населения (тыс. чел.)	994,8	1050,0	1100,0																																						
Валовой территориальный продукт (млрд. руб.)	333,0	641,2	1568,5																																						
Объем промышленной продукции (млрд. руб.)	600,0	970,8	1996,0																																						
Доля инновационной продукции (%)	22,3	33,6	44,7																																						
Среднемесячная заработная плата (тыс. руб.)	18,4	44,8	73,0																																						
Количество высокопроизводительных рабочих мест	23111	60111	89198																																						

I. Основные положения Программы

1. Текущий уровень развития Кластера

В рамках реализации стратегии социально-экономического развития страны Правительством Российской Федерации определена задача по формированию конкурентоспособных территориальных кластеров с целью создания зон опережающего развития. Такой точкой роста в стране является Камский инновационный территориально-производственный кластер (далее – Кластер).

Под **Кластером** в рамках Программы понимается совокупность размещенных на ограниченной территории предприятий и организаций (участников Кластера), которая характеризуется наличием:

объединяющей участников Кластера научно-производственной цепочки в одной или нескольких отраслях (ключевых видах экономической деятельности); механизма координации деятельности и кооперации участников Кластера; синергетического эффекта, выраженного в повышении экономической эффективности и результативности деятельности каждого предприятия или организации за счет высокой степени их концентрации и кооперации.

Программа развития Кластера представляет собой новый для Республики Татарстан механизм комплексного развития территории, основанный на взаимовыгодном взаимодействии участников Кластера с университетскими центрами, позволяющий формировать долгосрочный устойчивый спрос на инновации и существенно расширить свое присутствие на внутреннем и мировых рынках высокотехнологичной продукции.

Данная программа реализуется посредством эффективной государственной поддержки социально-экономического и инновационного развития Кластера. Такой механизм создания новой российской экономики выступает катализатором инновационных процессов, обеспечивая технологическое перевооружение и модернизацию различных отраслей региона за счёт работы федеральных программ инновационного развития для крупнейших компаний с государственным участием, масштабных вложений в НИОКР, производство и закупку современного оборудования, товаров и услуг на внутреннем рынке.

Программы инновационного развития предприятий Кластера должны быть увязаны с предлагаемыми инвестиционными проектами и финансовыми планами, чтобы финансовые ресурсы реально работали на повышение конкурентоспособности наших отраслей экономики и отдельных компаний. Соответственно, инновационные территориально-производственные кластеры обеспечивают эффективное использование научного и технологического потенциала мирового уровня для практической реализации программ развития якорного производства и программ диверсификации, направленных на инновационное технологическое развитие региона.



Рис. 1 Географическое положение Кластера

Территориально Кластер расположен в северо-восточной части Республики Татарстан по обоим берегам реки Камы, включает городской округ Набережные Челны и пять муниципальных районов: Елабужский, Заинский, Менделеевский, Нижнекамский, Тукаевский.

Численность населения Кластера составляет 1 млн. человек

К конкурентным преимуществам Кластера относятся выгодное экономико-географическое положение, характеризующееся высоким уровнем развития энергетической, транспортной, инженерной и социальной инфраструктуры. Развитая транспортная инфраструктура, наличие автомобильных и железных дорог (в т.ч. прохождение федеральной трассы М7), международного аэропорта «Бегишево», развитая сеть трубопроводов обеспечивают удобные поставки сырья и продукции для российских потребителей и на экспорт. Через реку Кама, впадающую в Волгу, есть выход в систему судоходных каналов, через которые возможна отгрузка в бассейны Черного и Балтийского морей.

Кроме того, территория Кластера имеет значительные запасы минерально-сырьевых ресурсов (глина, пески строительные, карбонатные породы, песчано-гравийные материалы, бентонитовые глины, торф), углеводородных ресурсов (сырая нефть, природный газ), развитый топливно-энергетический комплекс, высокий промышленный потенциал.

Участники Кластера – предприятия и организации, научно-исследовательские и научно-образовательные учреждения, инфраструктурные организации, находящиеся на территории базирования Кластера, а также Казанский национальный исследовательский технический университет им.А.Н.Туполева, Казанский национальный исследовательский технологический университет, Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казанский государственный энергетический университет, Технополис «Химград» и Центр кластерного развития Республики Татарстан.

Якорные предприятия Кластера:

ОАО «Нижекамскнефтехим»
Нефтехимический комплекс ОАО «Татнефть»
ОАО «КАМАЗ»
ООО «Форд Соллерс Холдинг»

Предприятия - участники Кластера:

ОАО «ТАНЕКО»
ООО «Аммоний»
ОАО «ТАИФ-НК»
ОАО «ПО «ЕлАЗ»
ОАО «Химический завод им.Л.Я.Карпова»
ЗАО «КамЗААЦ»
ООО НПО «Ростар»
ЗАО «Астейс»
ООО «Кама Кристалл Технолоджи»

Отраслями производственной специализации промышленности Кластера в общереспубликанском разделении труда являются нефтепереработка, нефтехимия, автомобилестроение. Продукция предприятий Кластера широко представлена на российском и мировых рынках. В Кластере производится каждый третий российский грузовой автомобиль и каждая третья российская шина, более 45% российского этилена, полистирола и синтетических каучуков.

Кластер обладает высоким инновационным потенциалом, который обеспечивается тесной кооперацией предприятий и организаций с федеральными институтами развития и научно-образовательными центрами (Казанским (Приволжским) федеральным университетом и Казанскими национальными исследовательскими университетами) от этапа проектирования до полного сопровождения производственного процесса.

Научно-исследовательские и научно-образовательные учреждения Кластера:

Казанский (Приволжский) федеральный университет
Казанский национальный исследовательский технический университет им.А.Н.Туполева
Казанский национальный исследовательский технологический университет
Казанский государственный энергетический университет
Камская государственная инженерно-экономическая академия ИНЭКА (КамПИ) в г.Набережные Челны
ОАО «Казанский химический научно-исследовательский институт»
Сеть профессиональных колледжей

Инфраструктурные организации Кластера:

Центр кластерного развития Республики Татарстан

ОАО «Камский Индустриальный Парк «Мастер»

ОАО «Особая экономическая зона промышленно-производственного типа «Алабуга»

ООО УК «Индустриальный Парк Камские Поляны»

IT-Парк - Набережные Челны

ОАО Технополис «Химград»

Объем отгруженной продукции участников Кластера представлен в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Объем отгруженной продукции по ключевым предприятиям Кластера

Наименование предприятия	Ед. изм.	2009 г. факт	2010 г. факт	2011 г. факт
ОАО «Нижнекамскнефтехим»	млрд. руб.	59,7	92,9	120,0
ОАО «ТАИФ-НК»	млрд. руб.	75,7	94,6	123,9
ОАО «ТАНЕКО»	млрд. руб.	0,4	0,4	1,2
ОАО «КАМАЗ»	млрд. руб.	80,1	107,7	124,8
ОАО «Химзавод им. Л.Я. Карпова»	млрд. руб.	0,8	0,9	10,0
ООО «Менделеевсказот»	млрд. руб.	1,1	1,2	2,2
НХК ОАО «Татнефть»	млрд. руб.	19,4	27,6	35,9
ОАО «ПО «ЕлАЗ»	млрд. руб.	1,9	2,5	3,5
ОАО Технополис «Химград»	млрд. руб.	3,0	6,8	8,1
ОАО «Камский Индустриальный Парк «Мастер»	млрд. руб.	4,3	7,3	21,9

В 2011 году на ключевых предприятиях Кластера, среднесписочная численность работников составила более 150,0 тыс. человек. Среднесписочная численность работников по ключевым предприятиям Кластера представлена в таблице 1.2.

Таблица 1.2

Среднесписочная численность работников по ключевым предприятиям Кластера

Наименование предприятия	Ед. изм.	2009 г. факт	2010 г. факт	2011 г. факт
ОАО «Нижнекамскнефтехим»	тыс. чел.	17,3	17,1	17,2
ОАО «ТАНЕКО»	тыс. чел.	0,8	1,5	2,4
ОАО «ТАИФ-НК»	тыс. чел.	2,9	2,9	2,9

ОАО «КАМАЗ»	тыс. чел.	57,8	51,6	52,2
ОАО «Химзавод им. Л.Я.Карпова»	тыс. чел.	1,5	1,3	1,3
ООО «Менделеевсказот»	тыс. чел.	0,8	0,8	0,8
НХК ОАО «Татнефть»	тыс. чел.	11,9	11,5	11,9
ОАО «ПО «ЕЛАЗ»	тыс. чел.	2,7	2,2	2,1
ОАО Технополис «Химград»	тыс. чел.	2,6	4,0	5,1
ОАО «Камский Индустриальный Парк «Мастер»	тыс. чел.	1,4	2,2	3,2

Динамика производства основных видов промышленной продукции предприятий, за период 2009-2011 гг. представлена в таблицах 1.3. и 1.4.

Таблица 1.3

Основные виды продукции, производимой предприятиями Кластера

Наименование продукции	2009	2010	2011	2012 прогноз
Каучуки	398	500	559	562
Пластики	476	544	593	579
Этилен	563	593	601	600
Топливо дизельное, тыс. т	2079,6	2025,8	2001,2	2032,7
Мазут топочный, тыс. т	2090,9	2189,4	3130,2	4210,0
Бензин автомобильный, тыс. т	619,6	622,8	649,8	716,7
Шины, покрышки и камеры резиновые новые, тыс. шт.	9432,8	11058,9	11013,2	13300,0
Автомобили грузовые (с 2010 г. включая шасси), шт.	27770,0	45053,0	57518,0	58400,0
Автомобили легковые новые, шт.	5422,0	11518,0	19973,0	20500,0
Тракторы на колесном ходу (с 2010г. тракторы для сельского и лесного хозяйства), шт.	984,0	2501,0	7224,0	7500,0
Удобрения минеральные или химические (в пересчете на 100 % питательных веществ), тыс. т	71,2	73,1	91,0	90,5

Информация инфраструктурных организаций и основных видов производимой продукции представлены в таблице 1.4.

Таблица 1.4

Основные виды продукции, производимой инфраструктурными организациями Кластера

№ п/п	Наименование предприятия (организации)	Основные виды продукции
1	ОАО «ОЭЗ ППТ «Алабуга» (основные резиденты: ООО «Форд Соллерс Холдинг», ЗАО «Солерс-ИСУЗУ», ЗАО «Полиматиз», ООО «П-Д Татнефть-	<ul style="list-style-type: none"> • автомобили Ford Transit, • автомобили ISUZU, • нетканое полотно на основе полипропилена, • производство стекловолокна и продукции на его основе, • жидкий кислород, • жидкий азот

	Алабуга «Стекловолокно», ООО «Эр Ликид Алабуга»)	
2	ОАО «Камский индустриальный парк «Мастер»	<ul style="list-style-type: none"> • тормозные колодки, ступицы, светотехника, жгуты электропроводки и др. автокомпоненты к а/м ОАО «КАМАЗ» • грузовые автомобили • стеклопакеты • электронные приборы • изделия из полимеров • тенты, сэндвич-панели, строительные конструкции и др.
3	ОАО Технополис «Химград»	<ul style="list-style-type: none"> • полиэтиленовые, полипропиленовые, гофрированные трубы, полипропиленовые и электросварные фитинги • гибкая упаковка, полимерная пленка • автоматизированные системы управления технологическими процессами, датчики расхода, давления, детекторы пламени, пожарные извещатели, системы учета и аналитические системы, измерительно-вычислительный комплексы, мобильные установки проливки пружера, фильтры сетчатые, пробоотборники • липкие ленты, изоляционные материалы, картонные гильзы, ультрафильтры, упаковка • медицинские изделия для хирургии на основе титановых сплавов и нержавеющей стали, шовный атравматический материал, микрохирургические инструменты для кардио-сосудистой хирургии • химические реагенты для нефтедобывающей промышленности • клеи, полиэтиленовая пленка для авиационной, обувной и строительной промышленности • радиографические технические пленки, медицинская рентгеновская пленка для общей рентгенологии, оборудование и принадлежности для проведения радиографического контроля, аэрофотопленки, аэрокосмические пленки, пленки для самописцев, незапотеваящие пленки, термочувствительная пленка, пластины офсетные ОПТ, • фототехническая пленка, кинопленка, химические реактивы для обработки пленок (проявители, фиксажи), ПЭТФ-пленка • продукты для шинной и резинотехнической промышленности (технологические добавки, наполнители, противостарители, вулканизирующие добавки, РТИ); смолы-мягчители, пластификаторы, растворители и пленкообразующие вещества для ЛКМ; растворители, ингибиторы коррозии, ПАВы, сополимеры, связующие и бакелитовые смолы, ингибиторы термополимеризации, сельскохозяйственные добавки, дезинфицирующие и моющие средства • услуги по ремонту и обслуживанию газотурбинных электростанций, микротурбинных электростанций, энергосберегающие теплообменные устройства
4	Центр кластерного развития Республики Татарстан	<ul style="list-style-type: none"> • ленты технические производятся из полипропиленовых мультифламентных высокопрочных нитей; • ленты силовые, технические для производства строп и стяжных ремней; • буксировочные троса;

		<ul style="list-style-type: none"> • стяжки для груза; • литевые изделия • композиция морозостойкая (на основе ПП+ПЭ) • композиция с антипереном (на основе ПВД)
5	Индустриальный Парк «Камские Поляны»	<ul style="list-style-type: none"> • мультифиламентные нити, • армированная стрейч-пленка, • полимерная сетка, • экологически чистые древесно-наполненные пластмассы
6	IT-Парк - Набережные Челны	предоставление на льготных условиях комплекса услуг: помещений, оборудования, рабочих мест, консультационной и информационной поддержки для создания и развития в Республике Татарстан множества ИТ-компаний.

2 Сильные и слабые стороны Кластера, возможности и угрозы для его развития

Оценка конкурентоспособности предприятий в долгосрочном периоде

Кластер имеет высокоразвитую инфраструктуру, конкурентоспособное производство и в непосредственном взаимодействии с научными и образовательными учреждениями Кластера создает достаточный запас прочности для того, чтобы выйти на мировой уровень конкурентоспособности. Продукция, производимая резидентами Кластера, сертифицирована и запатентована, что дает возможность использовать преимущество уникальности продукта.

Конкурентоспособность предприятий в долгосрочном периоде на внешнем и внутреннем рынках во многом обусловлена последствиями от вступления России в ВТО, влияние которых носит разнонаправленный характер.

В качестве положительных моментов можно выделить потенциальное удешевление импорта оборудования и комплектующих для модернизации и нового строительства (за счет снижения импортных пошлин), снижение цен на закупаемое импортное сырье, а также возможность выхода на новые рынки сбыта.

Однако в совокупности со снижением цен на сырье и оборудование может также снизиться стоимость конечной ввозимой продукции.

Расширение присутствия иностранных производителей на внутреннем рынке ужесточит, прежде всего, ценовую конкуренцию, вынуждая снижать цены, а, следовательно, обороты и финансовый результат.

Среди угроз в нефтехимическом производстве отмечается снижение ввозных таможенных пошлин для ряда продуктов. На полипропилен, АБС-пластик уровень тарифов снизится с 10% до 6,5% к 2014г., существенное снижение ввозных тарифных ставок с 10-15% до 5,5-4% произойдет по этиленгликолю, неоналам и полиэтиленгликолю. На рынок каучука могут оказать влияние потенциальные сложности у потребителей – производителей шинной продукции, поскольку тарифная защита шинного рынка снижается существенно – с высокого уровня заградительного тарифа в 15-20% до 10% (к 2015-2017гг.).

Главной угрозой для предприятий автомобилестроения при вступлении в ВТО представляется многократный рост ввоза подержанной автомобильной техники. Ее наплыв на внутренний рынок грозит свести на нет предпринимаемые усилия по модернизации российской автомобильной индустрии.

Конкурентоспособность автопроизводителей все более зависит от способности улучшить эксплуатационные характеристики, функциональность, дизайн автомобиля при одновременном снижении его веса и расхода топлива. Использование композиционных полимерных материалов в автомобилестроении даст такие преимущества.

Что касается рынков дальнего зарубежья, то, по оценкам предприятий, вступление России в ВТО отразится на их положении, на этих рынках несущественно в связи с незначительной занимаемой долей (не более 1%). Исключение представляет рынок синтетических каучуков (там доля составляет по изопреновому каучуку – 38%, по бутадиеновым каучукам – 4%, бутил- и галобутилкаучукам – 12%). Однако, по этому виду продуктов «Нижекамскнефтехим» имеет долгосрочные контракты с крупнейшими шинными компаниями мира (Michelin, Goodyear, Continental, Pirelli, Bridgestone), что не должно претерпеть изменений.

Одним из главных приоритетов ОАО «КАМАЗ» является работа на внешнем рынке. География ежегодных зарубежных поставок насчитывает около 40 стран. За 35 лет на экспорт поставлено более 195 тыс. автомобилей.

За рубежом действуют 5 предприятий по производству автомобильной техники ОАО «КАМАЗ» из сборочных комплектов (Казахстан, Вьетнам, Индия, Пакистан, Иран).

Основные факторы риска связанные с деятельностью Кластера

Необходимо отметить, что при формировании и развитии Кластера и в процессе осуществления финансово-хозяйственной деятельности неизбежно наличие ряда рисков. Управление рисками осуществляется как на этапе формирования стратегии Кластера, так и при ее реализации, на всех уровнях управления и по всем функциональным и проектным направлениям. Все значимые риски, которые могут негативно повлиять на достижение поставленных целей, подлежат выявлению и оценке. Основные риски кластера: отраслевые риски; операционные риски; финансовые риски; правовые риски.

Отраслевые риски. Функционирование Кластера предполагает активную работу на внутреннем рынке в качестве производителя и продавца, на сегодняшний день обеспечить достойную конкуренцию на рынке товаров и услуг главная задача формирования Кластера, поэтому к отраслевым рискам можно отнести риски, связанные с реализацией продукции, поставкой материалов и ценовой политикой.

Операционные риски. Деятельность резидентов и участников Кластера подвержена рискам аварий и поломки основного производственного оборудования.

Производственные процессы зависят от технологического оборудования, сбои, в работе которого могут повлечь нарушение функционирования всей системы производства продукции. Непредвиденные поломки и остановки такого оборудования могут вынудить предприятие частично останавливать

соответствующие объекты производства и сокращать объем выпуска на соответствующих линиях.

Для снижения рисков производственной деятельности на предприятиях Кластера осуществляется анализ внеплановых остановок технологических процессов, включающий основные этапы управления рисками: выявление, количественная оценка параметров рисков (вероятности и ущерба), определение категорий рисков, разработка мер по предупреждению инцидентов и аварий.

Предприятия проводят комплекс предупредительных мероприятий и по мере финансовой возможности осуществляет обновление оборудования. В основе снижения операционного риска в Кластере лежит четкое разграничение полномочий руководителей и обеспечение экономической обоснованности управленческих решений. Упорядоченное закрепление сфер ответственности обеспечивает персональную ответственность должностных лиц на всех уровнях управления.

Финансовые риски. Основными причинами возникновения финансовых рисков являются: инфляция, влияние изменения валютных курсов, изменение процентных ставок по кредитным договорам, изменение условий кредитования в сторону ужесточения, неплатежеспособность потребителей. В основе валютного риска лежит изменение стоимости денежного обязательства в период между заключением договора и датой осуществления платежа по обязательствам, выраженным в валюте.

Все предприятия Кластера подвержены рискам изменения процентных ставок по кредитным договорам, так как привлекают кредитные ресурсы банков. Резкий рост процентных ставок может привести к росту стоимости обслуживания долга предприятий. Это может негативно сказаться на текущих финансовых результатах предприятия.

Отдельные расходы предприятий в значительной мере зависят от инфляционных ожиданий, в том числе рост цен на материалы, на тарифы за услуги и продукты государственных монополий, рост которых не прекращается, что может неблагоприятно сказаться на издержках предприятий.

Также существует риск ликвидности, т.е. нехватки денежных средств в требуемые сроки и, как следствие, неспособности выполнить свои обязательства. Наступление такого рискованного события может повлечь за собой штрафы, пени, ущерб деловой репутации и т.д.

Для снижения риска ликвидности осуществляется жесткое планирование денежных потоков, постоянный анализ планируемых и фактических денежных потоков.

Правовые риски. В настоящее время в Российской Федерации идет процесс обновления, совершенствования законодательства, нормативных подзаконных актов, и в частности актов, регулирующих деятельность коммерческих организаций.

Основными правовыми рисками являются:

- изменение налогового законодательства;
- изменение таможенного законодательства;
- изменение требований о лицензировании.

Возможно, негативное влияние валютного законодательства и правил таможенного контроля, ужесточение процедур и сроков таможенного оформления, ужесточение требований к экспортерам, импортерам товаров.

SWOT- анализ конкурентоспособности Кластера

Сильные стороны	Слабые стороны
<ol style="list-style-type: none"> 1. Высокая инновационная составляющая 2. Известность торговых марок. 3. Высокое качество выпускаемой продукции. 4. Расширение модельного ряда выпускаемой продукции. 5. Стабильная дилерская сеть. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Рост себестоимости продукции. 2. Недостаточная приверженность потребителя. 3. Высокая степень износа оборудования по отдельным группам производства. 4. Инфраструктурные ограничения (транспортная, инженерная, энергетическая, социальная инфраструктура) 5. Недостаток финансовых средств
Возможности	Угрозы
<ol style="list-style-type: none"> 1. Рост уровня доходов населения. 2. Уровень заработной платы в Кластере выше среднего. 3. Наличие системы профобучения и повышения квалификации 4. Модернизация технологий производства 5. Повышение доли Кластера на рынке РФ и мировом рынке. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Высокий уровень конкуренции. 2. Высокий уровень инфляции. 3. Повышение цен на закупаемые материалы.

3. Перспективы развития кластера

За период реализации Программы на территории Кластера будет создано более 60 тыс. новых высокопроизводительных рабочих мест (с выработкой более 3 млн. руб. на 1 работника в год).

Реализация инвестиционных проектов при устранении инфраструктурных ограничений позволит к 2020 году увеличить на территории Кластера объем промышленной продукции более чем в 3 раза - до 2 трлн. рублей. При этом доля инновационной продукции вырастет в 2 раза - до 45%.

Основные мероприятия по реализации приоритетов и целевых ориентиров развития кластера

Учитывая многофакторность и межведомственный характер проблем, их решение требует использования программных методов и не может быть достигнуто индивидуальными действиями отдельных министерств, муниципальных образований, организаций, часто имеющих несовпадающие интересы в конечных целях. Решение указанных проблем требует координированных действий на всех уровнях управления.

Цель Программы: Создание конкурентоспособного на мировом уровне территориально-производственного кластера

Реализация Программы развития Кластера предусматривает решение следующих задач:

1. Развитие сектора исследований и разработок, включая кооперацию в научно-технической сфере на территории Кластера.
2. Развитие системы подготовки и повышения квалификации научных, инженерно-технических и управленческих кадров Кластера.
3. Развитие производственного и инновационного потенциала, производственной кооперации Кластера.
4. Развитие инфраструктуры (инновационной, транспортной, энергетической, инженерной, экологической, социальной) Кластера.
5. Организационное развитие Кластера.

Основные мероприятия по реализации приоритетов и целевых ориентиров развития Кластера представлены в Приложениях № 3,4 Программы.

Исследования и разработки, развитие инновационной инфраструктуры

Основные направления инновационных разработок:

1. Оптимизация процессов добычи, переработки и транспортировки нефти.
2. Инновационные разработки в области химии и технологии полимерных, композиционных материалов, энергонасыщенных материалов, комплексного освоения ресурсов углеводородного сырья, энергоресурсосберегающих и биоинженерных экологичных технологий, перспективных материалов.
3. Инновационные разработки в области изготовления технологической оснастки и промышленного прототипирования;
4. Инновационные разработки в области машиностроения и автокомпонентов.
5. Производство композиционных изделий для автомобилестроения.
6. Инновационные разработки в области виртуального моделирования с использованием параллельных вычислений процессов контроля и оптимального управления режимами движения автомобилей КАМАЗ.
7. Инновационные разработки в области информационных технологий в сфере машиностроения, нефтедобычи, космических технологий, СВЧ и радиотехнологий.
8. Инновационные разработки по созданию комплексной системы широкомасштабной экспресс-диагностики и контроля качества продукции;
9. Инновационные разработки в области создания высокоэффективных защитных материалов, новых систем жизнеобеспечения, методов индикации и технических средств контроля окружающей среды.

Развитие производства и производственной инфраструктуры

На период до 2020 года на территории Кластера запланирована реализация ряда крупных проектов:

строительство крупнейшего в России современного пиролизного комплекса ЭП-1000 с выпуском этилена 1 млн. тонн, полиэтилена 600 тыс. тонн и полипропилена 370 тыс. тонн в год (2016г.) на ОАО «Нижнекамскнефтехим»;

строительство единственного в России крупнотоннажного производства АБС пластиков (2012г.) на ОАО «Нижнекамскнефтехим»;

наращение мощностей по производству полистиролов, бутиловых и галобутиловых каучуков, каучука СКИ, каучука СКДН, каучука СКЭПТ (2013-2014 гг.) на ОАО «Нижнекамскнефтехим»;

строительство инновационного комплекса глубокой переработки нефти и нефтехимического комплекса (2016г., 2020г.) на ОАО «ТАНЕКО» (глубина переработки к 2020 году – 97,9%);

строительство комплекса по глубокой переработке тяжелых нефтяных остатков с использованием современных высокоэкологичных и энергосберегающих технологий (2016 г.) на ОАО «ТАИФ-НК». Уже начато производства автобензина класса 5;

реализация проекта по совмещению технологии производства аммиака и метанола (отсутствие аналогов в России) на ОАО «Аммоний». В 3 квартале 2015 г. планируется ввод мощностей по производству карбамида в объеме 717500 т/год (без совмещенного производства метанола), 483700 тонн аммиака и 233800 т/год метанола при совмещенном производстве;

ввод новых высокоэффективных производственных мощностей шинного бизнеса (2012г., 2016г., 2020г.) на НХК ОАО «Татнефть» (ОАО «Нижнекамскшина»);

развитие модельного ряда автомобилей КАМАЗ и модернизация производственных мощностей для его производства, предусматривающего увеличение производственных мощностей и объемов производства в Набережных Челнах с текущих 47 тыс. а/м в год до 60 тыс. грузовых автомобилей. Кроме того, значительный рост объемов производства до 25 тыс. грузовых автомобилей в год к 2020 году предусматривает план развития совместных предприятий ОАО «КАМАЗ» с ф. Даймлер АГ по производству грузовых автомобилей марки Мерседес Бенц и Митсубиси Фузо;

модернизация и расширение производственных мощностей двух заводов ООО «Форд Соллерс Холдинг» в Набережных Челнах и на территории ОЭЗ «Алабуга» позволит запустить новую продуктовую линейку легких пассажирских и коммерческих автомобилей марки Ford с производственной мощностью порядка 200 тыс. автомобилей в год;

модернизация производственных мощностей ОАО «ПО «Елабужский автомобильный завод».

Подготовка и повышение квалификации кадров

Одной из проблем, препятствующих развитию Кластера, является недостаток квалифицированных специалистов, поэтому важной задачей является устранение разрыва между возможностями образовательной системы и потребностями предприятий.

В Республике Татарстан в 2011 году сформированы научно-образовательные кластеры. В рамках кластера под руководством вузов разрабатываются сквозные образовательные программы и реализуются все уровни профессионального образования (СПО-НПО-ВПО). Управление кластером осуществляется Координационным советом кластера, в который входят не только представители учебных заведений, но и работодатели, представители республиканских и муниципальных органов исполнительной власти, что позволяет при формировании учебных планов учитывать реальные потребности экономики предприятий и муниципальных образований.

Включение в состав кластеров учреждений начального и среднего профессионального образования с профилем, совпадающим или близким основному профилю базового вуза, которые в настоящее время находятся как в республиканской, так и в федеральной подведомственности, позволяет вузу иметь свои структурные подразделения, распределенные по муниципальным образованиям республики. При этом учитывается специализация, как самого базового вуза, так и территориальная специализация предприятий, чья потребность в специалистах удовлетворяется за счет деятельности научно-образовательных кластеров.

Целью модернизации образования является создание условий для выпуска кадров, способных внедрять в производство передовые технологии, работать в условиях жесткой конкуренции и готовых к освоению инноваций в течение всей жизни.

Основной задачей кластерной политики в области развития системы непрерывного образования является обеспечение сотрудничества между предприятиями и образовательными организациями, в том числе по следующим направлениям:

мониторинг и прогнозирование потребностей участников кластера в специализированных человеческих ресурсах и планирование,

участие в разработке государственного задания на подготовку специалистов; совместная разработка образовательных программ основного и дополнительного профессионального образования;

общественно-профессиональная аккредитация и оценка качества содержания образовательных программ в интересах развития кластера;

совместная реализация образовательных программ;

организация стажировок и производственной практики на предприятиях кластера.

Интеграция в состав университетского комплекса уровней начального и среднего профессионального образования также является общероссийской тенденцией и способствует укреплению связей с промышленностью. Прежде всего, это касается учреждений среднего профессионального образования – колледжей, реализующих программы прикладного бакалавриата.

На сегодняшний день научно-образовательный комплекс Кластера насчитывает 6 высших учебных заведений, где обучаются около 30 тыс. студентов: Казанский (Приволжский) федеральный университет (К(П)ФУ), Казанский национальный исследовательский технологический университет КНИТУ (КХТИ), Казанский национальный исследовательский технический университет им.А.Н.Туполева (КНИТУ-КАИ), Казанский государственный энергетический

университет и Камская государственная инженерно-экономическая академия (ИНЭКА). Данные учреждения обладают высоким качеством подготовки и переподготовки специалистов на уровне мировых образовательных стандартов и обеспечивающих экономику высококвалифицированными кадрами, в том числе и в сфере нано индустрии.

На территории Кластера находятся 13 образовательных учреждений начального и среднего профессионального образования (далее – учреждения НПО и СПО) подведомственных Министерству труда, занятости и социальной защиты Республики Татарстан, общая мощность которых составляет более 9,3 тыс. учебных мест

По итогам 2011 года образовательными учреждениями НПО и СПО Кластера подготовлено свыше 2,5 тыс. специалистов на бюджетной основе и свыше 2,5 тыс. специалистов на внебюджетной основе для предприятий-участников Кластера, таких как ОАО «КАМАЗ», ОАО ПО «ЕлАЗ», ОАО «Нижекамскнефтехим», ОАО «ТАНЕКО», НХК ОАО «Татнефть» и др. Обучение специалистов осуществлялось по программам начального и среднего профессионального образования, подготовки и повышения квалификации по 100 специальностям, видам деятельности для нефтехимии и нефтепереработки, автомобилестроения, нефтедобычи, энергетики, строительства.

В 2011 году в рамках антикризисных программ, направленных на снижение напряженности на рынке труда Кластера, опережающее обучение прошли около 8,0 тыс. работников, по более, чем 30 профессиям, специальностям и видам деятельности, в том числе: электромонтер, тракторист, слесарь-ремонтник, крановщик, лаборант химического анализа, менеджер по персоналу, электрогазосварщик, стропальщик, облицовщик-плиточник, водитель и др.

В 2012 году прогнозируется подготовить свыше 3,2 тыс. специалистов по программам начального и среднего профессионального образования на бюджетной основе и свыше 4,2 тыс. специалистов на внебюджетной основе.

В рамках выполнения долгосрочной целевой программы «Реализация методики бережливого производства» в Республике Татарстан на 2012 -2013 годы» на базе КНИТУ им.А.Н.Туполева проведена апробация и общественно-профессиональная экспертиза программы дополнительного профессионального образования «Технологии бережливого производства» для студентов и выпускников СПО.

Ведется разработка и введение в учебные программы экспериментального учебного курса «Принципы и инструменты, бережливого производства» в учреждения среднего и высшего профессионального образования научно-образовательного кластера в отрасли автомобилестроения Республики Татарстан.

Кроме профессиональной подготовки молодежи и работников предприятий, осуществляется профессиональное обучение незанятого населения Кластера.

Потенциал образовательных учреждений Кластера позволяет выстраивать гибкую систему профессиональной подготовки различных категорий граждан.

Продвижение продукции кластера на внутренний и внешний рынки

В настоящее время эффективным инструментом продвижения продукции российских товаропроизводителей на внешние и внутренние рынки является

деятельность 20 представительств и 34 торговых домов Республики Татарстан, которые функционируют в регионах Российской Федерации, странах ближнего и дальнего зарубежья.

Сегодня по синтетическим каучукам «Нижекамскнефтехим» имеет долгосрочные контракты с крупнейшими шинными компаниями мира (Michelin, Goodyear, Continental, Pirelli, Bridgestone), что позволяет ему сохранить в ближайшей перспективе устойчивые позиции на мировом рынке.

Одним из главных приоритетов ОАО «КАМАЗ» является работа на внешнем рынке. География ежегодных зарубежных поставок насчитывает около 40 стран. За 35 лет на экспорт поставлено более 195 тыс. автомобилей.

За рубежом действуют 5 предприятий по производству автомобильной техники ОАО «КАМАЗ» из сборочных комплектов (Казахстан, Вьетнам, Индия, Пакистан, Иран).

Среди основных мер, способствующих продвижению продукции кластера на внешние рынки можно выделить следующие:

1. Проведение презентаций промышленного потенциала участников Кластера.
2. Содействие в установление деловых контактов между татарстанскими предприятиями Кластера и зарубежными компаниями.
3. Организация и проведение выставок продукции предприятий Кластера, участие в международных выставках, форумах, саммитах.
4. Организация и проведение рабочих встреч и переговоров с представителями крупных иностранных компаний, а также посольств зарубежных государств в Российской Федерации.
5. Создание рабочих групп и выработка предложений по производству продукции Кластера.
6. Открытие Торговых домов Республики Татарстан в странах ближнего и дальнего зарубежья и заключение с ними соответствующих соглашений.
7. Взаимодействие на регулярной основе с Представительствами Республики Татарстан за рубежом.

Развивающаяся конгрессно-выставочная деятельность, как на территории Российской Федерации, так и за рубежом, позволяет участникам Кластера презентовать свою продукцию широкому спектру возможных покупателей. Участие в отраслевых выставках уже позволило предприятиям-резидентам, расположенным на территории Кластера, заключить соглашения на реализацию заказов.

Продвижение товаров, производимых предприятиями-участниками, на внешний рынок осуществляется путем участия в специализированных зарубежных выставках, выстраивании технологий продаж с помощью крупных сбытовых предприятий.

В число эффективных инструментов поддержки предприятий Кластера входит конкурс «Лучшие товары Республики Татарстана» и участие победителей во Всероссийском конкурсе «100 лучших товаров России».

В связи с вышеизложенным, следует ожидать, что продвижение продукции кластера на внутренние рынки будет весьма успешным.

Организационное развитие кластера

ОАО «КАМАЗ», ОАО «Нижекамскнефтехим», ОАО «ТАНЕКО», ОАО «Татнефтехиминвест-холдинг», ОАО «ОЭЗ ППТ «Алабуга», ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», городским округом Набережные Челны, Елабужским, Нижнекамским, Менделеевским, Заинским, Тукаевским муниципальными районами Республики Татарстан 16 декабря 2011 года подписано Соглашение о создании Камского инновационного территориально-производственного кластера.

В рамках реализации Соглашения стороны определили необходимость разработки Программы развития Кластера и создания специализированной организации, осуществляющей методическое, организационно-информационное и экспертно-аналитическое сопровождение его развития. В качестве такой организации создано Некоммерческое партнерство «Камский инновационный территориально-производственный кластер», учредителями которого выступили ОАО «Связьинвестнефтехим» и ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский технологический университет».

Ключевые показатели (индикаторы) эффективности реализации Программы развития инновационного территориального кластера (целевые показатели)

Наименование показателя	2011 г. факт	2015 г. прогноз	2020 г. прогноз
Среднегодовая численность населения (тыс. чел.)	994,8	1050,0	1100,0
Валовой территориальный продукт (млрд. руб.)	333,0	641,2	1568,5
Объем промышленной продукции (млрд. руб.)	600,0	970,8	1996,0
Доля инновационной продукции (%)	22,3	33,6	44,7
Среднемесячная заработная плата (тыс. руб.)	18,4	44,8	73,0
Количество высокопроизводительных рабочих мест	23111	60111	89198

II. Описание Кластера и факторов, определяющих его текущее положение в экономике

Описание имеющегося научно-технологического и образовательного потенциала Кластера

Кластер обладает высокоразвитым инновационным, научно-исследовательским и научно-образовательным потенциалом. На его территории расположены являющиеся обособленными структурными подразделениями филиалы федерального - ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», и двух национальных исследовательских - ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский технологический университет» и ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ». Активно работают Казанский научный центр Российской Академии наук, Академия наук Республики Татарстан, вузы, отраслевые НИИ. Среди основных направления фундаментальных исследований: теория и методы извлечения нефти, органическая и физическая химия, разработка технологии композиционных материалов, различные области современной механики, математики и др. На территории Кластера работают 118 докторов наук, 367 кандидатов наук. За период с 2007 года по 2011 год профинансировано НИОКР на 31,6 млрд. рублей. Таким образом, в Кластере сосредоточен значительный научный и образовательный потенциал.

Будущее Кластера за развитием наукоемких инновационных технологий. Поддержка научно-исследовательской и инновационной деятельности осуществляется через тесное взаимодействие инноваций и ВУЗов, систему договоров и соглашений с федеральными министерствами, агентствами, крупными производственными объединениями. А также через систему грантов международных и российских фондов.

Коммерциализация научных разработок требует особой системы управления наукой и развития цивилизованного рынка интеллектуальной и промышленной собственности. В кластере планируется создать информационную базу инноваций, которая облегчит поиск объектов производства и технологий для обеспечения инновационного процесса, продвижения инновационных продуктов и технологий в другие субъекты российской Федерации, страны ближнего и дальнего зарубежья.

НИЖНЕКАМСКИЙ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ФГБОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Нижекамский химико-технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет» является обособленным структурным подразделением ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», расположенным вне места его нахождения и осуществляющим постоянно все его функции.

Институт является основным поставщиком специалистов с высшим образованием для промышленных предприятий Кластера, таких как ОАО «Нижекамскнефтехим» (ежегодно порядка 250 чел.), ОАО «ТАИФ-НК» (более 40

чел.), ОАО «ТАНЕКО» (укомплектовано более 30% численности работающих выпускниками НХТИ), НХК ОАО «Татнефть» (порядка 50 чел.) и др.

Основная идея развития НХТИ – подготовка в системе непрерывного инженерного образования компетентных и мобильных специалистов, способных развивать существующие и создавать новые технологии, преобразуя знание в эффективные результаты личности, организаций, общества и государства, – прежде всего, в сфере химической и нефтехимической промышленности, а также в смежных видах деятельности и в родственных отраслях.

Исследовательская деятельность института осуществляется в рамках приоритетных направлений развития ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский технологический университет». Программа развития национального исследовательского университета сконцентрирована вокруг пяти приоритетных направлений:

- ПНР 1 «Химия и технология полимерных и композиционных материалов»;
- ПНР 2 «Химия и технология энергонасыщенных материалов»;
- ПНР 3 «Комплексное освоение ресурсов углеводородного сырья»;
- ПНР 4 «Нанотехнологии, наноматериалы»;
- ПНР 5 «Энергоресурсосберегающие технологии перспективных материалов».

Центр коллективного пользования, созданный на базе КНИТУ (КХТИ), выполняет заказы в сфере химической и нефтехимической промышленности, автомобилестроению, по фундаментальным исследованиям, поисковым и прикладным разработкам. Потребителями являются: ОАО «Нижекамскнефтехим», НХК ОАО «Татнефть», ОАО «КАМАЗ», ОАО «ПО «ЕлАЗ», и др.

На базе института по 7 отраслям науки выполняются научные исследования – физико-математические, химические, технические, экономические, философские, педагогические, социологические. Производственная деятельность института осуществляется посредством заключения хозяйственных договоров и договоров на оказание услуг с предприятиями нефтехимического комплекса. Заказчики научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в рамках упомянутых договоров: ОАО «Нижекамскнефтехим», НХК ОАО «Татнефть», ОАО «ТАНЕКО», ГУ «ЦПЭИ АН РТ», ОАО «Научно-исследовательская организация «Сибур-Томскнефтехим».

В 2010, 2011, 2012 гг. сотрудниками института выиграны гранты, направленные на финансирование научно-исследовательских работ. Учредителями грантов являются: Федеральное агентство по науке и инновациям, Американско-Российский фонд USRF, Департамент федеральных целевых программ и проектов.

Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы носят прикладной характер и выполнены по следующим отраслям науки: химические, технические, экономические.

Сведения о ключевых проектах НИОКР представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Сведения о выполненных НИОКР

№	Год	Название темы	Вид	Источник финансирования	Тыс. руб.
1	2007	Проведение предремонтной инструментальной оценки частотно-регулируемых асинхронных электродвигателей технологических приводов СП ЗГШ	ОКР	Хоз. договор ОАО «НШЗ»	141,8
2	2007	Стратегическое планирование развития Закамского региона РТ: интегрируя мировой опыт инноваций	НИР	Договор на проведение конференции ГУ «ЦПЭИ АН РТ»	52,5
3	2007	Расчет и определение узких мест для увеличения переработки БИФ, ББФ на узле экстрактивной ректификации цеха № 1415	НИР	Хоз. договор ОАО «Нижнекамскнефтехим»	400
4	2007	Выделение фракции ТМК из побочных продуктов синтеза изопрена	НИР	Хоз. договор ОАО «Нижнекамскнефтехим»	800
5	2007	Обследование технологического оборудования завода БК с целью наращивания производительности до 200000 т/год	НИР	Хоз. договор ОАО «Нижнекамскнефтехим»	1000
6	2008	Работы по капитальному ремонту тиристорного возбуждательного устройства ТЕ-8/320	ОКР	Договор на оказание услуг ОАО «Нижнекамскнефтехим»	200
7	2008	Разработка исходных данных для проектирования узла разделения суммы бутанов и бутилен-изобутиленовой фракции с использованием существующего оборудования	НИР	Хоз. договор ОАО «Нижнекамскнефтехим»	400
8	2008	Оптимизация работы узла очистки изопентан-изоамиленовой фракции в цехе № 1808	НИР	Хоз. договор ОАО «Нижнекамскнефтехим»	400
9	2008	Поставка мембран на основе силиконового каучука	ОКР	Договора поставки ОАО «Нижнекамскнефтехим»	214,3
10	2008	Работы на проведение предремонтных инструментальных испытаний и регламентный технический уход частотных преобразователей Mitsubishi FRA 540-37 Krupp-3	ОКР	Договор на выполнение услуг ОАО «НШЗ»	236
11	2009	Разработка технической документации оснащения средствами обеспечения пром. безопасности гальванических цехов производства ОАО «Камаз-Дизель»	ОКР	ОАО «Камаз-Дизель»	508,4
12	2009	Исследование гидродинамики и способа ввода катализатора в реакторе с мешалкой в процессе синтеза бутилкаучука	НИР	ОАО «Нижнекамскнефтехим»	100

13	2009	Экспертиза и оценка ресурса остаточной работоспособности технических устройств по заявке Заказчика	ОКР	ОАО «Нижнекамскнефтехим»	1000
14	2010	Исследование гидродинамики и способа ввода катализатора в реакторе с мешалкой в процессе синтеза бутилкаучука	НИР	ОАО «Нижнекамскнефтехим»	200
15	2010	Составление записок к РД производства моторных масел	НИР	ООО «Татнефть-Нижнекамскнефтехим-ойл»	80
16	2010	Экспертиза и оценка ресурса остаточной работоспособности технических устройств по заявке заказчика	ОКР	ООО «Нижнекамскнефтехим»	12150
17	2010	Рабочая документация на реконструкцию и переобвязку колонны КТ-75	ОКР	ОАО «Нижнекамскнефтехим»	1980
18	2010	Дооснащение емкости Е-510 и колонны К-703 внутренними устройствами, цех № 01 завода Бензинов	ОКР	ОАО «ТАИФ-НК»	500
19	2010	Разработка проекта на реконструкцию БОС и разработку технических решений реконструкции узла сбора и очистки продувочных вод	ОКР	ОАО «Нижнекамскнефтехим»	9140
20	2010	Рабочая документация по производству СКДН на заводе СК согласно перечню работ по наращиванию мощности, оборудования индивидуального изготовления, обследование аппаратов	ОКР	ОАО «Нижнекамскнефтехим»	4790
21	2010	Рабочая документация на реагентное хозяйство	ОКР	ОАО «ТАНЕКО»	14300
22	2010	Разработка чертежей нестандартизированного оборудования для реагентного хозяйства	ОКР	ОАО «ТАНЕКО»	1000
23	2010	Экспертиза промышленной безопасности и определение остаточной работоспособности оборудования и трубопроводов, техническое освидетельствование сосудов и трубопроводов	ОКР	НХК ОАО «Татнефть»	850
24	2010	РД на трансформаторную подстанцию	ОКР	ОАО «Нижнекамский техуглерод»	620
25	2010	Обследование строительных конструкций зданий с разработкой рекомендаций по восстановлению и ремонту строительных конструкций	ОКР	НХК ОАО «Татнефть»	980
26	2011	Исследование гидродинамики и способа ввода катализатора в реакторе с мешалкой в процессе	НИР	ОАО «Нижнекамскнефтехим»	45

		синтеза бутилкаучука			
27	2011	Разработка и внедрение учебного тренажера для операторов установки стабилизации нефти	ОКР	ОАО «ТАНЕКО»	1400
28	2011	Работы технической документации на проведение предремонтных испытаний обслуживаний и ремонта частотно-регулируемого комплексного электропривода Simovert Master Drive Vector Control резиносмесителя МХ-2	ОКР	НХК ОАО «Татнефть»	350
29	2011	Разработка технической документации тренажера для приобретения практических навыков безопасного ведения работ, отработки действий персонала для цеха №1423	ОКР	ОАО «Нижнекамскнефтехим»	240
30	2011	Наработка опытной партии герметика ВТ-21 применительно к условиям серийного производства ФКП"КГКПЗ"	НИР	ОАО «Нижнекамскнефтехим»	920
31	2011	Разработка технической документации по строительству здания маслохозяйства со складскими помещениями	ОКР	ОАО «ТАИФ-НК»	1000
32	2011	Разработка технической документации по узлу конденсации бокового отбора колонны Кт-430 в колонну Кт-462 установки ДБ-10/1, цех 1415	ОКР	ОАО «Нижнекамскнефтехим»	2313
33	2011	Разработка технической документации замены насосов поз.Н-3(1,2) на складе Т-9, трубопровода подачи ППФ от ЦГФУ-1 на складе Т-9 и по расчету энергетических потенциалов на заводе ДБ и УВС	ОКР	ОАО «Нижнекамскнефтехим»	3791
34	2011	Разработка технической документации по перевооружению существующих установок получения изопрена цехов ООО "Еврохим СПб-Т"	ОКР	ОАО «Нижнекамскнефтехим»	12600
35	2011	Разработка технической документации на размещение систем АСПЗ технологического пожаротушения	ОКР	ОАО «ТАНЕКО»	2360
36	2011	Разработка технической документация на техническое перевооружение существующего производства каучука СКИ-3	ОКР	ОАО «Нижнекамскнефтехим»	10948
37	2011	Разработка технической	ОКР	ОАО	13368

		документации на модернизацию производства СКД-Н мощностью 150 тыс. в год		«Нижекамскнефтехим»	
		Всего			101377

**ФИЛИАЛ ФГАОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ» В ГОРОДЕ НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ**

Филиал ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» в городе Набережные Челны является обособленным структурным подразделением Казанского федерального университета.

Миссия филиала К(П)ФУ – на основе традиций ведущего российского классического университета вести подготовку специалистов, способных внести существенный вклад в решение экономических и социальных задач Кластера.

В составе филиала К(П)ФУ 5 факультетов, 17 кафедр, 3 научные лаборатории, Центр китайской культуры; реализуется 9 основных образовательных программ, 5 направлений аспирантуры, программа дополнительного образования «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации». В филиале обучается около 3000 студентов очной и заочной форм обучения, более 300 преподавателей, в том числе 48 докторов наук и 145 кандидатов наук.

Научно-педагогический коллектив филиала ведет активную научно-исследовательскую работу в области интеллектуальных систем управления техническими объектами, информационных технологий образовательной деятельности, бережливого производства, медиа проектирования.

Основную научную составляющую их подготовки обеспечивает открытая в 2006 году научная лаборатория «Системный анализ, управление и обработка информации», в которой при поддержке Минобрнауки РФ, Российский фонд функциональных исследований и ОАО «КАМАЗ» ведутся научные исследования и опытно-конструкторские разработки по теории систем, методам системного анализа, автоматизированному проектированию и моделированию технических объектов и систем. Основные результаты деятельности лаборатории нашли отражение в решении задач виртуального моделирования с использованием параллельных вычислений процессов контроля и оптимального управления режимами движения автомобилей ОАО «КАМАЗ». Ввиду универсальности применяемых в системном анализе и теории автоматического управления подходов, результаты деятельности лаборатории применимы и в других производствах Камского инновационного территориально-производственного кластера.

В 2012 году при участии К(П)ФУ создается малое инновационное предприятие с размещением в ИТ-парке г. Набережные Челны в целях повышения эффективности деятельности по данному направлению.

Также следует отметить направление исследований и разработок филиала, связанное с информационными технологиями взаимодействия участников рынков труда и образования. С 2003 года в филиале активно функционирует Центр разработки и внедрения информационных систем и информационных образовательных технологий, результатом работы которого, в частности, является

автоматизированная информационная система управления учебным процессом филиала КФУ в г. Набережные Челны. В настоящее время совместно с Торгово-промышленной палатой г. Набережные Челны и Кластера ведутся работы над созданием информационно-образовательного портала, представляющего собой веб-ориентированную информационную систему. В его информационное поле предполагается включить общеобразовательные учреждения, учреждения начального, среднего и высшего профессионального образования, организации-работодателей Кластера. Это позволит филиалу иметь площадку для сбора информации обо всем процессе подготовки, трудоустройства и повышения квалификации специалистов.

**НАБЕРЕЖНОЧЕЛНИНСКИЙ ФИЛИАЛ ФГБОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ.А.Н.ТУПОЛЕВА-КАИ»**

Учебный процесс в филиале имеет практико-ориентированный характер и осуществляется на основе инновационных технологий обучения. Концепция подготовки специалистов выстроена в соответствии с требованиями работодателей предприятий Кластера.

КНИТУ-КАИ осуществляет разработку научных основ и методов проектирования изделий наукоемкого машиностроения для ОАО «КАМАЗ», ООО «Форд-Соллерс».

Сведения о проектах НИОКР КНИТУ-КАИ представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2.

Сведения о выполненных НИОКР

№ п/п	Наименование проекта	Краткое описание проекта	Вложения в НИОКР, млн. руб.			
			Всего	2009 г.	2010 г.	2011 г.
1	Нелинейные проблемы механики деформируемого твердого тела с приложениями к задачам аэроупругости, устойчивости и разрушения элементов конструкций	Комплексный анализ нелинейных проблем механики деформируемого твердого тела лоч геометрии объектов различной размерности от линейного стержня до полномасштабной конструкции вертолета.	14,00	5,00	5,00	4,00
2	Создание расчетно-информационной системы обеспечения качества конструирования и производства перспективных ЛА с поворотными крыльями	Внедрение и апробация расчетно-информационной системы в разработку и продвижение на рынок горизонтально взлетающего беспилотного самолета с поворотными крыльями взлетной массой 450 кг.	13,50	4,50	4,50	4,50

3	Математические методы, алгоритмы и программное обеспечение анализа и синтеза сложных управляемых систем, эффективных в условиях информационной неопределенности, параметрических и структурных изменений	Достижение научных результатов мирового уровня, подготовка и закрепление в сфере науки и образования научных кадров, формирование эффективных и жизнеспособных научных коллективов.	11,70	3,90	3,90	3,90
4	"Разработка тригенерационной установки на базе парокompрессионного теплового насоса с газопоршневым двигателем"	Разработка комплекса математических моделей, методов и комплекса программ для многокритериальной оценки энергетических характеристик тригенерационных установок на базе парокompрессионных теплонасосных установок с приводом от газопоршневого двигателя.	12,30	4,10	4,10	4,10
5	Методы конструирования и производства многослойных конструкций из полимерных композиционных материалов со складчатым наполнителем	Создание теоретических основ и практических методов конструирования и производства широкого спектра складчатых наполнителей для авиационных многослойных панелей из полимерных композиционных материалов с высокими показателями прочности и ударостойкости.	7,80		3,90	3,90
6	Разработка и создание эффективных систем охлаждения промышленного теплонагруженного электронного оборудования	Создание энергосберегающих систем транспортировки, распределения и потребления тепла и электроэнергии	0,80	0,35	0,45	
7	Модифицирование полиэтиленов углеродными наноструктурными материалами	Получение нано модифицированных полиэтиленов высокого и низкого давления.	4,80	0,80	2,00	2,00
8	Разработка ресурсосберегающих технологий использования криогенных топлив	Обеспечение энергоустановок низкокипящими топливами, хранение и транспортировка криогенных топлив.	3,80	0,80	1,50	1,50
9	Разработка высокоэффективных конвективных и испарительных систем охлаждения и термостабилизации теплонагруженного радиоэлектронного оборудования	Разработка модели систем охлаждения и термостабилизации, оптимизация теплообменного оборудования по теплогидравлической эффективности и массогабаритным характеристикам, создание эффективных образцов теплообменного оборудования для различных отраслей промышленности и техники.	1,90		0,95	0,95

10	Проведение исследований с использованием уникальных стендов и установок «Научно-метрологического центра КАИ» в области создания энергосберегающих методов интенсификации теплоотдачи, основанных на управлении нестационарными процессами в каналах теплообменников и систем охлаждения	Создание на основе анализа и обобщения результатов комплексных экспериментальных и численных исследований энергосберегающего метода интенсификации теплоотдачи, основанного на управлении нестационарными процессами в каналах теплообменников и систем охлаждения. Метод позволит существенно увеличить теплогидравлическую эффективность вновь разрабатываемых теплообменников и систем охлаждения	2,58			2,58
11	Разработка технологии экструдирования и создание опытно-промышленного производства полимерных профильно-погонажных изделий с использованием органических наполнителей и нано структурных добавок	Создание опытно-промышленного производства полимерных профильно-погонажных изделий, отличающихся новыми потребительскими свойствами, сниженным вредным воздействием на окружающую среду по сравнению с существующими аналогами и меньшей себестоимостью продукции по сравнению с полимерными изделиями на базе традиционных рецептур и аналогами из природных материалов.	45,00			45,00
12	Разработка СВЧ технологий и создание функционально адаптивных реакторов для промышленной обработки термопластичных и терморезистивных полимеров	Разработка и создание материалов, нано структур и нано систем на их основе для нового поколения высокоэффективных инновационных СВЧ технологий и терагерцовых устройств, исследования и разработки по которым осуществляются в соответствии с направлениями технологического развития, поддерживаемых в рамках технологической платформы "СВЧ технологии". Создание экспериментальных образцов СВЧ установки осуществляющих изготовление изделий из ТПКМ, переработку термопластичных полимерных материалов. Снижение экологической нагрузки на природу внедрением энергосберегающей экологически безопасной технологии производства товаров.	3,00			3,00

13	Разработка математических моделей и алгоритмов управления энергоэффективностью конечной продукции промышленного предприятия	Создание имитационной модели технологического процесса типового машиностроительного предприятия, методов, алгоритмов и программного обеспечения гарантированного краткосрочного прогнозирования потребления энергии, а также планирования потребления электрической энергии и управления энергоэффективностью конечной продукции промышленного предприятия.	1,00			1,00
14	Разработка способа получения капсулированных полимерных материалов для создания новых пленок и покрытий, применяемых в авиационной промышленности	Разработка способа по получению капсулированного полимерного материала с атомами углерода и кремния, численное моделирование смешения двух двухфазных потоков заряженных частиц, проект экспериментальной установки.	0,23			0,23
15	Создание экспресс-метода и технологии контроля качества композиционных керамических теплозащитных покрытий	Разработка технологии контроля, диагностики и анализа качества композиционных керамических теплозащитных покрытий, закрепленная патентом, который будет принадлежать КНИТУ-КАИ и ООО "Мотор 24-IX"	0,20			0,20
Итого			122,61	19,45	26,30	76,86

ФГБОУ ВПО «КАМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ»

ФГБОУ ВПО «Камская государственная инженерно-экономическая академия» осуществляет сотрудничество с предприятиями Кластера в области НИОКР - одно из главных направлений исследовательской деятельности академии. Поскольку ИНЭКА изначально создавался как автомобильный вуз, основным партнером является ОАО «КАМАЗ». В 2008 году ИНЭКА заключила Генеральный договор о сотрудничестве с ОАО «КАМАЗ». С предприятиями, вошедшими в состав Кластера, только в 2011 году было заключено и выполнено 132 договора по НИОКР.

ИНЭКА (КамПИ) обладает высоким научным потенциалом. На сегодняшний день в академии научные исследования ведутся по основным 22 направлениям. Наиболее востребованными являются такие направления, как:

- разработка и внедрение автоматизированной информационной системы инструментального обеспечения ОАО «КАМАЗ». По этой теме с ОАО «КАМАЗ» заключен большой договор на два года;

- повышение качества шестерней главных передач автомобиля «КАМАЗ»;

- анализ и расчет массового содержания вредных веществ в промышленных выбросах стационарных источников загрязнения атмосферы. По этой теме только в 2011 году заключены и выполнены 118 договоров с подразделениями ОАО «КАМАЗ» и с другими предприятиями Кластера;

- разработка логистической информационной транспортной системы «Оптимальный транспортный грузопоток». В 2011 году этот проект выиграл конкурс венчурного фонда Республики Татарстан «50 инновационных идей РТ» и получил финансирование в размере 2 млн. рублей на два года и др.

Реализуется уровневая система подготовки кадров. ИНЭКА имеет бессрочную лицензию на право ведения образовательной деятельности и аккредитацию по образовательным программам бакалавриата, специалитета и магистратуры (более 200 программ). Академия имеет международный сертификат в соответствии со стандартом ISO 9001 в отношении проектирования, разработки и реализации образовательных программ высшего профессионального образования и научной деятельности. Академия осуществляет сотрудничество в образовательной сфере с ведущими вузами страны и рядом университетов Европы, Азии и Северной Америки.

В рамках реализации системы непрерывного образования функционирует система колледжей, образовательные программы, реализуемые в которых, полностью гармонизированы с программами высшего профессионального образования, что позволяет выдерживать конкуренцию с образовательными учреждениями среднего профессионального образования.

В ИНЭКА реализуются программы послевузовского профессионального образования, также гармонизированные с программами высшего профессионального образования. Это позволяет готовить персонал высшей квалификации, как для производства, так и для работы в вузе, что способствует омоложению кадров.

Кроме подготовки высококвалифицированных инженерных и научных кадров, научные учреждения активно взаимодействуют с предприятиями Кластера, с целью определения перспективных направлений научных исследований и разработок для обеспечения предприятий-производителей новыми техническими и технологическими решениями, важнейшими с точки зрения их конкурентоспособности на российском и зарубежных рынках.

Одной из наиболее инновационно активных компаний Кластера является ОАО «Нижекамскнефтехим». За последние годы на предприятии сделан большой рывок в развитии производств полимеров и синтетических каучуков. Если до 2003 года ОАО «Нижекамскнефтехим» выпускал только три вида каучуков общим объемом 260 тыс. тонн, то в 2011 году объем производства уже семи видов каучуков увеличился более чем вдвое.

ОАО «Нижекамскнефтехим» реализует целый ряд инвестиционных проектов, направленных на увеличение степени передела углеводородного сырья посредством производства продукции с высокой добавленной стоимостью, в том числе проекта по наращению мощности производства бутиловых и галобутиловых каучуков до 100 тыс. тонн в год.

Программой развития предприятия предусмотрено дальнейшее увеличение общего объема производства каучуков, а также освоение выпуска новых видов продукции. Сегодня ОАО «Нижекамскнефтехим» в лабораторных условиях проводит исследовательские работы по синтезу растворного дивинил-стирольного каучука. В 2012 году все работы по синтезу будут переведены на пилотную

установку. Компания также сотрудничает с К(П)ФУ, ООО «Катализ» (г.Казань), Институтом катализа СО РАН (Новосибирск), ООО НПО «Еврохим» (г.С-Петербург), ООО «ПИК» (г.Стерлитамак), ФГУП «НИИСК» г.Санкт-Петербурга.

В лаборатории К(П)ФУ проводятся также исследования и разработки в области адсорбентов на основе цеолитов. Объем потребления этого адсорбента только на ОАО «Нижнекамскнефтехим» и ОАО «Казаньоргсинтез» составляет около 600 тонн в год. В настоящее время осуществляется проведение опытно-промышленных испытаний в процессах осушки на данных предприятиях.

В области производства каучуков СКДН и СКД-L ОАО «Нижнекамскнефтехим» тесно сотрудничаем с ФГУП «НИИСК» Санкт-Петербурга и его Воронежским филиалом. Изучаются и внедряются новые катализаторы в производство мономеров, применяется энергосберегающие и экологически чистые технологии, перерабатывается в товарные продукты отходы и побочные продукты производств. По этим вопросам ОАО «Нижнекамскнефтехим» сотрудничает с такими фирмами и организациями, как ООО «Катализ» (Казань), Институт катализа СО РАН (Новосибирск), ООО НПО «Еврохим» (С-Петербург), ООО «ПИК» (Стерлитамак), К(П)ФУ (Казань). ОАО «Нижнекамскнефтехим» является крупнейшим экспортером среди химических и нефтехимических компаний России и Татарстана. В 2010 году предприятие экспортировало свою продукцию в 59 стран мира. ОАО «Нижнекамскнефтехим» имеет собственную научно-техническую базу, которая занимается разработкой, внедрением и пилотными испытаниями как собственных, так и совместных разработок. Наиболее значимые инновационные разработки и внедренные проекты в последние 5 лет:

- производство галобутилкаучуков,
- производство одностадийного метода получения изопрена,
- процесс жидкофазной дегидратации метилфенил-карбинола в стирол,
- модернизация производства линейных альфа-олефинов с использованием технологии α -Саблин компании Linde AG (Германия).

Информация о проектах НИОКР ОАО «Нижнекамскнефтехим» (группа компаний «ТАИФ») представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.3.

Сведения о выполненных НИОКР

Проект	Годы реализации	Продукция	Годовая мощность, тыс. в год	Инвестиции, тыс. руб. (с НДС)	Затраты на НИОКР руб. (с НДС)	В т.ч. профинансированные на 01.01.2011 (с НДС)
Модернизация производства альфа-олефинов	2010-2013 гг.	Альфа-олефины	75,0	2 573 000	9 125	9 125
Разработка технологии и организация производства эластомеров для импортозамещения, повышения экспортного потенциала и обеспечения	2007-2012 гг.	СКЭПТ	40,0	1 675 609,5	315 999,6	236 259,9

конкурентоспособности продукции российских предприятий резинотехнической, автомобильной, электротехнической и др. отраслей промышленности (инновационный проект)						
Повышение эффективности получения мономеров синтетических каучуков путем разработки и промышленной реализации высокотехнологического производства отечественных катализаторов дегидрирования изоамиленов	2010-2012 гг.	железокалиевый катализатор дегидрирования изоамиленов (ЖКД)	0,4	511 840	348 500	107 936

Информация о проектах НИОКР ОАО «КАМАЗ» представлены в таблице 2.4.

Таблица 2.4.

Сведения о выполненных НИОКР

№ п/п	Наименование проекта	Краткое описание проекта	Вложения в НИОКР, млн. руб.			
			Всего	2009 г.	2010 г.	2011 г.
1	Комплексная программа НИОКР ОАО «КАМАЗ» до 2020 года, в т.ч.:	Создание конкурентоспособной отечественной грузовой автомобильной техники и автокомпонентов.	1389,3	374,3	434,5	580,5
	Семейство автомобилей КАМАЗ нового поколения	Создание нового модельного ряда ОАО «КАМАЗ», соответствующего на момент выпуска: - актуальным нормативным требованиям; - лидирующему положению по показателям стоимости владения и экономической эффективности; - показателям 10 лучших мировых брендов по параметрам экономичности, снаряженного веса, надежности и ресурса, организации рабочего места водителя.	1018,1	318	296	404,1

Создание автобусов, автобусного шасси с газовой, гибридной силовой установкой.	Развитие и внедрение прогрессивных технологий, направленных на использование альтернативных видов топлива и комбинированных энергоустановок на современных и перспективных автотранспортных средствах с целью сокращения эксплуатационных затрат и уменьшения негативного воздействия на окружающую среду.	86,5	14,1	23,6	48,8
Семейство многофункциональных автомобилей	Создание семейства многофункциональных автомобилей различного назначения	271,6	42,2	114,9	114,5
Создание перспективных семейств автотранспортных средств КАМАЗ с двигателями экологического класса 5, 6 работающих на сжиженном природном газе	Создание семейств автотранспортных средств, работающих на природном газе, с улучшенными технико-экономическими показателями.	13,1			13,1

Межотраслевая кооперация

Сильными сторонами Кластера являются рационально структурированные продуктовые цепочки между предприятиями, динамично развивающиеся на российских и зарубежных рынках.

Цепочка сырьевых поставок и создания добавленной стоимости в рамках Кластера представлена следующим образом. ОАО «ТАИФ-НК» является основным поставщиком сырья на ОАО «Нижнекамскнефтехим» (прямогонный бензин, сжиженные углеводородные газы). В свою очередь, ОАО «Нижнекамскнефтехим», производящее широкий перечень нефтехимической продукции, направляет ее на дальнейшую переработку предприятиям малого и среднего бизнеса, а также предприятиям нефтехимического комплекса ОАО «Татнефть». Переработчики пластмасс и производители автокомпонентов, резинотехнических изделий, в том числе шин, поставляют продукцию предприятиям автомобилестроения.

Одним из приоритетных направлений развития малого и среднего бизнеса Кластера является создание производств по выпуску конечной продукции для автомобилестроительной отрасли. Этот сектор переработчиков представлен такими предприятиями как «Полимер-НКНХ», ООО «Кампласт», ЗАО «Полиматиз», ООО «Завод Эластик» и др.

Таким образом, соединение усилий производителей резиновых и пластмассовых изделий – производителей шин и автокомпонентов, и автомобилестроения позволяет получать дополнительные конкурентные преимущества от межотраслевой кооперации.

Известно, что наиболее высокую концентрацию инновационных точек роста способен обеспечить малый и средний бизнес.

Данная задача реализуется в рамках внутрирегиональной интеграции и кооперации, обеспечивающих приоритетное использование углеводородного сырья региональными предприятиями в целях глубокой переработки и производства конечной конкурентоспособной химической и нефтехимической продукции, в том числе и для автомобилестроения.

Во многом успешность функционирования и возможность дальнейшего развития предприятий–резидентов Кластера связана с полноценным и своевременным обеспечением сырьевыми ресурсами.

Компаниями Технополиса «Химград» по итогам 2011 года было произведено продукции на общую сумму 8,1 млрд. рублей. Доля инновационной продукции в общем объеме продукции резидентов составила 52% по итогам 2011 года. Объем налоговых поступлений в 2011 году составил 1,5 млрд. рублей. В активах участников Кластера «Химград» сосредоточено более 100 разработанных продуктов, свыше 60 патентов и товарных знаков, около 20 ноу-хау. Научные разработки ведутся в областях химии и переработки полимеров, нанотехнологий, энергосбережения.

Центром кластерного развития Республики Татарстан оказано 386 услуг в сфере развития полимерной отрасли Республики Татарстан.

В перспективе планируется привлечение новых резидентов, расширение перечня оказываемых услуг для обеспечения основного производства компаниями-резидентами на высоком уровне, взаимодействие с НИИ, ВУЗами, государственными корпорациями для внедрения новых инновационных продуктов и услуг, привлечение государственных и частных инвестиций, расширение не только объемов производства, но и географии присутствия.

Кроме того, находясь на территории инфраструктурных организаций, резиденты имеют широкие возможности взаимодействия с другими производственными компаниями. ОАО «КАМАЗ» при создании ОАО «КИП «Мастер» признало арендаторов индустриального парка своими привилегированными партнерами и распространяет на них ряд важных преференций. Во-первых, предоставляет гарантированный заказ, что само по себе уже повышает стабильность и устойчивость бизнеса. Во-вторых, обеспечивает резидентов парка конструкторско-технологической документацией и заготовками производства ОАО «КАМАЗ». В-третьих, предоставляет участникам ОАО «КИП «Мастер» собственную товаропроводящую сеть. Для резидентов Технополиса «Химград» организованы централизованные поставки полимерного сырья с ОАО «Нижекамскнефтехим» и ОАО «Казаньоргсинтез».

Еще одна, важная сторона партнерства предпринимателей с инфраструктурными организациями – это взаимовыгодное сотрудничество субъектов малого и среднего бизнеса с крупным бизнесом и государством. Частная предпринимательская инициатива в условиях колеблющейся рыночной конъюнктуры предполагает многочисленные риски. Поэтому поддержка со стороны государственных органов придает резидентам большую уверенность в своих возможностях и стабильность в осуществлении производственных процессов и коммерческой деятельности.

Необходимо отметить, что на территории инфраструктурных организаций масштабно представлены иностранные компании. Эти предприятия, реализуя свои

проекты, привлекают для осуществления деятельности серьезные инвестиционные ресурсы.

Механизм кооперации предприятий с научно-исследовательскими и образовательными учреждениями реализуется через создание отраслевых научно-образовательных кластеров при профильных ВУЗах в целях повышения качества образования, эффективности использования трудовых ресурсов путем совершенствования форм и методов обучения кадров в соответствии с потребностями работодателей.

Достигнутые результаты тесного взаимодействия во многом связаны с использованием в республике программно-целевого метода управления ключевыми отраслями с оказанием необходимых мер государственной поддержки. Так предприятия нефтепереработки и нефтехимии на протяжении последних 14 лет развиваются в рамках отраслевых программ развития. В настоящее время принята и реализуется третья комплексная «Программа развития нефтегазохимического комплекса Республики Татарстан на 2010-2014 годы», также проекты, реализуемые на территории Камского кластера, включены в Инвестиционный меморандум Республики Татарстан и План развития газо- и нефтехимии России на период до 2030 г.

Так же в республике реализуются долгосрочная целевая программа «Развитие транспортного комплекса Республики Татарстан на 2011 - 2015 годы» и долгосрочная целевая программа «Развитие жилищного строительства в Республике Татарстан на 2011 - 2015 годы», включающую подпрограмму «Кадровое обеспечение».

Кроме того, принята Концепция «Развития машиностроительного комплекса Республики Татарстан на 2012-2014 годы». В целях реализации ее положений в республике разрабатывается долгосрочная целевая программа.

Важными факторами стартапа для любой производственной организации является возможность оперативного подключения к инженерным сетям, низкий уровень административных барьеров и как результат – быстрый ввод в эксплуатацию производственных мощностей. Расположение участников Кластера на территории базирования инфраструктурных организаций позволяет использовать все перечисленные факторы.

Описание имеющегося производственного потенциала Кластера

Кластер имеет три направления технолого-профильного развития:

- Нижнекамский промышленный куст, в котором сосредоточены предприятия нефтехимического комплекса (ОАО «Нижнекамскнефтехим»), комплекс нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов «ТАНЕКО»),

- Набережночелнинский промышленный куст с развитым автомобилестроением (ОАО «КАМАЗ»),

- Елабужский промышленный куст, где расположена особая экономическая зона «Алабуга», ООО «Форд Соллерс Холдинг» и строится комплекс по производству минеральных удобрений ОАО «Аммоний».

Объем промышленной продукции предприятий, расположенных на территории Кластера, в 2011 году составил 46,3 % от объема промышленной

продукции Республики Татарстан. Доля Кластера в валовом региональном продукте республики (ВРП) составила 26,6%, объем инвестиций составил 33,7 % от республиканского объема. Позиции Кластера в экономике Республики Татарстан в 2010-2011 гг. представлены в таблице 2.5.

Таблица 2.5

Место Кластера в экономике Республики Татарстан (млрд. руб.)

Показатели	2010 год			2011 год		
	ВРП	Объем промышленной продукции	Инвестиции в основной капитал, в %	ВРП	Объем промышленной продукции	Инвестиции в основной капитал, в %
Кластер	253,1	475,3	117,6	333,0	600,0	130,1
РТ	1 008,6	1 062,8	328,9	1 250,0	1 294,5	386,1
Доля Кластера в РТ	25,1	44,7	35,8	26,6	46,3	33,7

Кластер, обладает развитым научным, образовательным и производственным потенциалом. Наибольший вклад в развитие Кластера вносят крупнейшие российские предприятия - ОАО «КАМАЗ», ООО «Форд Соллерс Холдинг», ОАО «Нижекамскнефтехим», ОАО «ТАИФ-НК», НХК ОАО «Татнефть», ОАО «ТАНЕКО».

Продукция, производимая предприятиями Кластера, поставляется как на внутрисоветский, так и мировой рынки (таблица 2.6).

Таблица 2.6

Оценка рыночных долей предприятий химии/нефтехимии Республики Татарстан (по данным предприятий), в %

Наименование продукции	в России		в странах СНГ		в дальнем зарубежье	
	2010	2011	2010	2011	2010	2011
ОАО "Нижекамскнефтехим"						
Синтетический каучук СКИ-3	40	49	35	30	46	50
Синтетический каучук СКД-Н	12	11	63	2	4	4
Синтетический каучук СКД-Л	100	100	-	-	4	4
Бутилкаучук БК	71	65	-	0	18	16
Галобутилкаучук ГБК	100	100	-	0	11	13
Синтетический каучук СКЭПТ	100	100	-	-	0	0
Полистирол	55	49	27	24	0	0
Полипропилен	22	23	9	7	менее 1	менее 1
Полиэтилен	9	11	1,2	0,9	менее 1	менее 1
Этиленгликоль	28	32	6	2	менее 1	менее 1
Диэтиленгликоль	46	49	н/д	н/д	н/д	н/д
Окись этилена	44	44	1	0	3	4
Простые полиэфирсы	97	97	н/д	н/д	н/д	н/д
Неонолы	100	100	н/д	н/д	н/д	н/д
НХК ОАО "Татнефть"						
Легковые шины	20	15	6	5	менее 1	менее 1
Легкогрузовые шины	26	21	9	8	менее 1	менее 1

Грузовые шины	44	46	35	44	менее 1	менее 1
Грузовые шины ЦМК	3	4	1	3	менее 1	менее 1
Сельскохозяйственные шины	10	8	8	6	менее 1	менее 1
ОАО "Нижнекамсктехуглерод"						
Техуглерод	24	25	7	6	менее 1	менее 1
ОАО "Химзавод им. Л.Я. Карпова"						
Сульфит натрия фото	65,6	69,5	2,5	2,6	-	
Натрия тиосульфат марок фото и техн.	60,0	69,6	16,7	15,8		менее 1
Пиросульфит натрия марок пищевой и техн.	11,2	15,5	0,06	0,3	-	
Натрия бисульфит технический	8,7	7,8	-	-	-	
Натрия тиосульфат фармакопейный	89,8	90,3	6,8	6,8	-	

Химия и нефтехимия - базовые сегменты российской промышленности, закладывающие основы ее долгосрочного и стабильного развития и оказывающие существенное влияние на структурные изменения в экономике, которые, в свою очередь, обладают существенным макроэкономическим эффектом и влияют на уровень национальной конкурентоспособности и темпы роста экономики в целом. Продукция базовых предприятий нефтегазохимического комплекса Республики Татарстан реализуется более чем в 100 стран ближнего и дальнего зарубежья.

К основным предприятиям–участникам Кластера относятся:

НХК ОАО «Татнефть» - объединяет шинные, машиностроительные, сырьевые производства и торгово-посреднические предприятия:

- ООО «Управляющая компания «Татнефть»»,
- ОАО «Нижнекамскшина»,
- ООО «Нижнекамский завод грузовых шин»,
- ООО «Нижнекамский завод шин ЦМК»,
- ОАО «Нижнекамский завод технического углерода»,
- ЗАО «Ярполимермаш-Татнефть»
- ОАО «Нижнекамский механический завод»,
- ООО «Научно-технический центр «КАМА»,
- ООО «Татнефть-Нефтехимснаб»,
- ООО «Торговый дом «КАМА»,
- ООО «Энергошинсервис».

В компании выпускается каждая третья шина, производимая в России – всего более 12 миллионов штук в год. В ассортименте «Нижнекамскшина» более 150 типоразмеров и моделей шин. Большая часть выпускаемой продукции поставляется на комплектацию автозаводов – АвтоВАЗа, КамАЗа, ИжМаша. Около 20 процентов продукции компании экспортируется в страны ближнего и дальнего зарубежья. Шины с маркой «Кама» отгружаются в страны СНГ, а также в Англию, Голландию, Ирак, Финляндию, Иорданию, Кубу.

Продолжается модернизация и расширение производств нефтехимического комплекса ОАО «Татнефть». Реализация продукции осуществляется как на вторичном рынке (55%), так и по первичной комплектации (25%), 20% производимых шин было реализовано на экспорт. На первичном рынке основными стратегическими партнерами являются Renault-Nissan-АВТОВАЗ, VW-Skoda, Sollers-УАЗ-Ford. Активно развиваются и экспортные поставки на иностранные

автосборочные заводы Volkswagen, Skoda, General Motors, Renault, PSA («Пежо», «Ситроен») и т.д. Ведется работа по расширению географии продаж (с 37 стран мира в 2010 году до 48 стран в 2011 году).

ОАО «ТАИФ-НК» - современный нефтеперерабатывающий комплекс, включающий в себя нефтеперерабатывающий завод, завод бензинов. ОАО «ТАИФ-НК» ключевое звено нефтегазоперерабатывающего направления деятельности Группы компаний «ТАИФ». Компания производит 97% нефтепродуктов Республики Татарстан и является одной из крупнейших компаний региона по обеспечению ресурсами нефтехимических производств Группы компаний «ТАИФ».

ОАО «ТАНЕКО» - единственный в Европе проект по строительству инновационного комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов. В настоящее время введена в эксплуатацию первая очередь данного проекта, предусматривающая переработку 7 млн. тонн высокосернистой нефти с глубиной переработки до 97,9%. Планируется запуск второй очереди еще на 7 млн. тонн. Являясь важнейшей составляющей стратегии развития нефтегазохимического комплекса республики, он даст импульс дальнейшему переделу углеводородного сырья, обеспечит развитие внутри- и межрегиональной интеграции предприятий нефтехимии Татарстана.

ОАО «Нижекамскнефтехим» - флагман отечественной нефтехимии - приступил к разработке базового проекта по строительству установки пиролиза мощностью 1 млн. тонн олефинов. В настоящее время данное предприятие сохраняет ведущие позиции среди российских производителей синтетических каучуков, пластики, этилен. Компания успешно сотрудничает с крупнейшими зарубежными шинными компаниями, среди которых Michelin, Goodyear, Pirelli, Continental, Bridgestone, концерн «Белшина». С 2010 года компания начала отгружать продукцию финской компании Nokian Tyre.

Автомобилестроение Республики Татарстан представлено деятельностью трех автозаводов - ОАО «КАМАЗ», ООО «Форд Соллерс Холдинг» и ОАО «ПО «ЕлАЗ».

Производством автокомпонентов и комплектующих в Кластере занимаются более ста пятидесяти предприятий. Выпуск в республике локализован, в основном, на территории Кластера в г. Набережные Челны (ОАО «Камский индустриальный парк «Мастер»), г. Нижнекамске (Ассоциация «Нижнекамский промышленный округ») и г.Елабуге (ОАО «ПО «ЕлАЗ», ОЭЗ «Алабуга»).

ОАО «КАМАЗ» – национальный отраслевой лидер, крупный международный игрок в партнерстве с Daimler. На предприятии начат выпуск автомобилей нового поколения, обладающих принципиально другими техническими характеристиками и потребительскими свойствами.

Для решения задачи существенного увеличения эффективности производства, повышения производительности труда и снижения затрат на ОАО «КАМАЗ» организована и действует гибкая производственная система, базирующаяся на лучшем мировом опыте. Наряду с тем активно внедряется прогрессивная ERP-система управления, или система планирования ресурсов компании.

Растет внутрикластерная кооперация: у поставщиков, расположенных в Кластере, группой организаций ОАО «КАМАЗ» было закуплено товарно-материальных ценностей на сумму 27,2 млрд. руб., в том числе у предприятий малого бизнеса - на 2,3 млрд. руб.

Решаются задачи инновационного развития: идет активное освоение самых современных технологий проектирования, создается новое поколение автомобилей «КАМАЗ», выполняются передовые разработки по государственному заказу. За 2011 г. инвестиции в реализацию проектов «Виртуальный автомобиль», Teamcenter, развитие научно-технического центра составили более 218 млн. руб. Считается, что компания относится к инновационному типу, если затраты на НИОКР превышают 1% выручки. ОАО «КАМАЗ» вплотную приблизилось к этому порогу.

Важным направлением для развития компании является деятельность совместных предприятий. Даже в период кризиса, несмотря на трудности, ОАО «КАМАЗ» совместно с партнерами продолжил работу по развитию компонентной базы и расширению продуктового портфеля. Инвестиции в совместные предприятия за период 2005-2011 гг. составили 6,3 млрд. руб.

По итогам 2011 г. суммарная выручка совместных предприятий, находящихся на челнинской площадке - («ЦФ-КАМА», «Камминз КАМА», «Кнорр-Бремзе КАМА», «Федерал-Могоул Набережные Челны», «СиЭнЭйч-КАМАЗ-Индустрия», «МБ Траке Восток», «ФУЗО КАМАЗ Траке Рус») - достигла 27,2 млрд. руб., а среднесписочная численность работающих - 1150 человек. Практически все совместные предприятия вышли на прибыльный уровень.

Компания непрерывно ведет работу по расширению и повышению эффективной деятельности на зарубежных рынках. На протяжении последних 20 лет она заслуженно признается лучшим экспортером России в машиностроительной отрасли.

Эффективность работы группы организаций ОАО «КАМАЗ» с точки зрения государства может быть оценена объемом платежей по налогам и сборам - с учетом таможенных платежей. По итогам 2011 г. их объем составил более 9 млрд. руб., в том числе платежи в бюджеты всех уровней - 5,6 млрд. руб., из которых 3,4 млрд. руб. - в федеральный бюджет, 1,3 млрд. руб. - в бюджет Республики Татарстан, 847 млн. руб. - в местный бюджет. Платежи во внебюджетные фонды достигли 3,5 млрд. руб.

В рамках соглашения о создании **совместного предприятия Ford и Sollers** начата реализация проекта по организации производства автомобилей марки Ford с созданием инновационного инжинирингового центра. Планируется реконструировать существующие производственные мощности компаний для выпуска 200 тыс. автомобилей в год, создано производство двигателей мощностью 180 тыс. двигателей в год, организован выпуск 6 новых моделей автомобилей, средний уровень локализации по которым составит 60%. Общий объем инвестиций в проект составит около 30 млрд. руб.

Активно развиваются производства пластмассовых изделий. Так на территории Кластера расположены крупнейшие предприятия по выпуску нетканых термоскрепленных материалов по технологиям «Спанбонд» и «Мельтблаун» (ЗАО

«Полимализ» и ООО «Завод Эластик»). К числу крупнейших российских переработчиков полипропилена относится ООО «Ай-Пласт» - производитель крупногабаритной полимерной тары.

В Кластере развивается сектор по производству неорганической химии и минеральных удобрений, представленных такими предприятиями как ОАО «Химический завод им Л.Я.Карпова», ООО «Менделеевсказот», ОАО «Аммоний».

ОАО «Химический завод им Л.Я.Карпова» - это комплекс производств по выпуску более 40 наименований продукции неорганической химии технической, пищевой и реактивной квалификаций, лекарственных средств и субстанций, а также строительных материалов. Обширное применение продукция предприятия нашла в отраслях промышленности: автомобилестроительной, электротехнической, черной и цветной металлургии, целлюлозно-бумажной, химической, нефтяной, геологоразведке, газо- и нефтехимии, производстве стекла и стеклянной тары, производстве строительных материалов, пищевой, фармацевтической и сельском хозяйстве.

Объем реализованной на экспорт продукции предприятия в 2011г. по оценкам составил 8,3% от общей доли продаж на предприятии: 90% экспортных поставок приходится на страны СНГ и 10% - на Дальнее Зарубежье (в основном Польша).

В рамках проведения товарной политики предприятия оптимизируется процесс обновления ассортимента. С этой целью за последние годы организован выпуск 5 новых товаров: сульфат натрия, щебень, теплоизоляционные плиты из экструдированного пенополистирола торговой марки ТИМПЛЭКС, катализатор дегидрирования углеводородного сырья, ингибиторы коррозии и солеотложений. Проведена модернизация фармакопейных производств в целях приведения их в соответствие с требованиями международных стандартов качества GMP.

Дальнейшее развитие связано с реализацией бизнес-плана «Создание новых мощностей по производству конкурентоспособной продукции (расширение комплекса производств натриевых солей сульфитного ряда)» с увеличением мощности производства данных видов продукции до 22500 тонн в год.

ООО «Менделеевсказот» - единственный производитель минеральных удобрений в Республике Татарстан и один из ведущих производителей в России. Проектная мощность производства составляет 450 000 тонн аммиачной селитры в год. Структура выпускаемой продукции на 95-99% представлена аммиачной селитрой. Оставшиеся 1-5% приходятся на долю неконцентрированной азотной кислоты и кислорода (жидкого и газообразного). Основная продукция ООО «Менделеевсказот» используется в сельском хозяйстве, а также предприятиями горнодобывающей отрасли при осуществлении взрывных работ.

ООО «Аммоний» - комплекс нового интегрированного производства по выпуску аммиака, метанола и гранулированного карбамида.

Планируемый к выпуску продукт: аммиак и метанол, качество которых соответствует нормативно-технической документации действующей на территории РФ (ГОСТ 2222-95, ГОСТ 6221-90), а также гранулированный карбамид,

соответствующий мировым нормам и стандартам. Широкий диапазон регулирования загрузки мощностей нового комплекса, без остановки производства, позволит выпускать в большем объеме тот продукт, который в настоящий момент наиболее востребован на рынке.

Значительный вклад в развитие данной территории вносит **особая экономическая зона ППТ «Алабуга»**, обеспечивающая 71% объема производства всех ОЭЗ. Уже сегодня на территории ОЭЗ зарегистрировано 25 резидентов с объемом инвестиций 25 млрд. рублей. В перспективе планируется довести число резидентов до 90.

В соответствии с Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 11.08.2008 г. № 572 было принято решение об образовании на территории пгт. Камские Поляны **«Индустриального парка Камские Поляны»**, которым ОАО «Нижнекамскнефтехим» определено как базовое предприятие индустриального парка. Целью проекта ООО «УК «Индустриальный парк Камские Поляны» является создание ряда эффективных производств по переработке полимеров, с использованием самых современных и передовых технологий. На территории индустриального парка, перерабатываются нижнекамские пластики: полистирол, полипропилен, а в дальнейшем и полиэтилен.

ОАО «Камский индустриальный парк «Мастер» (КИП «Мастер») выступает связующим звеном для представителей малого, среднего и крупного бизнеса. На территории индустриального парка работают 127 предприятий.

Ассоциация «Нижнекамский промышленный округ» создана для развития промышленной кооперации, объединяет якорное ОАО «Нижнекамскнефтехим» (поставщик сырья) и малые и средние предприятия по переработке полимеров в готовую продукцию (свыше 50 предприятий). Предприятия ассоциации успешно работают с компаниями ООО «Форд Соллерс Холдинг», ОАО «КАМАЗ».

Некоммерческое партнерство «Ассоциация переработчиков полимеров Татарстана» - структура, объединяющая малые и средние предприятия Республики Татарстан, занятые переработкой полимеров. Предприятия ассоциации производят достаточно широкий спектр продукции для автомобильной промышленности: полимерные детали, гофрированные трубы для защиты электропроводок, гидравлические трубки, расширительные бочки, пластиковые комплектующие для автомобилей «КАМАЗ», детали подвески, резинотехнические изделия, каркасные манжеты, автотракторные провода, кабельную продукцию, детали интерьера кабин из пенополиуретана, автомобильные часы, часовые механизмы привода, моторедукторы, пробки бензобака, пробки расширительного бачка для автомобилей «ВАЗ» и т.д.

Кроме того, на рынке производства автокомпонентов в республике активно развивается около 30 предприятий крупного и среднего бизнеса и более 100 организаций «малого» бизнеса. Развитие «якорных» автомобилестроительных предприятий, таких как ОАО «КАМАЗ», ООО «Форд Соллерс Холдинг» и ОАО

«ПО «Елабужский автомобильный завод» приведет росту инвестиционной и производственной активности предприятий по производству автокомпонентов, привлечению в Кластер новых иностранных производителей комплектующих, необходимых для обеспечения установленного Минэкономразвития РФ уровня локализации производства.

Несмотря на то, что предприятия Кластера имеют высокий потенциал развития, темпы роста основных производственных параметров, характеризующих их деятельность, сдерживаются. Прежде всего, такими ограничениями являются:

- недостаточность инфраструктуры - транспортной, энергетической, инженерной, социальной экологической;
- дефицит высокопрофессиональных специалистов для действующих и вновь создаваемых высокотехнологичных производств;
- низкая производительность труда по сравнению с Евросоюзом;
- недостаточность кооперационных экономических связей;
- отсутствие единой стратегии развития.

Данные ограничения обладают инерционным характером, влияющим на развитие и размещение производительных сил на указанной территории.

Решение указанных проблем возможно лишь при участии государственных органов власти и органов местного самоуправления в развитии инфраструктуры с использованием механизмов государственно-частного партнерства.

Текущий уровень качества жизни населения Кластера

Одним из наиболее важных показателей, обеспечивающих высокий уровень качества жизни, является рост доходов населения и, прежде всего, заработной платы работающих на предприятия Кластера.

По данным Комитета Республики Татарстан по социально-экономическому мониторингу среднемесячная заработная плата работающих на крупных и средних предприятиях Республики Татарстан за январь - декабрь 2011г. возросла на 13,4% и составила 19 391,4 рублей, в Кластере – 18 448,8 рублей.

Средняя продолжительность жизни в республике составляет – 71 год.

Обеспеченность населения Республики Татарстан детскими дошкольными учреждениями составляет 87,13%, школами – 71,8%, поликлиниками – 84%, стационарами – 94,5%, обеспеченность жильем на 1 жителя республики составила – 22,64 кв.м.

Отдельные показатели, характеризующие качество жизни населения Кластера приведены в таблице 2.7.

Показатели, характеризующие качество жизни населения Кластера

Территории базирования кластера (муниципальные районы)	Среднемесячная заработная плата на крупных и средних предприятиях (янв. - дек. 2011г.)	
	рублей	в % к соответствующему периоду предыдущего года
Республика Татарстан	19391,4	113,4
Елабужский	18638,1	113,1
Заинский	17190,7	114,8
Менделеевский	14321,4	116,2
Нижнекамский	22259,0	114,0
Тукаевский	18684,0	113,4
г.Наб.Челны	19599,5	120,0

Информация о состоянии окружающей среды на территории базирования Кластера

Согласно данным, полученным в ходе проведенных Центром экономических и социальных исследований Республики Татарстан при Кабинете Министров Республики Татарстан в 2011 году социологических исследований, вопросы экологической обстановки являются наиболее острыми для населения Республики Татарстан, проживающего в ее восточной части.

Анализ ситуации в сфере экологии и природопользования показывает, что в последние годы на территории Кластера накопился ряд серьезных проблем, не позволяющих в полной мере достичь требуемого качества окружающей среды, обеспечить охрану природных ресурсов, добиться рационального их использования и воспроизводства.

В соответствии с Программой развития нефтегазохимического комплекса Республики Татарстан на 2010 - 2014 годы, утвержденной постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 19.04.2010 № 275, решением Совета Безопасности Республики Татарстан от 09.03.2010 № 34 «О Программе развития нефтегазохимического комплекса Республики Татарстан на 2010-2014 годы» на территории Кластера намечено увеличение концентрации производств нефтехимии, нефтепереработки, энергетики и наращивание мощностей существующих производств. Соответственно, может увеличиваться поступление в атмосферный воздух загрязняющих веществ, сбросов загрязненных сточных вод и загрязняющих веществ в водные объекты, образование отходов производства и потребления.

Несмотря на реализацию большого объема мероприятий оздоровления окружающей среды состояние природной среды в регионе продолжает оставаться неблагоприятным.

Решение проблем снижения нагрузки топливно-энергетического комплекса, нефтегазоперерабатывающего комплекса, реальных отраслей экономики на окружающую среду и здоровье населения Кластера, экологических проблем ресурсо- и недропользования должно носить комплексный характер, включая совершенствование современных передовых технологий, создание принципиально новых наукоемких технологий, способов управления охраной окружающей среды и

природопользованием, разработку действенной системы минимизации негативного воздействия на окружающую среду.

Характеристику проблем, на решение которых направлена Программа, можно представить в разрезе компонентов окружающей среды.

Атмосферный воздух

Загрязнение атмосферного воздуха является одним из главных факторов опасности для здоровья человека. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в кластере являются предприятия нижнекамского промышленного узла: ОАО «Нижнекамскнефтехим», ОАО «ТАИФ-НК», ОАО «Татнефть» (ОАО «Нижнекамскшина») и др.

Большая часть выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников приходится на топливную, химическую и нефтехимическую, теплоэнергетическую промышленные отрасли. Степень улавливания загрязняющих веществ от стационарных источников по региону на 2011 год составляет 212,8 тыс. тонн. Основными веществами, загрязняющими атмосферный воздух, являются: углероды, оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, твердые вещества.

Развитие промышленности, увеличение количества автомобильного транспорта в сочетании с отставанием развития соответствующей современной дорожно-транспортной инфраструктуры обуславливают интенсивное нарастание массы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Водные ресурсы

Качество вод в основных водных источниках остается неудовлетворительным, что актуализирует задачу внедрения передовых технологий водоочистки и водоподготовки, а также обеспечения резервного водоснабжения населения из защищенных подземных источников в периоды чрезвычайных ситуаций.

В связи с увеличением концентрации производств нефтехимии, нефтепереработки, энергетики, а также наращиванием мощностей существующих производств, в последние годы прослеживается тенденция к устойчивому росту объемов забора и использования воды. Наиболее высокие показатели по использованию оборотного и повторно-последовательного водоснабжения отмечались на предприятиях нефтехимии, нефтепереработки, энергетики.

Одним из негативных факторов изменения качества поверхностных вод является их прямое загрязнение сточными и ливневыми водами. Наибольший вклад в загрязнение водных объектов вносят предприятия жилищно-коммунального хозяйства, химической и нефтеперерабатывающей промышленности. Общий объем сброшенных сточных вод в поверхностные водные объекты по Кластеру составил 153,16 млн.м³. Со сточными водами предприятий в поверхностные водные объекты поступают: хлориды, сульфаты, взвешенные вещества, легко окисляемые органические соединения по показателю БПК (биохимическое потребление кислорода). Учитывая значительное увеличение объема забора воды, эти показатели можно охарактеризовать как относительно высокие.

Степень очистки сточных вод, отводимых в водные объекты, находится в прямой зависимости от эффективности работы очистных сооружений. В целом по региону эффективность работы очистных сооружений в настоящее время колеблется от 60 до 96 процентов, что связано с длительным сроком их эксплуатации, износом технологического оборудования и не всегда удовлетворительным уровнем производственного контроля.

Не менее серьезным фактором дестабилизации санитарно-экологического состояния, загрязнения водных объектов и почв является отсутствие сетей ливневой канализации и, соответственно, очистных сооружений поверхностного стока.

Другим негативным фактором воздействия на поверхностные водные объекты является неудовлетворительное состояние или отсутствие гидротехнических сооружений, абразия берегов, а также загрязнение акватории водохранилища затонувшими или брошенными плавсредствами.

Также в настоящее время очень остро стоит вопрос загрязнения подземных вод. Существенный рост техногенного влияния на геологическую среду приводит к весьма существенным изменениям ее составных элементов, в частности, состава и качества подземных вод.

Отходы производства и потребления

В 2011 году на территории Кластера, по данным предприятий, произошло сокращение объема образования отходов, вместе с тем их количество продолжает оставаться высоким.

В этот период образовалось порядка 2,25 млн. тонн отходов, из них 52 процентов - промышленные отходы, 14 процента - бытовые, 34 процент - отходы животноводства. Значительная часть отходов удаляется из хозяйственного оборота и накапливается на полигонах, свалках, территориях предприятий. В связи с этим одной из первоочередных для Кластера продолжает оставаться проблема организации системы управления в области обращения с отходами производства и потребления. Анализ существующей системы сбора и утилизации вторичных ресурсов показывает, что объем сбора и переработки отходов остается крайне низким и нестабильным.

Актуальными для Кластера являются вопросы селективного сбора отходов, переработки и вовлечения вторичных ресурсов в промышленное производство, а также обеспечения территории достаточным количеством полигонов промышленных и бытовых отходов, оборудованных и эксплуатирующихся в соответствии с действующими санитарными и экологическими нормами и требованиями.

На решение данной проблемы направлена реализация инвестиционного проекта строительства межмуниципального мусороперерабатывающего комплекса «Закамье».

Указанным проектом запланировано строительство 7 районных мусороперегрузочных станций с мусоросортировочными комплексами, а также площадками по переработке крупнобаритных отходов и мусороперерабатывающим комплексом механической сепарации производительной мощностью 200 тыс. тонн в год в Кластере (города Набережные Челны, Нижнекамск, Заинск, Елабуга, Менделеевск).

Проектом предусмотрено внедрение селективной системы по сбору, переработке и обезвреживанию отходов компаниями перевозчиками и управляющими компаниями, строительство мусороперегрузочных станций с линиями ручной сортировки и площадками переработки крупногабаритных отходов, механическая сепарация и переработка биоорганики на мусороперерабатывающем комплексе с получением исходного продукта – почвогрунта. Кроме того, в проекте рассматривается строительство полигона ТБО мощностью 140 тыс. тонн в год в районе с.Тогаево Тукаевского муниципального района Республики Татарстан.

Для дальнейшей переработки полимерных отходов, отсортированных на мусороперерабатывающем комплексе «Закамье», планируется использовать технологии каталитической вакуумной деполимеризации с получением синтетического дизельного топлива в количестве 30,24 тыс. тонн, соответствующего европейским стандартам. Внедрение данной технологии обеспечит ликвидацию отходов и мусора, не нанося вреда окружающей среде. Внедрение селективной системы по сбору приведет к уменьшению количества отходов на 10% за счет извлечения вторичных материальных ресурсов. Строительство мусороперегрузочных станций с линиями ручной сортировки позволит извлекать 5% вторсырья. Реализация синтетического дизельного топлива по цене 13 тыс. рублей за 1 тонну позволит получить доход в размере 393 млн. рублей. Почвогрунт может использоваться в качестве грунта при рекультивации выработавших свой ресурс полигонов, карьеров, геоландшафтных и дорожных работах. Таким образом, при вложении в инвестиционный проект 1 млрд. рублей, его окупаемость составляет 3 года.

Перечень наиболее крупных нерешенных вопросов в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности на территории Кластера в разрезе муниципальных образований:

Нижнекамский муниципальный район:

разработка сводного тома предельно допустимых выбросов для г. Нижнекамска;

реализация предприятиями Нижнекамского промышленного узла мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;

реконструкция существующих биологических очистных сооружений промышленных и бытовых сточных вод г.Нижнекамска;

локализация очагов загрязнения природных вод, сформировавшихся в районе расположения Нижнекамского промышленного узла для предотвращения загрязнения Галиевского месторождения подземных вод;

строительство ливневой канализации и очистных сооружений поверхностного стока г. Нижнекамска;

строительство и ввод в эксплуатацию очистных сооружений комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов ОАО «ТАНЕКО»;

реконструкция очистных сооружений в с. Шереметьевка;

реконструкция действующего полигона захоронения отходов и рекультивация закрытого полигона захоронения отходов ОАО «Нижнекамскнефтехим»;

рекультивация санкционированной свалки твердых бытовых отходов г. Нижнекамска;

строительство полигона твердых бытовых отходов пгт. Камские Поляны;
организация сбора опасных отходов (ртутьсодержащие отходы и отработавшая бытовая техника) от населения;

компенсационные лесопосадки, выполнение работ по озеленению г. Нижнекамска и Нижнекамского муниципального района.

Выполнение указанных природоохранных мероприятий запланировано в рамках реализации долгосрочной целевой программе «Охрана окружающей среды г. Нижнекамска и Нижнекамского района на 2012-2015 годы».

Заинский муниципальный район:

реконструкция канализационных сетей г. Заинска;

строительство канализационного напорного коллектора от КНС-4 до биологических очистных сооружений (БОС) г. Заинска;

проектирование и строительство очистных сооружений БОС-4 в г. Заинске;

организация эффективной системы сбора и утилизации твердых бытовых отходов в г. Заинске;

организация сбора опасных отходов (ртутьсодержащие отходы и отработавшая бытовая техника) от населения;

приобретение и установка автоматизированного поста контроля атмосферного воздуха в г. Заинске.

Тукаевский муниципальный район:

оснащение газоочистным оборудованием котельных;

строительство канализационных сетей и очистных сооружений в н.п. Шильнебаш;

организация сбора опасных отходов (ртутьсодержащие отходы и отработавшая бытовая техника) от населения.

Елабужский муниципальный район:

реконструкция станции очистки воды в г. Елабуга;

строительство канализационных сетей в г. Елабуга;

организация сбора опасных отходов (ртутьсодержащие отходы и отработавшая бытовая техника) от населения;

строительство мусороперегрузочной линии на полигоне ТБО г. Елабуга;

строительство 2-ой очереди ливневой канализации и пруда-накопителя на территории ОАО «ОЭЗ ППТ «Алабуга».

Менделеевский муниципальный район:

минимизация негативного воздействия на окружающую среду строящегося комплекса по производству аммиака, метанола и карбамида ОАО «Аммоний» на территории промзоны г. Менделеевска.

г. Набережные Челны:

снижение негативного воздействия на окружающую среду предприятий ОАО «КАМАЗ»;

рекультивация дикого карьера на территории Литейного завода ОАО «КАМАЗ»;

организация сбора опасных отходов (ртутьсодержащие отходы и отработавшая бытовая техника) от населения;
выполнение работ по рекультивации свалки ТБО в районе с. Тогаево.

Выполнение указанных природоохранных мероприятий на территории Кластера запланировано в рамках реализации утвержденных Программ обеспечения экологической безопасности на период до 2015 года муниципальных образований республики.

Приоритетные направления мероприятий Программы развития Кластера, направленных на улучшение экологической ситуации приведены в Приложении 3.1.

Текущий уровень организационного развития Кластера

В целях повышения конкурентоспособности предприятий и организаций, расположенных на территории Кластера, привлечения инвестиций, обеспечения эффективной государственной поддержки социально-экономического и инновационного развития указанной территории, а также повышения качества жизни населения. 16.12.2011 было подписано соглашение между предприятиями, научно-исследовательскими организациями муниципальными образованиями Республики Татарстан о создании Камского инновационного территориально-производственного кластера Республики Татарстан.

В рамках подписанного Соглашения стороны признали необходимость разработки Программы развития Кластера на период до 2020 года и создания координирующей организации, осуществляющей организационно-информационное обеспечение взаимодействия участников Кластера.

В соглашении определены основные приоритетные задачи развития Кластера:

- развитие производственного, научно-образовательного и инновационного потенциала;
- подготовка, переподготовка и повышение квалификации кадров для предприятий кластера;
- развитие инфраструктуры (инновационной, инженерной, социальной, транспортной, энергетической);
- развитие малого и среднего бизнеса;
- привлечение инвестиций;
- обеспечение экологической безопасности;
- обеспечение эффективной занятости населения.

В качестве специализированной организации, учрежденной для осуществления методического, организационного, экспертно-аналитического, информационного сопровождения развития Кластера создано Некоммерческое партнерство «Камский инновационный территориально-производственный кластер» (устав Некоммерческого партнерства утвержден решением Общего собрания учредителей Некоммерческого Партнерства «Камский инновационный территориально-производственный кластер» - протокол № 1 от 12.03.2012 г.)

III. Развитие сектора исследований и разработок, включая кооперацию в научно-технической сфере

На территории Кластера доля инновационной продукции составляет 22,3%, что выше среднероссийского показателя (РФ - 18,7%, РТ – 19,5%). К 2020 году доля инновационной продукции должна возрасти до 44,7%, а также увеличится объём промышленной продукции с 600 млрд. руб. до 1996 млрд. руб.

Такую задачу можно решить только благодаря тесной кооперации научно-образовательных организаций, организаций инновационной инфраструктуры и промышленных предприятий.

В состав кластера входят Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева и Казанский национальный исследовательский технологический университет. Республика Татарстан является единственным регионом Российской Федерации (за исключением Москвы и Московской области, Санкт-Петербурга), где сконцентрировано такое количество университетов федерального значения. Данный статус им был присвоен благодаря тесному сотрудничеству с ведущими предприятиями кластера в области НИОКР, поскольку неотъемлемой частью долгосрочных программ развития университетов является проведение исследований по заказам со стороны этих предприятий. Общий объём НИОКР должен составить к 2020 году более 60 млрд. руб.

Кластер специализируется на развитии отраслей глубокой переработки углеводородных ресурсов и автомобилестроении. Учитывая это, в качестве приоритетных определены следующие направления исследований и разработок Кластера:

1. В области глубокой переработки углеводородных ресурсов:

- 1) Процессы и катализаторы переработки высокосернистых нефтей, природных битумов, нефтяных фракций, тяжелых остатков;
- 2) Получение моторных топлив и сырья для нефтехимии;
- 3) Процессы и катализаторы производства мономеров для нефтехимии;
- 4) Процессы и катализаторы получения водорода и синтез-газа;
- 5) Процессы и катализаторы производства полимеров, каучуков;
- 6) Разработка новых процессов производства полимерных материалов, в том числе композиционных материалов;
- 7) Энергосберегающие процессы, экологизация производства, переработка и полезное использование промышленных отходов;
- 8) Формирование эффективной системы диагностики и контроля качества продукции на всех этапах производственных циклов.

2. В автомобилестроении:

1) Проведение разработок на уровне мировых тенденций двигателестроения для внедрения на рынок высоко конкурентной продукции, обеспечивающих современные требования потребительского рынка:

- По экологичности
- По экономичности
- По себестоимости ДВС
- По мультитопливности ДВС

2) Автокомпоненты

Внедрение инновационных технологий и материалов в области производства автокомпонентов

3) Гибридные силовые установки транспортных средств и ВСУ

Внедрение инновационных разработок в области производства электромобилей и вспомогательных силовых установок-электрогенераторов

4) Системы диагностики узлов и агрегатов автотранспортных средств

Внедрение инновационных разработок в области систем диагностики узлов и агрегатов автотранспортных средств с использованием систем ГЛОНАСС

5) Математическое моделирование процессов и алгоритмов в автомобилестроении

6) Композитные решения и технологии в области автомобилестроения

7) Конструкции и технологии производства элементов перспективного модельного ряда энергоэффективных коммерческих автомобилей полной массой свыше 12 тонн и автобусов с дизельными, газовыми и гибридными силовыми установками с высоким уровнем безопасности и экологичности.

8) Исследования влияния упругих свойств несущей системы автомобилей на вибрационные показатели подрессоренных масс и управляемость автомобиля. Разработка методик определения моментов инерции колес, главных передач, составляющих силового и мощностного балансов и некоторых других параметров и характеристик.

9) Разработка электронных геометрических моделей и конструкторской документации всех элементов экстерьера и интерьера кабин, элементов скрытого бронирования для специальных автомобилей. Разработка технологических процессов и проектирование опытной технологической оснастки для изготовления прототипов деталей кабин магистральных, среднетоннажных, тяжёлых транспортных и тяжёлых автомобилей.

10) Численные и физические методы моделирования систем управления климатической установкой по результатам оптимизации движения потоков воздуха, расчет теплового баланса кабины автомобиля КАМАЗ 5490 для зимнего периода в программном комплексе ANSYS CFD.

11) Разработка моделей и методов численного анализа процессов литья деталей разрабатываемых шасси в виртуальной среде ProCast с использованием материалов применяемых на ОАО «КАМАЗ». Отработка литейных технологий изготовления элементов шасси и подвески перспективных автомобилей. Исследования теплофизических свойств формовочных и стержневых смесей,

чугунов СЧ и ВЧ, противопопригарных стержневых красок на базе специализированного программного комплекса ProCast и UNIGRAPHICS NX.

12) Разработка методик определения спектральных характеристик ускорений с помощью линеаризованной конечно-элементной модели транспортного средства. Разработка методик определения моментов инерции колес, главных передач, составляющих силового и мощностного балансов и некоторых других параметров и характеристик.

13) Разработка интегрированной системы диагностики состояния двигательных агрегатов, энергетических и связующих механизмов и топливных систем, с выводом на бортовой компьютер.

Мировой опыт свидетельствует, что развитие промышленных кластеров мирового уровня невозможно без выстраивания сильной научной инфраструктуры. Наличие к кластерам НИОКР или НИР центров стимулирует применение передовых технологий как крупным, так и средним и мелким бизнесом.

В мировой нефтепереработке и нефтехимии в качестве успешных примеров можно отметить кластер Джуронг (Сингапур), кластер Людвигсхафен (Германия), составной частью которых являются мощные научные центры, в которых выполняется весь спектр НИР и НИОКР как для якорного инвестора, так и для резидентов кластера.

Учитывая мировой опыт, в Кластере большое внимание уделено выстраиванию научной инфраструктуры, оперативно и гибко реагирующей на основные запросы рынка и способной обеспечить Кластеру конкурентоспособность на глобальных рынках – как в сфере производства инновационной продукции, так и получения результатов научно-исследовательской деятельности. Важным элементом инновационного развития Кластера должно стать создание парка пилотных и опытно-промышленных установок для разработки и внедрения технологических процессов нефтегазопереработки, нефте- и газохимии в г. Нижнекамске.

Отработка в рамках предлагаемого парка научных процессов и катализаторов позволит в короткие сроки довести их до стадии промышленного внедрения. Значимость данного проекта обусловлена, в том числе и реализуемыми предприятиями нефтепереработки и нефтехимии Кластера крупными инвестиционными проектами по указанным направлениям. Успешное освоение отечественных процессов и технологий позволит в дальнейшем тиражировать их в России и продавать лицензии.

Учитывая высокие риски при реализации этого проекта, а также его инфраструктурный характер, наиболее рациональным представляется для создания парка привлечение средств федерального бюджета. По предварительным оценкам, строительство парка потребует 4-5 млрд. рублей инвестиций, срок окупаемости проекта составит 5-8 лет.

Для создания и отработки новых технологий будут привлечены ведущие российские научные институты (Институт катализа им. Г.К.Борескова СО РАН, Институт нефтехимического синтеза им. А.В.Топчиева РАН, Институт проблем химической физики РАН, ООО «ИНКО-ТЭК» и другие).

Совместно с Российской академией наук будут разрабатываться проекты наиболее перспективных для внедрения на предприятиях нефтехимии:

- Промышленное внедрение технологии глубокой переработки природного и попутного газов с получением легких олефинов (Институт нефтехимического синтеза РАН, Институт проблем химической физики РАН, ОАО «ЭлИНП»)
- Промышленное внедрение новых гетерогенных каталитических процессов алкилирования для производства высокооктановых компонентов бензинов (изопарафинов) и ценного сырья для нефтехимии (Институт нефтехимического синтеза РАН, ОАО «ЭлИНП»)
- Промышленное внедрение новой технологии получения зимних и арктических дизельных топлив методом каталитической депарафинизации (Российская академия наук)
- Новые технологии получения водорода и синтез-газа на основе использования nano структурированных оксидных мембран и катализаторов (Институт химии твердого тела Уральского отделения РАН)
- Разработка и промышленное внедрение процесса получения этилбензола на гетерогенных катализаторах (Институт нефтехимического синтеза РАН).

Ключевые работы и проекты в сфере исследований и разработок, которые предполагается реализовать в рамках Программы, представлены в приложении 3.2.

Планы **Казанского (Приволжского) федерального университета – К(П)ФУ** в сфере исследований и разработок требуют финансирования в объеме более 3 млрд. рублей. Их реализация позволит создать свыше 1 тыс. новых рабочих мест, годовой экономический эффект от реализации инновационных проектов составит 3-х млрд. рублей. Для завода СК ОАО «Нижнекамскнефтехим» планируется разработать и внедрить новую каталитическую технологию получения изопрена из изопентана в одну стадию, а также совместно с предприятием создать производство микросферического nano структурированного катализатора дегидрирования изо парафинов. Несколько проектов связано с созданием производства по выращиванию синтетических алмазов для применения в оптоэлектронике, микроэлектронике и лазерной технике и др. отраслях экономики. Еще один стратегически важный для республики проект – создание технологии каталитического гидрирования тяжелых остатков нефтеперерабатывающих заводов с получением светлых нефтепродуктов.

К(П)ФУ планирует создание научно-образовательного центра инноваций и компетенций. Объект нацелен на подготовку специалистов с учетом требований заказчика для проведения экспертиз, модернизации и реконструкции действующих производств и установок, проведения проектных работ в нефтепереработке, анализа и сертифицированных испытаний всего перечня продуктов добычи и переработки нефтей, природных битумов, газоконденсатных продуктов.

Планируется также создание научно-исследовательского испытательного центра материалов в области строительства (грунтов, асфальтобетонов, бетонов, металлов, полимеров, композитов, нерудных материалов и т.п.). Задачей подобного центра будет исследование свойств материалов (их прочности, деформируемости,

долговечности, износостойкости и т.п.), сертификация и контроль качества строительных материалов.

Приоритетные проекты К(П)ФУ рассчитаны на создание более 1000 новых рабочих мест.

Казанский национальный исследовательский технический университет им.А.Н.Туполева (КНИТУ-КАИ) в рамках настоящей программы планирует освоить порядка 29,0 млрд. рублей для развития технологической платформы кластера и реализации инновационных проектов с вложенными механизмами экономического стимулирования и процессного планирования (формирование экономико-технологического кластера), что позволит создать более 300 рабочих мест.

Приоритетными направлениями развития кластера являются:

1. Создание централизованной системы эффективного управления проектами (Центр управления проектами).

2. Создание современной инфраструктуры диагностического мониторинга, направленного на улучшение качества выпускаемой продукции и оптимизацию технологических циклов добывающих, перерабатывающих и производственных промышленных предприятий.

3. Создание высокотехнологичной базы быстрого промышленного прототипирования и изготовления технологической оснастки. Автоматизация процессов конструкторской и технологической подготовки производства, обеспечивающей оптимальные процессы внутрипроектной логистики.

4. Создание универсальных технологических комплексов для утилизации и переработки большинства типов отходов.

5. Полипрофессиональная подготовка кадров, разработка стандартов компетенций специалистов, ориентированных на рыночные бизнес-процессы предприятий отрасли и коммерциализации инновационных продуктов.

6. Разработка радиоэлектронных устройств с принципиально новыми функциональными возможностями на основе интеграции микроэлектронных, оптоэлектронных, МЭМС технологий. Создание интегрированных радиоэлектронных и инфокоммуникационных систем.

7. Формирование уникальных виртуальных программных продуктов и методик испытаний. Облачные решения распределенных мульти сервисных структурных образований кластера

8. Исследование и создание nano структурированных материалов и технологий их применения. Метрология nano структур и nano материалов.

Для реализации указанных приоритетных направлений предлагается **комплексная межвузовская концепция** создания распределенной научно-производственной инфраструктуры кластерного типа с общим логистическим полем, охватывающим множество территориально-распределенных участников под управлением Центра Управления Проектами (ЦУП).

1. ЦУП обеспечивает трансфер инновационных и наукоемких технологий в сектора несырьевой экономики на основе эффективных процессных принципов управления.

2. Программа концентрации ресурсов государства, научного и образовательного потенциала вузов, а также малого, среднего и крупного бизнеса для реализации прорывных инновационных проектов для приоритетных направлений экономики РТ и РФ.

3. Приоритетные направления кооперации участников Кластера в сфере исследований и разработок.

4. Ключевые работы и проекты в сфере исследований и разработок, предполагаемые к совместной реализации участниками Кластера.

5. Основные меры содействия коммерциализации результатов исследований и разработок.

6. Приоритетные направления и мероприятия по развитию научной и инновационной инфраструктуры, расположенной на территории базирования Кластера.

7. Приоритетные направления и мероприятия по развитию международной научно-технической кооперации.

8. Ожидаемые результаты реализации мер и мероприятий, направленных на развитие сектора исследований и разработок, включая кооперацию в научно-технической сфере.

Принципы, заложенные в основу концепции:

1. Введение единых нормативов оценки трудоемкости и времени исполнения технических проектных заданий, распределяемых для участников научных кластеров и секторов.

2. Создание общей информационной базы потребностей, организационно-технических задач, проблем предприятий технического кластера, связанных с разработкой, внедрением и производством.

3. Создание центрального органа межвузовского ЦУП, обеспечивающего постановку и распределение комплекса проектных задач по Камскому научному кластеру, мониторинг и контроль результатов.

4. Формирование и эффективное использование современных программных инструментальных средств разработки и проектирования для совместной работы удаленных кластерных групп с общим доступом к распределенным вычислительным ресурсам.

5. Сокращение сроков проектирования и разработки инновационной конкурентоспособной продукции.

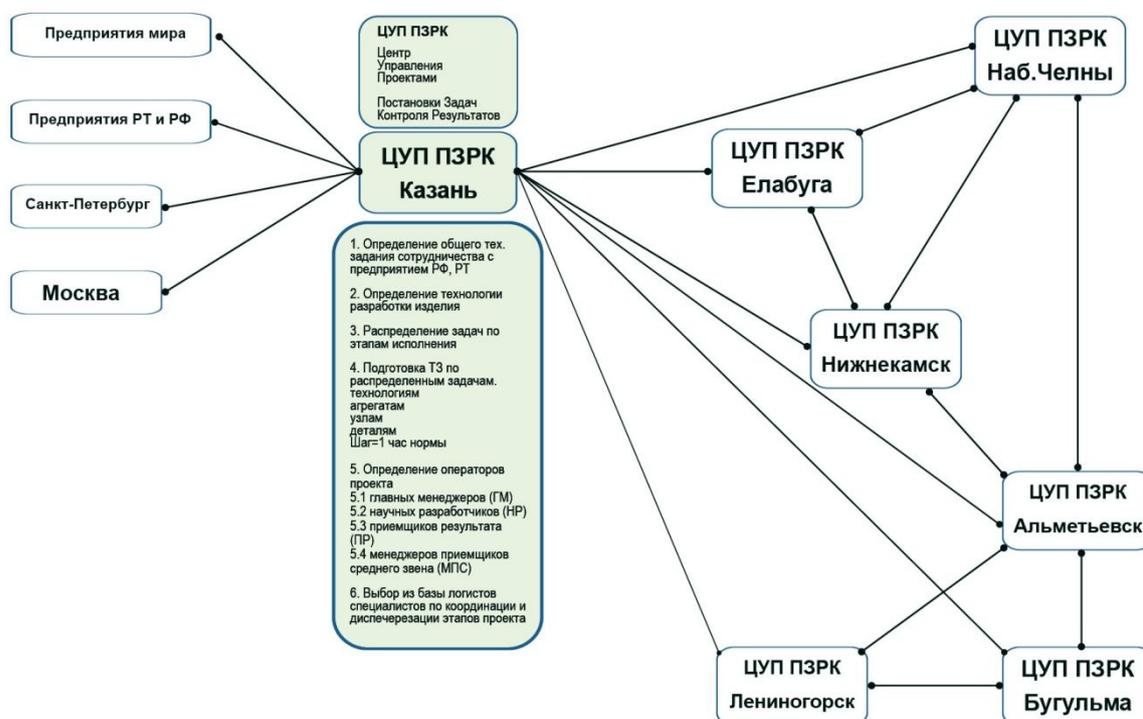
6. Создание высокопроизводительных рабочих мест для квалифицированных сотрудников.

7. Подготовка специалистов по основным отраслевым направлениям с формированием профессиональных карт компетенций, позволяющих стандартизировать процесс обучения специалистов в соответствии с потребностями предприятия.

Преимущественные особенности

1. Наличие мощного машиностроительного, авиационного, автомобильного, нефтедобывающего, нефтеперерабатывающего, оборонного комплекса в РТ.
2. Наличие развитой инфраструктуры научно-образовательных учреждений, способных разрабатывать инновационные проекты и создавать прорывные фундаментальные исследования в приоритетных направлениях науки и техники.
3. Предотвращение миграции высококвалифицированных кадров из небольших городов за счет их загрузки на местах проектной деятельностью и соответствующим уровнем оплаты труда. Создание новых рабочих мест.

Рис.3.1. Распределенная научно-производственная инфраструктура кластерного типа с общим Центром Управления Проектами (ЦУП).



Уникальность данной инфраструктуры заключается в организации единого логистического поля множества территориально-распределенных участников под управлением ЦУП, который обеспечивает взаимодействие трех секторов инновационной деятельности: производственного, инновационного, инвестиционного.

Такой подход позволяет оперативно привлекать под реальные проекты необходимое количество специалистов в соответствии с их компетенциями на основе планирования адресных технических заданий и контроля их исполнения. ЦУП является ретранслятором задач инновационной деятельности в рамках взаимодействия данных секторов с целью обеспечения максимального удобства, взаимопонимания, скорости продвижения проекта и обеспечения оптимального взаимодействия всех участников инновационной деятельности. Совместно с

участниками инновационной деятельности ЦУП призван разрабатывать и реализовывать целевые инновационные программы. Такая система организации проектной деятельности позволяет эффективно интегрироваться в мировое проектное поле с возможностью взаимодействия с такими компаниями, как Мерседес, Форд-Соллерс.

Рис.3.2. Кластерная архитектура, отражающая взаимосвязь основных научных кластеров концепции.

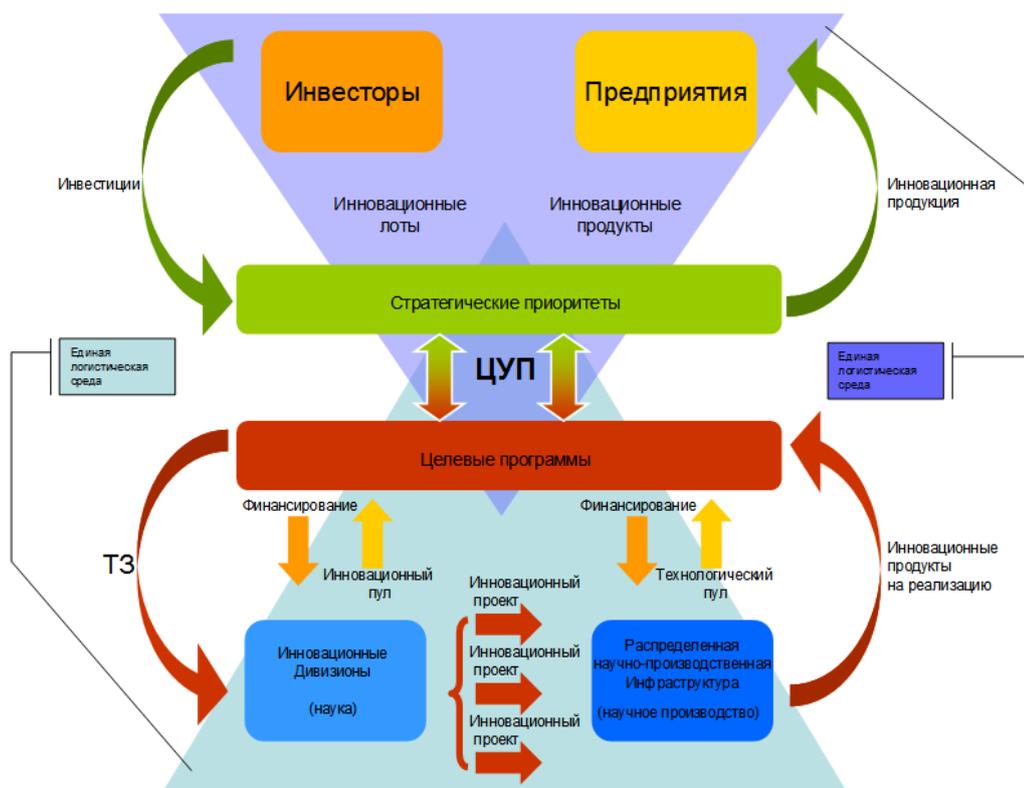


Распределенная научно-производственная инфраструктура представляет собой совокупность элементов полного цикла инновационной деятельности. Элементы инфраструктуры сформированы в кластеры по технологическому принципу. Каждый кластер содержит в себе ряд профильных секторов, представляющий собой интегрированные логистическими методами опытно-производственные участки, научные лаборатории, центры коллективного пользования, рабочие группы и образовательные группы.

Разработка целевых инвестиционных программ будет базироваться на основании стратегических приоритетов развития РТ и РФ в рамках потребностей Камского инновационного территориально-производственного кластера, запросов и задач кластерообразующих предприятий, инновационного маркетинга и коммерции выпускаемой продукции.

Реализация целевых инвестиционных программ базируется на научно-производственной инфраструктуре с привлечением государственного финансирования и инвесторов.

Рис.3.3. Структура взаимодействия технологической и инвестиционной площадок с единым логистическим полем.



С этой целью в структуре созданы две площадки: технологическая и инвестиционная. Инвестиционная площадка позволяет позиционировать совокупность инновационных лотов (проектов), объединенной единой научно-технической тематикой. Технологическая площадка позволяет реализовать инновационный масштабируемый технический проект для малого, среднего или крупного бизнеса на основе единой логистической среды взаимного сотрудничества различных групп кластеров.

Наиболее перспективными проектами **Казанского национального исследовательского технологического университета (КНИТУ-КХТИ)** с точки зрения развития Кластера представляются проекты по следующим направлениям:

- бесфосгенное производство диметилкарбоната;
- производство малеинового ангидрида;
- промышленная технология получения сверхвысокомолекулярного полиэтилена и изделий из него;
- создание и сертификация полимерных и композиционных материалов;
- регенерация катализаторов, адсорбентов, фильтров, мембран методом сверхкритической флюидной экстракции;
- производство спектра плазменных установок для упрочнения оборудования и инструментов, применяемых в автомобилестроении.

Затраты на реализацию плана исследований и разработок Казанского национального исследовательского технологического университета составляют более 20 млрд. рублей. Будет создано более 1000 рабочих мест.

Среди инфраструктурных проектов, инициируемых КНИТУ, создание в г. Нижнекамске Нефтехимического инжинирингового центра, включающего открытие филиала проектного института (Союзхимпромпроект), создание парка пилотных установок, парка оборудования для обработки металлов, полимеров, термической и электрохимической обработки материалов, создание технологического комплекса, конструкторского комплекса, управления трансфера технологий и консалтингового управления.

Кроме того, предлагается проект по созданию пилотных установок четкой ректификации и первапорации, нацеленных на отработку новых технологий для нужд нефтехимической, пищевой и фармацевтической промышленности.

По большинству перечисленных проектов КНИТУ-КХТИ в случае успешного завершения НИОКР планируется создание в Кластере промышленных производств (приложение 3.3).

Полный перечень инфраструктурных проектов университетов с указанием необходимого объема инвестиций на их осуществление, ожидаемых эффектов, системных ограничений и необходимой государственной поддержки представлены в Приложении 3.4.

Для углубления международной научно-технической кооперации опорными вузами Кластера планируется усиление партнерских связей с ведущими международными научными и образовательными центрами. В частности, предполагается развитие работ по следующим приоритетным направлениям и мероприятиям:

1. Открытие новых и расширение деятельности действующих совместных с международными компаниями R&D- и образовательных центров при вузах:

- реализация проекта КНИТУ-КХТИ по расширению деятельности Центра «YOKOGAWA», связанной с предоставлением услуг по подготовке и переподготовке высококвалифицированных научно-технических, инженерных кадров нефтеперерабатывающей промышленности в сфере наукоемкого оборудования, автоматизации технологических процессов.

- реализация проекта по созданию КНИТУ-КХТИ совместно с корпорацией Honeywell научно-образовательного центра виртуального обучения. Проект Honeywell «Виртуальный нефтеперерабатывающий завод» позволяет в процессе обучения моделировать нефтеперерабатывающие предприятия с различным набором установок и расчетом их инвестиционной привлекательности.

2. Поддержка и стимулирование профессионального развития научно-педагогических работников:

Поддержка внутрироссийской и международной академической мобильности преподавателей и исследователей по приоритетным направлениям развития университета;

Осуществление целевой подготовки научно-педагогических кадров в ведущих российских и зарубежных университетах по приоритетным направлениям развития университета.

3. Организация и проведение международных конференций, симпозиумов и иных научных мероприятий.

Развитие научной и инновационной инфраструктуры в Кластере позволит повысить эффективность научно-исследовательской деятельности, создать условия для коммерциализации разработок и их внедрения на предприятиях Кластера, эффективную систему инновационного развития, кооперационные связи «наука-бизнес» и «бизнес-наука-бизнес». В результате кооперации производственных предприятий, научных и образовательных центров, создания центров коллективного пользования, парков опытных и опытно-промышленных установок (что обеспечит доступ к дорогостоящему наукоемкому оборудованию) минимизируются издержки участников Кластера на научные разработки и внедрение инноваций, повысится общий уровень их инновационной и научно-исследовательской активности.

По оценкам, совокупные затраты университетов на реализацию работ и проектов в сфере исследований и разработок составляют порядка 15 млрд. рублей. В результате их успешного завершения участники Кластера получают доступ к эффективным инновационным технологиям производства современных материалов и изделий. Это даст импульс для создания новых конкурентоспособных производств, организации выпуска уникальных для России видов продукции, что в конечном итоге позволит предприятиям Кластера занять лидирующие позиции в соответствующих сегментах российского и мирового рынка.

IV. Развитие системы подготовки и повышения квалификации научных, инженерно-технических и управленческих кадров

В настоящее время республиканская система профессионального образования развивается на основе кластерной модели. В 2011 году в соответствии с постановлениями Кабинета Министров Республики Татарстан создано 14 образовательных кластеров.

Кластерная система подготовки кадров позволяет повысить эффективность использования трудовых ресурсов путем совершенствования форм и методов обучения кадров в соответствии с потребностями работодателей, создать конкурентную среду для образовательных учреждений республики.

Она характеризуется выстроенной системой подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров по всем уровням профессионального образования и дает возможность получить образование трех уровней. На первом этапе - рабочую профессию (уровень НПО), затем, при необходимости, специальность среднего (СПО) и высшего (ВПО) профессионального образования. При этом, получая образование любого уровня, специалисты имеют диплом высшего учебного заведения.

На территории Кластера функционируют филиалы таких крупных образовательных учреждений как Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н.Туполева, Казанский национальный исследовательский технологический университет, осуществляет деятельность Камская государственная инженерно-экономическая академия ИНЭКА (КамПИ), Центр кластерного развития Республики Татарстан и ОАО «Казанский химический научно-исследовательский институт», сеть профессиональных колледжей.

Благодаря нахождению на территории Кластера крупнейших предприятий республики имеется возможность использования системы комплексной и непрерывной системы подготовки кадров.

Общая потребность в рабочих кадрах предприятий, расположенных на территории Кластера, составляет 64,0 тыс. человек,

В том числе:

6 400 – инженерно-технические работники,

17 280 – аппаратчики,

10 368 – слесари,

6 048 – машинисты,

6 500 – лаборанты,

17 404 – прочий персонал.

В целях расширения объемов и повышения качества подготовки специалистов по программам среднего, высшего и дополнительного профессионального образования, развития системы непрерывного образования, переподготовки и повышения квалификации научных, инженерно-технических и управленческих кадров, развития системы общего и внешкольного образования на территории Кластера планируется реализация следующих мер:

развитие системы учебно-производственной практики в школах;

увеличение количества специальных инженерных и технологических классов, прикладных кружков технологического творчества;

подготовка и перевод профессиональных стандартов (отраслевых) в образовательные программы образовательных учреждений, расположенных на территории Кластера;

развитие дуальной подготовки специалистов – сочетание подготовки на производстве и в образовательных учреждениях;

аккредитация образовательных программ в соответствии с потребностями Кластера в кадрах;

заключение соглашений территории с образовательными учреждениями по специализированной профессиональной подготовке;

внедрение в образовательных учреждениях программ, предполагающих получение нескольких профессий (основная и дополнительная);

подготовка и переподготовка профессорско-преподавательского состава (повышение квалификации);

развитие системы дополнительного образования для различных целевых групп - университет 3-го возраста, переподготовка для военнослужащих и т.п.;

привлечение ведущих иностранных ученых для осуществления научной и преподавательской деятельности в университетах;

разработка программ, предусматривающих приглашение ведущих иностранных и российских преподавателей и специалистов для чтения курсов лекций и руководства выполнением студенческих проектов;

приглашение выдающихся ученых мирового уровня для руководства перспективными проектами и направлениями развития университета;

реализация программ обмена студентами с зарубежными университетами-партнерами;

привлечение международных контрактов и грантов;

включение университетов в глобальные научно-образовательные и инновационные сети и содействие их формированию на региональном и федеральном уровнях;

разработка, реализация и предоставление в открытом доступе результатов мониторинговых и социологических исследований, актуальных для общества;

создание открытой электронной библиотеки научных трудов сотрудников, а также материалов всех конференций и семинаров, проведенных в университетах.

Дополнительные возможности для развития кадрового потенциала Кластера предоставляют Государственный план подготовки управленческих кадров для организаций народного хозяйства, успешно реализующийся в республике в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 23.06.1997 № 774 «О подготовке управленческих кадров для организаций народного хозяйства Российской Федерации» на протяжении 15 лет, и Программа грантовой поддержки Правительства Республики Татарстан «Алгарыш» на подготовку, переподготовку и стажировку граждан в российских и зарубежных образовательных и научных организациях – уникальный для России образовательный проект, на реализацию которого Правительством ежегодно выделяется не менее 100 млн. рублей.

Кроме того, на основе составления баланса трудовых ресурсов и прогноза потребности в кадрах по Кластеру, в том числе с учетом планируемых к запуску инновационных производств, будет составлен ежегодно корректируемый план подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров.

Информация по подготовке кадров в проекте развития Кластера представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1.

Информация по подготовке кадров

п/п	Наименование учреждения	Предприятие –заказчик кадров	Профессии, по которым ведется обучение	Объемы подготовки кадров под заказ предприятий (чел.)	Необходимые средства для развития материально-технической базы (тыс. руб.)
	2	3	4	5	6
1	ГБОУ СПО «Камский государственный автомеханический техникум»	ОАО «КАМАЗ»	«Автомобиле - и тракторостроение», «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», «Технология машиностроения», «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий», «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования», «Программирование в	305	18 746,4

			компьютерных системах»		
2	ГАОУ СПО «Елабужский политехнический колледж»	ООО «СОЛЛЕРС-ЕЛАБУГА», ОАО ПО «ЕлАЗ», ЗАО «Полиматиз», ООО «П-Д Татнефть - Алабуга Стекловолокон», ООО «Эр Ликид Алабуга»	Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, Слесарь по ремонту автомобилей, Технология машиностроения, Техническая эксплуатация и обслуживание электрического оборудования, Сварочное производство, Водитель погрузчика, Маляр (по металлу), Рихтовщик кузовов, Сварщик на машинах контактной (прессовой) сварки, Химическая технология органических веществ, Химическая технология органических веществ, Химическая технология органических веществ	522	114 13,0
3	ГАОУ СПО «Нижекамский индустриальный техникум»	ООО «Нижекамский завод грузовых шин», ОАО «Нижекамская шина», ООО «Нижекамский завод шин ЦМК, ОАО «Нижекамский механический завод», ООО «Энергошинсервис»	Оператор в производстве шин, Лаборант по физико-механическим испытаниям, Технология производства пластических масс и эластомеров, Прикладная информатика, Токарь-универсал, Слесарь-ремонтник, Слесарь КИПиА, Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов	520	33 835,7
	ГАОУ НПО «Профессиональный лицей № 44»	ОАО «Нижекамскнефтехим», ОАО	Аппаратчик-оператор, Слесарь по контрольно-измерительным	1632	5 585,0

4		«ТАНЕКО», ОАО «ТАИФ- НК», ООО «Нижекамск нефтехим- Дивинил», ОАО «Нижекамск шина», ОАО «Камаз- Дизель»	приборам и автоматике, Машинист технологических насосов и компрессоров, Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, Слесарь, Токарь-универсал, Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) электрогазосварщик, Оператор нефтепереработки, Аппаратчик воздухоразделения, Аппаратчик очистки сточных вод, Аппаратчик химводоочистки, Лаборант химического анализа, Машинист компрессорных установок, Машинист насосных установок, Оператор котельной, Оператор технологических установок, Оператор товарный, Приборист, Слесарь аварийно- восстановительных работ, Слесарь по ремонту технологических установок, Сливщик-разливщик, Лаборант по анализу газов и пыли, Лаборант химического анализа, Оператор заправочных станций, Оператор технологических установок		
5	ГАОУ СПО «Камский политехническ ий колледж» им. Л.Б. Васильева	ОАО "КАМАЗ", ОАО «КАМАЗ- ДИЗЕЛЬ», ООО "Кнорр-	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, Станочник (металлообработка),	495	84 805,0

		Бремзе КАМА", ЗАО "КАММИНЗ КАМА"	Автомеханик, Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), Слесарь, Наладчик станков и оборудования в механообработке		
6	ГАОУ СПО "Набережночелнинский политехнический колледж"	ОАО "КАМАЗ"	Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), Станочник (металлообработка), Слесарь, Контролер станочных и слесарных работ, Наладчик станков и оборудования в механообработке, Автомеханик	1355	29 683,0
7	ГБОУ СПО «Технический колледж» г. Набережные Челны	ОАО «КАМАЗ», ОАО «КАМАЗ-Дизель», ЗАО «РАССТАЛ», ЗАО «КАММИНЗ КАМА»,	Наладчик станков и оборудования в механообработке	112	4 195,0
8	ГАОУ СПО «Набережночелнинский строительный колледж»	ОАО «КамАЗ», Металлургический комплекс	Сварщик, Электромонтер	60	2 400,0
9	ГАОУ НПО «Профессиональное училище № 122» г. Менделеевска	ООО «Аммоний»	Машинист технологических насосов и компрессоров, Аппаратчик химического производства, Лаборант химического анализа, Слесарь КИП и А, Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	207	44 300,0
10	ГАОУ СПО «Нижекамский агропромышленный колледж»	ОАО «ТАНЕКО», ОАО «Нижекамскнефтехим»,	Водитель погрузчика, Тракторист-машинист, Электрогазосварщик, Машинист крана автомобильного,	136	6 469,5

		ОАО «НКНХ – Дивинил», ОАО «Камаз – Дизель», ОАО «ТАИФ-НК», ОАО «Нижекамскшина»	Тракторист, Водитель внедорожных средств, Газорезчик		
11	ГБОУ СПО «Нижекамский нефтехимический колледж»	ОАО «Нижекамскнефтехим», ОАО «ТАНЕКО», ОАО «Нижекамскшина», ОАО «ТАИФ-НК», ОАО «НКНХ-Дивинил», ООО «Татнефть-НК-ойл»,	«Химическая технология органических веществ», Техническая эксплуатация электрического и электромеханического оборудования» (по отраслям), «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования» (по отраслям), «Автоматизация технологических процессов и производств» (по отраслям), «Автоматизированные системы обработки информации и управления», «Переработка нефти и газа», «Производство изделий и покрытий из полимерных материалов»	255	10 731,5
12	ГАОУ СПО «Нижекамский технологический колледж»	ОАО «Нижекамскнефтехим», ОАО «ТАНЕКО», ОАО «ТАИФ-НК»	Аппаратчик-оператор производства неорганических веществ, Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), Слесарь, Повар, кондитер, Продавец, Контролер-кассир, Оператор технологических установок, Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования,	600	4 797,4

			Лаборант химического анализа		
13	ГАОУ СПО «Нижнекамский сварочно-монтажный колледж»	ОАО «Танеко», ОАО «Нижнекамскнефтехим», ОАО «ТАИФ-НК», ОАО «Камаз-Дизель», ОАО «Нижнекамскшина», Основные заказчики ТМО «Каммонтажпечстрой», которые выполняют работу выше названных предприятий	НПО: Электрогазосварщик, Электромонтажник по освещению и осветительным сетям, Монтажник технологических трубопроводов, Автомеханик СПО: Технология сварочного производства, Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий	300	12 000,0
	ИТОГО			3520	371 687,5

1. Мероприятия по расширению объемов и повышению качества подготовки специалистов по программам среднего, высшего и дополнительного профессионального образования

ФГБОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

1. Апробация модели центров и модели взаимодействия экспертно-методического центра, центра оценки и сертификации квалификаций нефтегазохимической отрасли.

2. Проведение координационного Совета нефтехимического кластера «Высококвалифицированный персонал – основной фактор конкурентоспособности нефтегазохимической отрасли в условиях вступления в ВТО. Сертификация персонала как инструмент технического регулирования».

3. Проведение встречи с выпускниками Президентской программы подготовки управленческих кадров Республики Татарстан, в том числе из числа работников предприятий нефтегазохимического комплекса, по презентации проекта по сертификации управляющих.

4. Формирование контингента для проведения сертификации управляющих.

5. Организация стажировки и обмена опытом по функционированию отраслевых центров оценки и сертификации профессиональных квалификаций совместно с Торгово-промышленной палатой Германии.

6. Разработка учебных программ и учебно-методических комплексов дисциплин по разработке профессиональных стандартов.

7. Подготовка разработчиков профессиональных стандартов в нефтегазохимической отрасли.

8. Создание рабочей группы по разработке профессиональных стандартов и организация их подготовки.

9. Разработка учебных программ и учебно-методических комплексов дисциплин по подготовке экспертов по оценке и сертификации квалификаций в нефтегазохимической отрасли.

10. Подготовка экспертов по оценке и сертификации квалификаций нефтегазохимической отрасли.

11. Создание системы общественно-профессиональной аккредитации образовательных программ с участием работодателей кластера.

12. Организация семинаров, программ повышения квалификации, профессиональной переподготовки и второго высшего образования для руководителей и специалистов организаций и предприятий Кластера по всем направлениям образования КНИТУ.

**НИЖНЕКАМСКИЙ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ФГБОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

В рамках расширения объемов подготовки специалистов по программам высшего и дополнительного профессионального образования в НХТИ утвержден перспективный план лицензирования новых образовательных программ до 2017 года.

Кроме того, в рамках повышения качества подготовки институт принимает активное участие в реализации инновационной образовательно-производственной программы «Федеральная экспериментальная площадка» (ФЭП), что позволяет готовить специалистов высокого уровня, способных без дополнительной переподготовки на производстве решать конкретные задачи предприятия. Анализ итогов реализации программы ФЭП показывает, что участие студентов в эксперименте на действующих современных предприятиях позволяет им получить практические навыки профессиональной деятельности, ближе ознакомиться с проблемами и перспективами современного производства. Поскольку отбор участников эксперимента производится на конкурсной основе, с учетом среднего балла по учебе, повышается заинтересованность студентов в улучшении качественных показателей своей учебной деятельности.

Таким образом, стажировку студентов на рабочих местах с одновременной учебой в институте и выполнением дипломного проекта по заданию предприятия можно рассматривать как один из эффективных методов интеграции образования, науки и производства.

**ФИЛИАЛ ФГАОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ» В ГОРОДЕ НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ**

В рамках мероприятий по расширению объемов и повышению качества подготовки специалистов вузом предусмотрено открытие комплекса программ

высшего профессионального и дополнительного образования, а также программ переподготовки кадров.

Запуск работы полидисциплинарных центров, ориентированных на проблемы развития региона.

Развитие программ двойных дипломов совместно с зарубежными научно-образовательными центрами.

ФГБОУ ВПО «КАМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ»

В сфере высшего профессионального образования предусматривается оптимизация численности обучающихся с учетом программы экономического развития Кластера, потребностей рынка труда и демографической ситуации. При этом предпочтение будет отдаваться тем направлениям подготовки и специальностям высшего профессионального образования, которые отвечают потребностям модернизации и технологического развития экономики территории Кластера, в частности, и Российской Федерации, в целом.

Укрепление связей с промышленными предприятиями, в первую очередь с предприятиями автомобилестроения, энергетики, а также строительной индустрии, с организациями и предприятиями финансово-банковского сектора, ИТ-индустрии рассматривается как обязательное условие повышения качества подготовки специалистов по программам высшего и дополнительного профессионального образования.

Кроме того, предусматривается взаимодействие с ведущими отечественными и зарубежными университетами, международное признание образовательных программ образовательных учреждений территориального кластера, развитие международной мобильности обучающихся и преподавателей образовательных учреждений профессионального образования.

В 2008 году Камская государственная инженерно-экономическая академия начала разработку Системы менеджмента качества на основе Типовой модели системы качества образовательного учреждения. Действия Системы менеджмента качества распространяется на все процессы и виды деятельности ИНЭКА. В образовательном учреждении разработана, действует и актуализируется документация Системы менеджмента качества в полном объеме, необходимом для реализации образовательных программ и научной деятельности.

В 2010 году Система менеджмента качества ИНЭКА была проверена по системе сертификации Русского Регистра и признана соответствующей международному стандарту МС ИСО 9001:2008 в отношении проектирования, разработки и реализации образовательной и научной деятельности. В марте 2011 года ИНЭКА успешно прошла инспекционный аудит, проведенный Ассоциацией по сертификации «Русский Регистр» и подтвердила соответствие Системы менеджмента качества требованиям международного стандарта МС ИСО 9001:2008.

Действия Системы менеджмента качества предусматривают постоянный мониторинг реализации образовательных программ и направлены на удовлетворение требований работодателей, осуществляющих свою деятельность на территории Кластера.

2. Мероприятия по развитию системы непрерывного образования, переподготовки и повышению квалификации научных, инженерно-технических и управленческих кадров

ФГБОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

1. Организация кластерной системы опережающей подготовки кадров; разработка ее организационного, содержательного, методического и ресурсного обеспечения для нефтегазохимического комплекса Республики Татарстан на основе интеграции образования, науки и бизнеса.

2. Оптимизация сроков подготовки кадров на основе кластерного подхода в организации образовательного процесса. Создание единой системы непрерывного отраслевого образования за счет введения смежных специальностей по уровням профессионального образования и сквозных образовательных программ с сокращенными сроками обучения.

3. Открытие новых специализаций образовательных программ, отражающих результаты научных исследований приоритетных научных разработок, в учреждениях среднего профессионального образования.

4. Осуществление целевой подготовки специалистов в рамках научно-образовательного кластера. Расширение спектра программ подготовки и переподготовки кадров для предприятий и организаций Кластера, осуществляемых на основе целевого заказа и на условиях договоров об оказании образовательных услуг.

5. Разработка имитационных лабораторных практикумов по основным дисциплинам, единым для студентов средних профессиональных образований, бакалавров и специалистов, электронных учебников, видеокурсов, специальных, авторских, факультативных, элективных курсов по основным дисциплинам.

6. Формирование системы анализа трудоустройства выпускников учреждений профессионального образования всех уровней, входящих в состав Кластера.

7. Создание в системе «Электронный университет» электронного каталога выпускников образовательных учреждений Кластера с краткой справочной информацией, включающей основные вехи карьеры, совмещение с заявками (вакансиями) от предприятий в режиме реального времени.

8. Обеспечение участия общественных организаций (ассоциаций выпускников, объединений предпринимателей, союзов промышленников) в составлении ежегодных аналитических отчетов о состоянии востребованности выпускников учреждений профессионального образования кластера.

9. Организация обучения в учреждениях начального и среднего профессионального образования по программам профессионального образования, разработанным совместно с ведущим работодателем (не менее 60 программ).

10. Повышение доли студентов учреждений начального профессионального и среднего профессионального образования, обучающихся по образовательным программам, в реализации которых участвует работодатель, до 90 процентов.

11. Обеспечение доли студентов, обучающихся по программам, в которые включена возможность их частичной реализации в зарубежных учебных заведениях среднего профессионального образования, до 8 %.

12. Создание с целью реализации опережающей профессиональной подготовки специалистов уровня начального и среднего профессионального образования: «Территориального ресурсного центра подготовки специалистов начального и среднего профессионального образования Нижнекамской промышленной зоны», включающий ГАОУ СПО «Нижнекамский нефтехимический колледж», ГАОУ НПО «Профессиональный лицей №44», «ГАОУ СПО «Нижнекамский индустриальный техникум» г.Нижнекамск, в целях обеспечения квалифицированными специалистами ведущих предприятий нефтегазохимического комплекса Нижнекамской зоны.

13. Обеспечение перехода колледжей на многоуровневую и многофункциональную подготовку специалистов по целевым заказам предприятий Кластера.

14. Включение ФГБОУ СПО «Нижнекамский нефтехимический колледж», ГАОУ СПО «Нижнекамский индустриальный техникум» в состав ГОУ ВПОО НКТИ (филиала КНИТУ) с созданием многоуровневой системы обучения (НПО – СПО – ВУЗ).

15. Перевод ГАОУ НПО «Профессиональное училище №122» в колледж с последующим открытием на базе колледжа филиала КНИТУ с многоуровневой системой обучения (НПО – СПО – ВУЗ).

16. Открытие на базе ГАОУ СПО «Елабужский политехнический колледж» новых специальностей начального, среднего и дополнительного профессионального образования по заказам предприятий ОЭЗ «Алабуга».

17. Подготовка предложений об открытии на базе ГАОУ СПО «Елабужский политехнический колледж» Елабужского филиала КНИТУ в целях обеспечения кадрами высшей квалификации предприятий ОЭЗ «Алабуга» в сфере нефтехимии.

18. Открытие новых специальностей начального, среднего и дополнительного профессионального образования в ГАОУ СПО «Камский политехнический колледж».

19. Организация подготовки и переподготовки кадров на базе ГОУ СПО «Нижнекамский нефтехимический колледж» в соответствии с потребностями ОАО «ТАНЕКО» по рабочим специальностям.

20. Организация подготовки и переподготовки кадров на базе профессионального училища № 122 для нужд ОАО «Аммоний».

21. Организация подготовки и переподготовки кадров на базе ГАОУ НПО «Профессиональный лицей № 44» г.Нижнекамска для нужд группы предприятий ОАО «Татнефть».

22. Заключение договоров о финансовом участии ведущих работодателей в подготовке специалистов высшего, среднего и начального профессионального образования по новым образовательным программам.

23. Открытие программ прикладного технологического бакалавриата во всех учреждениях начального и среднего профессионального образования, вошедших в состав Кластера, предполагающего активное использование студентов в исследованиях и разработках вуза.

24. Развитие дуальной системы подготовки студентов среднего профессионального образования с участием базовых предприятий Кластера, предполагающей значительное увеличение практической части обучения, непосредственно на рабочих местах в пропорции 40:60 (40 % – теория, 60 % – практика).

25. Внедрение проектно-деятельностной модели обучения, согласно которой учащиеся учреждений начального и среднего профессионального образования уже на ранней стадии обучения проходят производственные практики, выполняют проектные работы на актуальные для предприятий темы.

26. Повышение эффективности реализации программ профессионального образования, ориентированных на потребности нефтегазохимического комплекса Республики Татарстан.

27. Обеспечение доли профессий начального и среднего профессионального образования, по которым проводятся сертификационные процедуры, в объеме не менее 80%.

28. Обеспечение доли лиц, обучающихся по программам начального и среднего профессионального образования, прошедшим профессионально-общественную аккредитацию, к общему числу обучающихся, в объеме не менее 80%.

29. Обеспечение доли образовательных программ, прошедших общественно-профессиональную аккредитацию с участием ведущего работодателя кластера, к общему числу образовательных программ, в объеме не менее 85%.

30. Обеспечение доли профессий среднего профессионального образования, по которым проводятся сертификационные процедуры, в объеме не менее 60 %

31. Создание в составе кластера 6 экспертно-аналитических и сертификационных центров оценки и сертификации профессиональных квалификаций.

32. Создание при Аккредитационном Центре кластера информационной службы, регулярно публикующей результаты независимой экспертизы качества подготовки специалистов, рейтинг вузов в области обеспечения качества в специальных печатных изданиях, а также на сайте ФГБОУ ВПО «КНИТУ».

33. Создание и аккредитация на базе кластера Учебного центра в системе добровольной сертификации персонала предприятий Поволжского региона для высокотехнологичных производств нефтегазохимической, легкой и пищевой промышленности с участием представителей работодателей.

34. Введение добровольной сертификации выпускников учреждений профессионального образования всех уровней, с целью сокращения затрат работодателей на внутрифирменное обучение и адаптацию выпускников образовательных учреждений кластера на конкретном рабочем месте.

35. Обеспечение участия работодателей в управлении профессиональными лицами и колледжами в составе Наблюдательных Советов.

36. Разработка паспортов компетенций по профессиям и специальностям, определяющим критерии оценки профессиональных компетенций и соответствие качества подготовки специалистов требованиям, предъявляемым к персоналу менеджментом предприятий.

37. Введение независимой экспертной оценка качества знаний и уровня профессиональных компетенций выпускников при итоговой государственной

аттестации, при которой государственные аттестационные комиссии по специальностям возглавляются представителями работодателя, а специалисты производства являются руководителями дипломных проектов студентов выпускных групп.

**НИЖНЕКАМСКИЙ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ФГБОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

1. Расширение состава попечительского совета НХТИ представителями производственных объединений, вошедших в состав кластера.
2. Создание координационного совета кластера на базе института.
3. Организация на базе института дискуссионных площадок по вопросам развития и функционирования кластера.

**ФГБОУ ВПО «КАМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНЖЕНЕРНО-
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ»**

1. Формирование и организация работы Профессионально-образовательного совета кластера с участием представителей учреждений профессионального образования и ключевых работодателей.
2. Подготовка, согласование и реализация соглашения в образовательной сфере между участниками территориального кластера, направленного на повышение качества подготовки кадров и обеспечение конкурентоспособности специалистов.
3. Разработка стратегии развития образовательной составляющей кластера и плана мероприятий по ее реализации, включающей разработку набора кластерных проектов и мер, направленных на инновационное развитие Камского территориально-производственного Кластера.
4. Установление эффективного информационного взаимодействия между участниками Кластера.
5. Реализация мер по стимулированию сотрудничества между участниками кластера (организация конференций, семинаров, рабочих групп, создание специализированных интернет-ресурсов и электронных списков рассылки).

Приоритетные проекты научных исследовательских университетов Республики Татарстан по развитию системы подготовки и повышения квалификации кадров представлены в приложении № 3.5.

**V. Развитие производственного и инновационного потенциала,
производственной кооперации**

Положительная динамика социально-экономического развития Кластера обусловлена, прежде всего, **крупномасштабными инвестиционными проектами**, реализуемыми на его территории.

ОАО «Нижекамскнефтехим» - Строительство установки пиролиза мощностью 1 млн. тонн олефинов. В настоящее время данное предприятие сохраняет ведущие позиции среди российских производителей синтетических

каучуков. Компания успешно сотрудничает с крупнейшими зарубежными шинными компаниями, среди которых Michelin, Goodyear, Pirelli, Continental, Bridgestone, концерн «Белшина». С 2010 года компания начала отгружать продукцию финской компании Nokian Tyre. Экспортными видами продукции, имеющими наилучшие рыночные перспективы, являются синтетические каучуки и пластики. Ожидаемые объемы экспортных поставок составят к 2020 году порядка 104,0 млрд. рублей.

ОАО «Аммоний» - Строительство комплекса по производству аммиака, метанола и карбамида на территории Промзоны г. Менделеевска Республики Татарстан. Строительство установки гранулированного карбамида мощностью 717,5 тыс. тонн в год, а также интегрированного комплекса в составе совмещенного агрегата по производству аммиака и метанола, мощность которого составит:

717,5 тыс. тонн в год аммиака (без производства метанола) или 483,7 тыс. тонн аммиака и 233,8 тыс. тонн в год метанола (при интегрированном производстве).

ОАО «ТАНЕКО»

Строительства и поэтапный ввод в эксплуатацию оптимизированного Пускового Комплекса Этапа 1А1 Комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов ОАО "ТАНЕКО" в г. Нижнекамске, основанного на применении апробированных технологий

ОАО «ТАИФ-НК»

Планируется строительство Комплекса глубокой переработки к 2020 году – 97% тяжелых остатков по технологии Veba Combi Cracking компании «KBR, LTD». Проект направлен на углубление нефтепереработки с увеличением отбора светлых нефтепродуктов. Строительство комплекса предполагает исключение выпуска всех видов мазутов, гудронов и вакуумного газойля с ростом производства нефтепродуктов, соответствующих требованиям Технического регламента РФ «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и топочному мазуту».

ОАО «КАМАЗ»

Организация серийного производства нового модельного ряда ОАО «КАМАЗ», соответствующего на момент начала выпуска:

актуальным нормативным требованиям;

лидирующему положению по показателям стоимости владения и экономической эффективности;

показателям 10 лучших мировых брендов по параметрам экономичности, снаряженного веса, надежности и ресурса, организации рабочего места водителя;

ценовому уровню, составляющему 75 % от уровня цен автомобилей «премиум» - сегмента;

уровню маржинальной рентабельности не менее 20 %

и модернизация производственных мощностей по выпуску автомобилей нового модельного ряда до 60 000 машкомплектов в год при 2-х сменном рабочем графике.

ООО «Форд Соллерс Елабуга»

Организация совместного предприятия Ford Sollers для производства и дистрибуции автомобилей марки Ford предусматривает создание полномасштабного партнерства между Ford Motor Company и ОАО «Соллерс» с равным участием сторон.

В рамках реализации проекта в Республике Татарстан планируется организация производства и дистрибуции широкой линейки легковых и легких коммерческих автомобилей марки Ford (Ford Kuga, Компактный седан В+, Ford Transit, Ford Explorer, Ford Focus, Ford Mondeo, S-Max, Kuga (С394) путем модернизации существующих производственных мощностей ОАО «Соллерс», а именно:

- в г.Набережные Челны. Планируется создать предприятие по производству автомобилей Ford Kuga, Компактный седан В+ (объем производства к 2020 году составит 111 тыс. шт., а выручка – 46,4 млрд. руб.) и дистрибуции автомобилей марки Ford (ООО «Форд Соллерс Холдинг»). Реализация проекта стоимостью 29,7 млрд. руб. позволит создать 2800 рабочих мест.

- на территории ОЭЗ «Алабуга». Планируется создать производства автомобилей и двигателей марки Ford (ООО «Форд Соллерс Елабуга»). Объем инвестиций в проект составит 22,9 млрд. руб. Планируется создание 3000 рабочих мест. Ежегодные объемы производства составят 200 тыс. автомобилей Ford и 180 ед. двигателей. С октября 2011 года на предприятии ведется крупноузловая сборка автомобилей Ford Transit.

Сегодня в республике уже есть ряд объектов производственной инфраструктуры, таких как КИП «Мастер», Технополис «Химград», IT-Парк, существует сеть государственных бизнес-инкубаторов. Также функционирует ряд государственно-частных и частных технопарков и промышленных площадок. Всего на сегодняшний день участники Кластера взаимодействуют более чем с 20 организациями имущественной поддержки предпринимательства расположенными на территории республики Татарстан.

Одной из основных мер по развитию производства и производственной инфраструктуры Кластера является создание объектов производственной инфраструктуры на муниципальном уровне.

В Республике Татарстан разрабатывается Концепция дальнейшего развития производственной инфраструктуры, которая подразумевает создание сети «сателлитов» – промышленных площадок в районах республики, где резидентами площадок из первичного сырья будет производиться промежуточная продукция для дальнейшей поставки крупным компаниям для создания конечной продукции.

Территория Кластера является одной из наиболее благоприятных для инвестирования. В течение последних лет отмечается устойчивая динамика ее развития. Привлечение инвестиций на территорию Кластера способствует эффективная республиканская законодательная база в этой сфере:

1) Закон Республики Татарстан от 19.07.1994 № 2180-II «Об иностранных инвестициях в Республике Татарстан»;

2) Закон Республики Татарстан от 25.11.1998 № 1872 «Об инвестиционной деятельности в Республике Татарстан»;

3) Закон Республики Татарстан от 01.08.2011 № 50-ЗРТ «О государственно-частном партнерстве в Республике Татарстан»;

4) Закон Республики Татарстан от 10.10.2011 № 68-ЗРТ «Об инвестиционном налоговом кредите в Республике Татарстан»;

5) Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 24.07.2006 № 377 «Об утверждении Положения о порядке и условиях заключения договора о реализации инвестиционного проекта между субъектом инвестиционной деятельности и Министерством экономики Республики Татарстан и формы договора о реализации инвестиционного проекта»;

6) Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 07.05.1999 № 284 «Об утверждении Положения о порядке предоставления государственной поддержки предприятиям и организациям, реализующим инвестиционные проекты в Республике Татарстан».

Кабинетом Министров Республики Татарстан ежегодно утверждается Инвестиционный меморандум Республики Татарстан, в котором определяются основные приоритеты развития инвестиционной деятельности, направленные на реализацию стратегии повышения качества жизни на основе инновационного сценария развития экономики Кластера и республики в целом.

В Кластере ведется постоянная работа по взаимодействию с иностранными инвесторами и реализации перспективных проектов в регионе.

В соответствии с действующим законодательством для предприятий, реализующих приоритетные инвестиционные проекты, предусматриваются льготы по уплате налога на имущество – снижение ставки до 0,1% и налога на прибыль в части, зачисляемой в бюджет Республики Татарстан - до 13,5%.

Повысить эффективность предоставляемых налоговых преференций позволит реализация Закона Республики Татарстан от 10.10.2011 № 68-ЗРТ «Об инвестиционном налоговом кредите». Закон предусматривает предоставление инвестиционного налогового кредита на срок до 7 лет и устанавливает фиксированную ставку процентов по кредиту на уровне ½ ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации.

В целях повышения инвестиционной привлекательности Кластера в настоящее время в муниципальных районах, входящих в состав Кластера, проводится работа по развитию современных промышленных площадок различной специализации, индустриальных парков, центров аутсорсинга бизнес-процессов и др.

В рамках выполнения действующей «Программы социально-экономического развития Республики Татарстан на 2011-2015 годы» 2012 году в Республике Татарстан будет создана инвестиционная инфраструктура, способствующая привлечению как российских, так и зарубежных инвесторов.

Для реализации этой задачи, а также улучшения инвестиционного климата в Кластере и обеспечения конкурентоспособного предложения инвесторам на международном рынке инвестиций в настоящее время в республике подготовлена концепция создания ОАО «Корпорация развития Республики Татарстан». Основными направлениями деятельности Корпорации являются: организация финансирования инфраструктурных проектов на площадках для последующей реализации инвестиционных проектов, подготовка земельных участков к

промышленной застройке, подведение либо реконструкция инженерной и транспортной инфраструктуры.

Комплексный подход к повышению инвестиционной привлекательности Кластера нашел отражение в Стандарте деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации по обеспечению благоприятного инвестиционного климата, разработанном автономной некоммерческой организацией «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов».

В целях внедрения Стандарта в Республике Татарстан принята «Дорожная карта», в которой содержатся конкретные практические шаги, направленные на улучшение деловой среды региона.

На территории Кластера в полной мере реализуются механизмы поддержки инвестиционной деятельности, представленные в Стандарте.

В целях формирования условий для создания и эффективного функционирования субъектов малого и среднего предпринимательства на территории Кластера, а так же для улучшения их конкурентоспособности активно реализуются следующие основные мероприятия:

1. Мероприятия по развитию лизинга оборудования: субсидирование первого взноса и процентной ставки (ЛИЗИНГ-ГРАНТ).

2. Комплекс мероприятий по внедрению инноваций и технологической модернизации.

3. Предоставление целевых субсидий начинающим субъектам малого и среднего предпринимательства в сфере развития социального предпринимательства.

4. Субсидирование затрат субъектов малого и среднего предпринимательства и объектов инфраструктуры поддержки малого и среднего предпринимательства на технологическое присоединение к объектам электросетевого хозяйства, а также иные мероприятия по энергосбережению.

5. Предоставление субсидий на развитие системы кредитования субъектов малого и среднего предпринимательства (субсидирование % ставок по кредитам сельскохозяйственных кредитных потребительских кооперативов).

В рамках мероприятия субсидируются 2/3 затрат (но не более 2/3 ставки рефинансирования Банка России) по оплате процентов по кредитам, полученным сельскохозяйственными кредитными потребительскими кооперативами, с целью предоставления займов членам кооперативов.

6. Предоставление субсидий на поддержку субъектов малого и среднего предпринимательства, производящих и (или) реализующих товары (работы, услуги), предназначенные для экспорта (поддержка малых и средних экспортеров).

В рамках мероприятия субсидируются затраты субъектов малого и среднего предпринимательства, производящих и реализующих товары предназначенные для экспорта, в том числе по оплате процентов по кредитам по экспортным сделкам.

7. При участии Государственной некоммерческой организации «Инвестиционно-венчурный фонд Республики Татарстан» в республике реализация Программы «Гарантийный фонд исполнения обязательств субъектов малого предпринимательства Республики Татарстан по кредитам».

8. Реализация Программа поддержки субъектов предпринимательства моногородов г. Набережные Челны и пгт. Камские Поляны.

Кроме того, формируется концепция Центра содействия предпринимательству и заявка на софинансирование из федерального бюджета его создания. Данный Центр будет выступать оператором программ поддержки предпринимательства, выполнять координацию программ поддержки предпринимательства, в том числе и реализуемых профильными министерствами, а также организовывать круглые столы и конференции для предпринимателей. Также Центр может быть интегрирован на муниципальный уровень, путем создания своих представительств.

Планируется запуск новых программ поддержки предпринимательства. Это будут грантовые программы – по предоставлению грантов предпринимателям в сфере производства и переработки сырья совместно с ОАО «Татнефть», а также программа по предоставлению субсидий предпринимателям, организующим производства на промышленных площадках муниципального уровня.

Формируемый Кластер имеет достаточную исходную базу для ускоренного развития отраслей промышленности. Залогом этого обеспеченность региона собственной электроэнергией, материально-технический, опытно-конструкторский и кадровый потенциал. Эффективное использование имеющейся и создаваемой инфраструктуры, сложившиеся хозяйственные связи позволят продвигать на российский и мировой рынки не только высокотехнологичную, наукоемкую продукцию, но также соответствующие «ноу-хау».

Важнейшими из направлений для развития производственного потенциала Кластера являются:

- проведение интенсивной модернизации, технической реконструкции и перевооружения действующих предприятий с целью обновления продуктового ряда, расширения присутствия на российском и мировых рынках;

- инновационное совершенствование оборудования и технологических процессов с внедрением на предприятиях компьютеризированного производства и выпуском продукции, соответствующей по качеству и технико-экономическим показателям лучшим мировым продуктам;

- совместный поиск и развитие инновационных решений в области нефтехимической продукции и продукции автомобилестроения;

- развитие кооперационных связей нефтегазохимического комплекса с отраслями автомобилестроения, строительства, сельского и дорожного хозяйства, легкой промышленности, учитывая их высокий удельный вес потребления нефтехимической продукции;

- расширение кооперационных связей производственных предприятий и научных учреждений с ведущими российскими и зарубежными центрами;

- освоение выпуска современных химических материалов, востребованных в автомобилестроении, строительстве, дорожном хозяйстве (АБС-пластики, новые виды полипропилена и полиэтилена, малеиновый ангидрид, полиэферы, полиуретан и пенополиуретан, полидиглицидициклопентандиен, полиамид, поливинилхлорид, полиакрилаты и др.);

- доведение существующих технологий производства шин до требований современного рынка;

формирование и развитие политики взаимодополняющего развития крупных предприятий с малыми предприятиями и увеличение на этой основе синергетического эффекта в целом для республики;

создание при научно-образовательных центрах сети малых инновационных предприятий по направлениям развития кластера;

привлечение стратегических партнеров в целях обеспечения притока частных инвестиций в производственные проекты;

развитие инженерной инновационной инфраструктуры;

обеспечение надежности и безопасности производств;

рост инвестиций, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов;

снижение техногенной нагрузки на близлежащие территории, уменьшение вредных выбросов в окружающую среду;

обеспечение экологической безопасности производств;

осуществление подготовки и переподготовки кадрового потенциала с формированием нового инженерно-технического поколения, способного обеспечить инновационное развитие предприятий.

VI. Развитие инфраструктуры кластера

Приоритетные проекты по развитию энергетической инфраструктуры

Важнейший вопрос для перспектив региона – энергоснабжение. Помимо потребности в генерирующих мощностях, в том числе для обеспечения Елабужской промышленной площадки, речь идет о невысоком качестве электроэнергии, недостаточной надежности и устойчивости поставок. Это крайне чувствительная проблема, особенно для капиталоемкого автомобилестроительного производства. Современное высокотехнологичное оборудование на предприятиях отказывается работать, выходит из строя от перебоев и скачков напряжения.

Имеются сложности с поставками газа, с лимитированием газоснабжения в регионе, что вызвано ограниченной пропускной мощностью газовой сети.

На территории Кластера планируется значительный рост газопотребления, обусловленный реализацией инвестиционных проектов ОАО «ТАНЕКО», Шинный комплекс НХК ОАО «Татнефть» (ОАО «Нижекамскшина»), ОАО «Нижекамскнефтехим», ОАО «ТАИФ-НК» и сопутствующим увеличением энергопотребления. Согласно проектным расчетам общее увеличение потребности в природном газе для обеспечения потребностей промышленного и энергетического комплексов Кластера составит к 2020 г. около 3 млрд. куб. м/год к уровню 2011 года.

В этих условиях особую актуальность приобретает вопрос о необходимости повышения пропускной способности газотранспортной системы Кластера, которая к настоящему времени достигла своих предельных возможностей.

Для уменьшения потребностей в дополнительных мощностях, увеличения эффективности передачи электрической энергии, для повышения качества и уровня надежности электроснабжения Программой предусмотрено строительство и

реконструкция подстанций, высоковольтных линий и модернизация сетевой инфраструктуры в целом.

Основные проекты:

1. Строительство ВЛ 110 кВ Нижнекамская – ТАИФ-НК, протяженностью 12,2 км.

2. Строительство ВЛ 220 кВ Елабуга – Нижнекамская, протяженностью 59 км.

3. Расширение ОРУ 220 кВ ПС 220 кВ Нижнекамская со строительством третьей секции шин и установкой третьего АТ.

Данный объем мероприятий был разработан и согласован в схеме внешнего электроснабжения комплекса переработки тяжелых остатков ОАО «ТАИФ-НК», также данные объекты были включены в разработанную схему и программу развития электроэнергетики Республики Татарстан на 2011-2016 годы. На данный момент ввиду того, что КГПТО ОАО «ТАИФ-НК» изменил запрашиваемую мощность с 153 МВт на 65 МВт, проводится корректировка разработанной и согласованной схемы внешнего электроснабжения.

4. Строительство ВЛ 220 кВ Елабуга – ТАНЕКО, протяженностью 52 км входит в схему внешнего электроснабжения Комплекса ОАО «ТАНЕКО». Проектирование данной ВЛ частично выполнено, строительство представленной ВЛ не начато ввиду отсутствия ОРУ 220кВ на ПС 500 кВ Елабуга. В настоящее время ведется проектирование и строительство данной подстанции.

5. Строительство ПС-500 кВ «Елабуга» с двумя автотрансформаторами (АТ) 2х250 МВА 500/110 кВ.

Данное строительство обусловлено необходимостью электроснабжения потребителей ОЭЗ ППТ «Алабуга», комплекса нефтехимических и нефтеперерабатывающих заводов ОАО «ТАНЕКО», завода по выпуску аммиака и карбамида ОАО «Аммоний», а также комплекса по глубокой переработке тяжелых остатков нефти ОАО «ТАИФ-НК» по 1-й и 2-й особой категории надежности электроснабжения от двух независимых источников питания в различных режимах работы сети.

Строительство ПС-500 кВ «Елабуга» - приоритетный инвестиционный проект Республики Татарстан, включенный в Инвестиционный меморандум Республики Татарстан на 2011 год (утв. постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 31.12.2010 №1182). Строительство ПС-500 кВ «Елабуга» также включено в Генеральную схему размещения объектов электроэнергетики Российской Федерации до 2015 года и предусмотрено в Схеме и Программе развития Единой энергетической системы Российской Федерации и Республики Татарстан на долгосрочный период.

6. Реконструкция ПС 110 кВ Тойма-1.

ПС 110 кВ Тойма-1 введена в эксплуатацию в 1972 году. Установленная мощность подстанции составляет 32 МВА. На подстанции установлены 2 трансформатора 2х6,3 МВА 1968 и 1971 годов выпуска. В 1994 году на ПС была проведена реконструкция с заменой оборудования на ОРУ-110кВ.

В объеме реконструкции ПС 110 Тойма-1 планируется замена всех 6 масляных выключателей на ОРУ-35 кВ на элегазовые выключатели с полной модернизацией устройств РЗАИ на этих присоединениях.

7. Реконструкция ПС 220 кВ Нижнекамская.

Введенная в работу в 1976 году, подстанция 220 кВ Нижнекамская является подстанцией системного значения, питает ключевых потребителей Кластера – ОАО «Нижнекамскнефтехим», Шинный комплекс НХК ОАО «Татнефть» (ОАО «Нижнекамскшина»), население г. Нижнекамска. Кроме того, от данной подстанции планируется электроснабжение новых объектов: ОАО «ТАНЕКО», ОАО «ТАИФ-НК», «ИП Камские Поляны», Рыборазводный завод (по программе «Моногорода России»).

На подстанции установлены силовые трансформаторы: АТ1-200 МВА, АТ2-200 МВА. Загрузка их в часы максимальных нагрузок достигает 77% на каждом, что может привести к предельному перегрузу в аварийном или ремонтном режиме.

Основной целью данного инвестиционного проекта является повышение надежности и качества электроснабжения потребителей, обеспечение снижения эксплуатационных затрат на содержание оборудования и повышения эффективности передачи электрической энергии.

8. Реконструкция ПС 220 кВ Заводская.

ПС 220 кВ Заводская введена в работу в 1977 году. Подстанция 220 кВ Заводская является подстанцией системного значения, питает ответственных потребителей: ЗТЭО, КНС, ОАО "КАМАЗ" и г. Набережные Челны, а также планируется электроснабжение новых объектов: новых жилых микрорайонов г. Набережные Челны, новых объектов (по программе «Моногорода России»).

Установленная мощность подстанции 505 МВА. На подстанции установлены автотрансформаторы АТ-1, АТ-2 1978 и 1977 года изготовления. Загрузка их в часы максимальных нагрузок достигает 75% на каждом, что может привести к предельному перегрузу в аварийном или ремонтном режиме.

Основной целью данного инвестиционного проекта является повышение надежности электроснабжения потребителей, снижение издержек на ремонт и эксплуатацию, безопасность обслуживающего персонала за счет замены устаревшего электрооборудования подстанции.

9. Реконструкция ПС 110 кВ Промкомзона.

Подстанция 110 кВ Промкомзона введена в работу в 1975 г. Основной целью данного инвестиционного проекта является повышение надежности электроснабжения ответственных потребителей г. Набережные Челны и объектов по программе «Моногорода России», а также завода по производству синтетических сапфиров.

10. Реконструкция ПС 110 кВ БСИ.

ПС 110 кВ БСИ введена в работу в 1971 году. Запитана отпайками от ВЛ 110кВ Сидоровка – Набережночелнинская ТЭЦ 1,2 цепь.

От ПС 110 кВ БСИ по 6 кВ запитаны потребители строительной индустрии г.Набережные Челны. Основные потребители – потребители второй категории по надежности электроснабжения (котельные тепловых сетей, и т.д.).

С целью создания условий по технологическому присоединению в центре промышленной зоны «Базы строительной индустрии» («БСИ») необходимо выполнить реконструкцию подстанции 110 кВ БСИ с увеличением мощности трансформаторов до 2х32 МВА, с заменой ОД-110кВ, КЗ-110кВ.

Основной целью данного инвестиционного проекта является обеспечение потребности в дополнительных мощностях потребителей базы строительной индустрии, замена морально и физически устаревшего электрооборудования на современное, повышение надежности и качества электроснабжения потребителей г. Набережные Челны.

11. Реконструкция ПС 110 ЗЯБ.

ПС введена в работу в 1978 году. Имеются потребители первой, второй категории по надежности электроснабжения (больничный комплекс с реанимацией, поликлиники, котельные, банки, АТС).

Подстанция расположена в поселке «ЗЯБ» и находится в непосредственном жилом районе. Уровень шума от силовых трансформаторов, установленных на ОРУ-110 кВ, превышает предельно-допустимые значения.

Подстанция находится в районе перспективного развития города Набережные Челны «Замелекесье».

Выдано технических условий на внутриквартальную застройку 10,663 МВт, всего запрашиваемая мощность 34,2 МВт, дефицит мощности составляет 35,5 МВт.

В перспективе планируется застройка площадей между п. ЗЯБ и п. Орловка, по площади практически равной району Замелекесье, электроснабжение которого будет произведено также от ПС «ЗЯБ».

Основной целью инвестиционного проекта является обеспечение электроэнергией потребителей вновь строящихся микрорайонов п. ЗЯБ, «Замелекесье» и 17 А микрорайона общей мощностью 34,2 МВт, замена устаревшего электрооборудования на современное, повышение надежности электроснабжения потребителей.

Для реализации задач необходимо выполнить реконструкцию ПС ЗЯБ со строительством подстанции закрытого типа с трансформаторами мощностью 2х40 МВА на территории существующей подстанции.

12. Реконструкция ВЛ 220 кВ К. Букаш – Нижнекамская.

ВЛ 220 кВ К. Букаш-Нижнекамская построена и введена в эксплуатацию в 1962 г. По данной ВЛ-220кВ осуществляется транзит мощности через ПС 220кВ К. Букаш с Казанским энергорайоном и Кировэнерго. В аварийном или ремонтном режиме по ВЛ-500кВ ЗайГРЭС-Киндери данная ВЛ-220кВ остается единственной связью по данному транзиту. Протяженность линии составляет 36,4 км.

Основной целью данного инвестиционного проекта является повышение надежности и качества электроснабжения, снижением издержек на эксплуатацию и ремонт, повышение надежности и качества электроснабжения потребителей Казанского энергорайона и объектов Универсиады 2013.

13. Реконструкция ВЛ 35 кВ Поселковая-Кр. Кадка, Поселковая-Бишево.

ВЛ Поселковая-Бишево ведена в эксплуатацию в 1968 году. Двухцепный участок совместной подвески ВЛ-35кВ Поселковая-Кр. Кадка и ВЛ-35кВ Поселковая-Бишево опоры №1-11 протяженностью 1,455 км ввиду расширения г.Заинск оказался на территории плотной застройки, проходит по территории индивидуальных владельцев, детских игровых площадок. Протяженность линии – 25,6 км. ВЛ выполнена на железобетонных опорах. Провод АС-70/11. Грозотрос С-35.

ВЛ-35 кВ Поселковая-Кр. Кадка введена в эксплуатацию в 1971 году. ВЛ выполнена на железобетонных опорах. Протяженность – 16,5 км. Провод АС-50/8. Грозотрос С-35.

Основной целью инвестиционного проекта (учитывая длительный срок эксплуатации объекта) является повышение уровня надежности и безопасности эксплуатации электрических сетей, для чего предлагается перевести двухцепный участок ВЛ-35кВ в кабель на участке от ПС Поселковая (оп. №1) до оп. №11. Общая протяженность двух кабелей из шитого полиэтилена ориентировочно составит 1,5 км.

Программой предусмотрено также строительство распределительных сетей электроснабжения от подстанции Елабуга-500 кВт, строительство РП-1, ВЛ-110кВ, КЛ-110кВ, понизительных подстанций 110/10 кВ №2, 3, 4, 5, распределительных подстанций РП 10кВ, внутриплощадочных сетей теплоснабжения – кабельная линия 10кВ – 110кВ, ПС "Яшьлек".

Приоритетные проекты по развитию энергетической инфраструктуры представлены в приложении 3.1.

Приоритетные проекты по развитию транспортной инфраструктуры

Одним из преимуществ Кластера является прохождение по его территории федеральной трассы, железнодорожных путей, а также судоходных путей по реке Кама.

Вместе с тем, недостаточная пропускная способность и низкие технические характеристики сети автомобильных и железных дорог не в состоянии в полной мере обеспечивать потребности бизнеса на территории Кластера при возрастающем грузопотоке существующих и строящихся предприятий.

Федеральная трасса М7 на участке Казань – Набережные Челны перегружена в 2,5 раза. Хотя плановая реконструкция трассы ведется, но срок ее завершения отнесен к 2035 году. Необходимо ускорить выполнение работ, так как трехкратный рост автоперевозок прогнозируется уже к 2020 году.

В регионе единственный аэропорт – «Бегишево». Он уже не в полной мере соответствует требованиям инженерно-технологической оснащенности. Между тем, миллиону жителей региона нужна современная «воздушная гавань», поскольку растет международное сотрудничество: поток иностранных специалистов и бизнесменов, прибывающих в регион, увеличивается с каждым месяцем.

Относительно железнодорожного транспорта: заметно сказывается ограниченность пропускной способности участка Бугульма - Круглое поле - Агрыз и

самой станции «Круглое поле». Это существенный фактор риска для обеспечения бесперебойной логистики предприятий региона. Из-за отсутствия прямого пассажирского железнодорожного сообщения между Набережными Челнами и Казанью мобильность населения заметно ограничена.

В этой связи необходимо провести ряд первоочередных мероприятий по развитию инженерно-транспортной инфраструктуры:

- реконструкция федеральной трассы М-7 на участке Казань - Набережные Челны с расширением до 6 полос;

- строительство мостового перехода через реку Кама в районе с.Бетьки с выходом дороги М-7 на автодорогу «Набережные Челны – Заинск - Альметьевск», обход г. Набережные Челны;

- реконструкция дороги «Набережные Челны – Нижнекамск - Чистополь» с расширением до 4 полос;

- строительство 2-ой колеи железной дороги на участке «Бугульма - Круглое поле» (участок длиной 200 км без электрификации);

- строительство 2-ой колеи железной дороги на участке «Круглое поле - Агрыз» (участок длиной 120 км без электрификации и строительства моста чрез р.Кама);

- строительство дополнительных сортировочных 4-х путей на станции «Круглое поле» (4 электрифицированных приемоотправочных путей общей длиной 5 км);

- строительство дополнительных сортировочных 5-ти путей на станции «Тихоново»(5 электрифицированных приемоотправочных путей общей длиной 6,2 км);

- электрификация ж/д на участке «Бугульма - Круглое поле – Агрыз»;

- замена полуавтоматической автоблокировки на автоблокировку на станции Биклянь (для увеличения перерабатывающей способности станции Биклянь до 25 пар поездов в сутки);

- строительство разделительного пункта между станциями Ватан и Минибаево (для увеличения пропускной способности участка Круглое поле - Акбаш до 33 пар поездов в сутки);

- реконструкция аэропортового комплекса «Бегишево» (г.Нижнекамск);

- строительство причальной стенки завод ОАО «Аммоний»;

- строительство Логистического парка «Круглое Поле»;

- строительство грузопассажирского порта с транспортной логистикой (г.Елабуга);

- строительство новой нитки железнодорожных путей от станции Тихоново до станции Тракторная, с транзитом на третью очередь ОЭЗ ППТ «Алабуга»;

- удлинение существующих ж/д путей сортировочного и предгорочного парка (до 71-75 вагонов) и строительство 3-х дополнительных путей в предгорочном парке станции Биклянь;

- создания узла диспетчеризации на станции Биклянь;

- строительство сортировочной горки на станции Предкомбинатская;

- расширение железнодорожной станции, пути дополнительной укладки 4-х парковых путей на станции Тунгуча;

- строительство третьего сортировочного пучка на 5 путей по станции Круглое поле;

строительство и реконструкции объектов улично-дорожной сети муниципальных районов, входящих в Кластер.

Приоритетные проекты по развитию инновационной инфраструктуры

Приоритетные проекты по развитию инновационной инфраструктуры представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1.

ОАО «Камский индустриальный парк «Мастер»	Капитальный ремонт Сдаточного корпуса №404
Индустриальный парк «Мастер»	Капитальный ремонт производственных площадей, освобожденных Заводом Двигателей ОАО "КАМАЗ"
ООО «УК «Индустриальный парк «Камские поляны»	Расширение действующего производства МФН (увеличение объема производства на 1 тыс.т) Приобретение нового оборудования (линия по производству СРР пленок , в т.ч. доп.оборудование, монтаж)
Научно-производственное некоммерческое партнерство «Технопарк Прикамья»	Развитие Технопарка Создание центра коллективного пользования Создание Центра молодых инноваторов Развитие инновационной инфраструктуры резидентов вне Технопарка
ГБУ «Бизнес-инкубатор г. Елабуги»	Реконструкция инженерных сетей Ремонт здания Обновление материально-технической базы (приобретение новой компьютерной, мультимедийной и оргтехники) Климат-оборудование
ГБУ «Бизнес-инкубатор г. Набережные Челны»	Обновление материально-технической базы (приобретение нового серверного оборудования, компьютерной и мультимедийной техники, программного обеспечения)
Филиалы КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева в КЭР (Набережно-Челнинский, Елабужский, Нижнекамский)	Создание и развитие центра коллективного пользования научным оборудованием (Научно-Образовательный Центр) Развитие Машиностроительного образовательного кластера Создание и развитие Центра технологической компетенции в области наукоемкого машиностроения Создание и развитие Центра инновационного консалтинга в области машиностроения и управления наукоемким производством
Набережно-Челнинский филиал К(П)ФУ	Создание студенческого технопарка по направлению IT-парка в экономике и управлении Капитальное строительство учебно-лабораторного корпуса Спортивный комплекс ФОК Учебно-административный корпус

Приоритетные проекты по развитию инженерной инфраструктуры

Условием выполнения программ по развитию промышленного производства, жилищному строительству является опережающая (заблаговременная) инженерная подготовка и соответствующее оборудование территории Кластера.

В решении задачи по развитию инженерной инфраструктуры Кластера предусматриваются следующие мероприятия:

- строительство магистрального тепलोвода 21 мкр. Замелекесье;
- застройка за пр-м «Яшьлек»;
- строительство сетей 75,76 мкр-н;
- строительство напорного, самотечных коллекторов, КНС для обеспечения водоотведения 68 микрорайона;
- строительство сетей, ливневых насосных станций и очистных сооружений;
- реконструкция тепलोвода «Город-1» с Ду 400 на Ду 600 от ТК-6а пр. Строителей до тк-4 ул. Корабельная;
- реконструкция тепलोвода «Город-1» от фил-ла ОАО «ТГК-16» до ПНС-1, L=14272 п. м;
- реконструкция тепलोвода «М-3» с Ду 700 на Ду 800 от тк-105 пр. Химиков до тк-1 ул. Сююмбике;
- строительство новых тепловых сетей в целях обеспечения теплом новых микрорайонов;
- мероприятия ОАО «ВК и ЭХ» по строительству канализационных сетей на 2011-2020 гг.;
- перевод жилых многоэтажных домов на индивидуальные тепловые пункты;
- строительство и реконструкция сетей водоснабжения, водоотведения, канализационных сетей;
- модернизация и реконструкция надземных теплосетей;
- строительство водоводов населенных пунктов, расположенных на территории Кластера;
- строительство новых очистных сооружений.

Приоритетные проекты по развитию социальной инфраструктуры

Одно из главных ограничений – это недостаточная развитость социальной среды. В Кластере не хватает обустроенных зон рекреации и активного массового отдыха, современно оснащенных учреждений спорта, культуры, досуга.

Для сохранения и привлечения на территорию Кластера высококвалифицированных специалистов, в том числе и высококвалифицированных иностранных специалистов, необходимо обеспечить европейский формат жизни – а это и соответствующее жилье, и образование для детей, и высокотехнологичная медицина, и международная транспортная доступность.

В решении задачи по развитию социальной инфраструктуры предусмотрен комплекс мероприятий:

- а) Обеспечение жильем:
 - строительство корпоративных жилых поселков;
 - создание условий для развития сегмента доходных домов на рынке жилья;
 - обеспеченность объектами для отдыха, спорта и развлечений.
- б) Развитие экологического туризма и обеспеченность объектами культуры, физической культуры, спорта:
 - создание экстрим-парков;
 - создание зеленых зон;

- строительство доступных спортивных залов, плоскостных сооружений, клубов, театров и др.

в) Обеспеченность медицинскими услугами:

- стимулирование диагностики и профилактики заболеваний (предусмотренных в социальных пакетах);

- повышение квалификации медицинского персонала в части диагностики и профилактики.

г) Обеспеченность объектами образования:

- развитие программы «Бэлэкеч» (программа строительства и обеспечения детскими садами);

- создание мини-детских садов (развитие малого и среднего предпринимательства в части социальной сферы, государственно-частное партнерство).

Информация по строительству объектов социальной инфраструктуры с целью выполнения государственных стандартов обеспеченности представлена в таблице 6.3.

Таблица 6.3

Информация по строительству объектов социальной инфраструктуры

Наименование отрасли	Наименование муниципального района	Планируемая мощность	Сумма финансирования, млн. рублей
Жилищное строительство, тыс. кв. м.	Менделеевский муниципальный район	305,34	6 685,72
	Тукаевский муниципальный район	470,11	11 837,56
	Заинский муниципальный район	274,91	6 019,43
	Нижнекамский муниципальный район	1 936,66	42 405,11
	Елабужский муниципальный район	647,68	14 181,60
	Набережные Челны	1 409,20	30 855,84
Итого		5 043,90	111 985,26
Учреждения дошкольного образования, места	Менделеевский муниципальный район	535,00	203,04
	Тукаевский муниципальный район	1 289,00	489,19
	Заинский муниципальный район	560,00	212,53
	Нижнекамский муниципальный район	2 229,00	845,94
	Елабужский муниципальный район	3 082,00	1 169,62
	Набережные Челны	21 938,00	8 325,80
Итого		29 633,00	11 246,12
Учреждения общего образования, места	Менделеевский муниципальный район	2 625,00	559,15
	Тукаевский муниципальный район	2 757,00	587,27
	Заинский муниципальный район	1 944,00	414,09
	Нижнекамский муниципальный район	5 527,00	1 177,31
	Елабужский муниципальный район	11 694,00	2 490,94
	Набережные Челны	69 270,00	14 755,20
Итого		93 817,00	19 983,96
Учреждения культуры, места	Менделеевский муниципальный район	1 610,00	159,47
	Тукаевский муниципальный район	1 800,00	594,19
	Заинский муниципальный район	1 700,00	68,64

	Нижнекамский муниципальный район	12 130,00	402,03
	Елабужский муниципальный район	3 129,00	249,80
	Набережные Челны	7 761,00	294,17
Итого		28 130,00	1 768,30
Спортивные залы, кв.м.	Менделеевский муниципальный район	5 807,00	39,53
	Тукаевский муниципальный район	18 223,00	124,04
	Заинский муниципальный район	11 450,00	77,94
	Нижнекамский муниципальный район	24 325,00	500,48
	Елабужский муниципальный район	6 569,00	44,67
	Набережные Челны	41 391,00	281,74
Итого		107 765,00	1 068,40
Плавательные бассейны, кв.м.	Менделеевский муниципальный район	1 230,00	30,97
	Тукаевский муниципальный район	1 150,00	28,96
	Нижнекамский муниципальный район	1 945,00	93,32
	Елабужский муниципальный район	1 205,00	30,37
Итого		5 530,00	183,62
Плоскостные сооружения, кв.м.	Менделеевский муниципальный район	28 635,00	388,46
	Тукаевский муниципальный район	54 950,00	745,45
	Заинский муниципальный район	67 067,00	909,83
	Нижнекамский муниципальный район	414 174,00	5 618,68
	Елабужский муниципальный район	58 778,00	799,38
Итого		623 604,00	8 461,80
Поликлиники, ФАП, посещения в смену	Менделеевский муниципальный район	41,00	17,09
	Тукаевский муниципальный район	280,00	315,27
	Заинский муниципальный район	150,00	109,04
	Нижнекамский муниципальный район	2 469,00	2 780,13
	Елабужский муниципальный район	453,00	443,52
	Набережные Челны	11 561,00	13 017,43
Итого		14 954,00	16 682,48
Больницы, АПУ, коек	Менделеевский муниципальный район	738,00	836,34
	Тукаевский муниципальный район	320,00	365,89
	Нижнекамский муниципальный район	2 150,00	2 445,48
	Елабужский муниципальный район	700,00	798,60
	Набережные Челны	6 499,00	7 430,95
Итого		10 407,00	11 877,26

Приоритетные проекты по развитию жилищной инфраструктуры

Вместе с тем, эффективное развитие территории невозможно без решения проблем жилищной инфраструктуры. Условием выполнения планов по жилищному строительству является опережающая инженерная подготовка и соответствующее оборудование территорий, что связано с развитием инженерной инфраструктуры с целью выполнения стандартов обеспеченности.

На территории г.Набережные Челны реализуются два крупных проекта жилищного строительства с планируемым вводом жилья более 1 млн. кв. метров каждый: жилые районы «Прибрежный и XVIII» (с непосредственной застройкой по программе социальной ипотеки) и жилой район «Замелекесье». Данные проекты многоквартирного и малоэтажного жилищного строительства включают в себя

строительство жилья и сопутствующей инфраструктуры (объекты коммунальной инфраструктуры, автомобильные дороги, объекты социальной сферы - детские сады, школы, учреждения здравоохранения, а также объекты коммерческой недвижимости, физкультуры и спорта).

Кроме того, в г. Елабуга предусмотрено строительство жилья площадью 464,8 тыс. кв. м. Наиболее крупным проектом является новый проект малоэтажной застройки в Нижнекамском муниципальном районе, общая площадь застраиваемых территорий – 600 га, планируемое количество домов – 3 000, порядка 3 млн. кв. метров жилья.

Перечень проектов комплексного освоения и развития территорий, имеющих приоритетное значение для развития Кластера, представлен в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Проекты по строительству жилищной инфраструктуры

№ п/п	Наименование проекта	Тип застройки	Территория муниципального образования	Площадь осваиваемой территории, га	Предусмотренный проектом объем жилья тыс.кв.м
1	Жилые районы «Прибрежный и VIII»	многоэтажная	г.Набережные Челны	57,0	329,4
2	Жилой поселок «Чаллы Яр»	малоэтажная	г.Набережные Челны	124,0	232,4
3	Жилой комплекс «Яшьлек»	многоэтажная	г.Набережные Челны	13,5	293,0
4	Жилой район «Замелекесье»	смешанная	г.Набережные Челны	226,2	1004,0
5	Микрорайон № 63	многоэтажная	г.Набережные Челны	73,0	416,7
6	Жилой район «Барселона»	многоэтажная	г.Набережные Челны	58,2	123,9
7	Жилой район «Молодежный»	многоэтажная	г.Набережные Челны	237,0	804,2
8	Микрорайоны «4-5, 4-5и, 4-10» г.Елабуги	многоэтажная	Елабужский муниципальный район	29,0	187,0
9	Микрорайон «Танайка-2» г.Елабуги	смешанная	Елабужский муниципальный район	5,4	96,6
10	Жилой микрорайон «Новый»	малоэтажная	Елабужский муниципальный район	68,0	49,1
11	Жилой микрорайон «Колосовка»	малоэтажная	Елабужский муниципальный район	32,0	25,2
12	Жилой микрорайон «Сосновка»	малоэтажная	Елабужский муниципальный район	9,2	7,8
13	Жилой микрорайон «Восточный»	малоэтажная	Елабужский муниципальный район	29,0	14,2

14	Жилой микрорайон «Пригородный»	малоэтажная	Елабужский муниципальный район	32,9	18,8
15	Жилой микрорайон «Радуга»	малоэтажная	Елабужский муниципальный район	5,0	4,9
16	Жилой микрорайон «Хлыстово»	малоэтажная	Елабужский муниципальный район	32,0	28,5
17	Жилой микрорайон «Танайка»	малоэтажная	Елабужский муниципальный район	25,8	6,1
18	Жилой микрорайон «Луговой»	малоэтажная	Елабужский муниципальный район	40,0	26,6
19	Микрорайон № 46 г.Нижнекамска	малоэтажная	Нижнекамский муниципальный район	21,0	31,4
20	Микрорайон № 3А г.Менделевска	малоэтажная	Менделевский муниципальный район	2,9	41,0

Приоритетные проекты по улучшению экологической безопасности на территории Кластера

В связи с увеличением концентрации производств нефтехимии, нефтепереработки, энергетики, а также наращиванием мощностей существующих производств, происходит повышение негативного техногенного воздействия на природную среду, что приводит к снижению ее устойчивости, а также экологической безопасности и стабильности развития территории Кластера.

До 2020 г. в Кластере планируется реализовать мероприятия по охране окружающей среды Кластера, которые позволят снизить индекс техногенной нагрузки в условиях увеличения мощностей производства.

К числу приоритетных мероприятий относятся:

строительство комплекса мусороперерабатывающих заводов в г. Набережные Челны;

строительство мусоросортировочных станций (проект «Закамье»);

строительство мусоросортировочного и мусороперерабатывающего комплекса (г. Елабуга);

берегоукрепление р. Кама, устья р. Тойма Куйбышевского водохранилища в г. Елабуга Республики Татарстан (1-ая очередь);

берегоукрепительные работы на Куйбышевском водохранилище (р. Кама) у г. Нижнекамска Республики Татарстан. На участке береговой полосы 2650 п.м;

комплекс мероприятий по охране окружающей среды г.Нижнекамска и Нижнекамского муниципального района в рамках реализации долгосрочной целевой программы на 2012 –2015 годы;

реконструкция биологических очистных сооружений (БОС);

реализация инвестиционного проекта «ЭКО-ЭТА Набережные Челны» (поставка, разработка и внедрение современного производства по переработке, сортировке и утилизации ТБО);

озеленение городов Кластера и строительство парков и скверов в муниципальных районах Кластера.

Исходя из вышеизложенного, непременным условием развития Кластера должна быть целенаправленная политика, включающая в себя комплекс мероприятий по развитию всей инфраструктуры Кластера.

VII. Организационное развитие Кластера

ОАО «КАМАЗ», ОАО «Нижекамскнефтехим», ОАО «ТАНЕКО», ОАО «Татнефтехиминвест-холдинг», ОАО «ОЭЗ ППТ «Алабуга», ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», городской округ Набережные Челны, Елабужский, Нижнекамский, Менделеевский, Заинский, Тукаевский муниципальные районы Республики Татарстан в целях повышения конкурентоспособности предприятий и организаций, расположенных на территории Камского экономического района Республики Татарстан, привлечения инвестиций, обеспечения эффективной государственной поддержки социально-экономического и инновационного развития указанной территории, а также повышения качества жизни населения, проживающего на данной территории, 16.12.2011 заключили Соглашение «О создании Камского инновационного территориально-производственного кластера».

Предметом данного Соглашения является сотрудничество участников Кластера по созданию конкурентоспособного на мировом уровне Камского инновационного территориально-производственного кластера.

Участники Кластера признали необходимость:

разработки Программы развития Кластера на период до 2020 года;
создания координирующей организации, осуществляющего организационно-информационное обеспечение взаимодействия участников Кластера в ходе подготовки и реализации Программы его развития (далее – специализированная организация).

Приоритетными задачами развития Кластера являются:

- развитие производственного, научно-образовательного и инновационного потенциала;
- подготовка, переподготовка и повышение квалификации кадров для предприятий кластера;
- развитие инфраструктуры (инженерной, социальной, транспортной, энергетической);
- развитие малого и среднего бизнеса;
- привлечение инвестиций;
- обеспечение экологической безопасности;
- обеспечение эффективной занятости населения.

Институтами организации и управления Кластером являются:

1) Правительство Республики Татарстан (Министерство экономики Республики Татарстан), деятельность которого в рамках развития Кластера предполагает участие в разработке стратегии развития Кластера, предоставление участникам Кластера налоговых льгот и преференций в рамках своих полномочий, выделение земельных участников для создания новых производств на территории Кластера и др.

2) Некоммерческое партнерство «Камский инновационный территориально-производственный кластер» (далее - «Партнерство»), которое является координатором развития Кластера и осуществляет его методическое, организационное, экспертно-аналитическое, информационное сопровождение.

3) Наблюдательный совет Партнерства

Учредителями Некоммерческого партнерства выступили ОАО «Связьинвестнефтехим» и ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»;

Целью деятельности Партнерства является:

выработка единой стратегии развития кластера;

координация деятельности членов Партнерства;

содействие членам Партнерства в осуществлении деятельности, направленной на защиту прав и законных интересов членов Партнерства и развитие научно-технического, производственного и инновационного потенциала членов Партнерства.

Предметом деятельности Партнерства являются:

1) консультирование, анализ, разработка и утверждение документов, предусмотренных уставом Партнерства и законодательством, а также контроль за соблюдением членами Партнерства требований этих документов;

2) содействие развитию различных форм собственности и предпринимательства в сфере деятельности членов Партнерства, формированию производственных связей и кооперации организаций и предприятий всех отраслей промышленности, созданию благоприятных условий для деятельности членов Партнерства;

3) содействие организации профессионального обучения, повышения квалификации; аттестация и сертификация членов Партнерства и/или их сотрудников, а также содействие привлечению квалифицированной рабочей силы; содействие в развитии системы профессионального и непрерывного образования;

4) информационное обеспечение членов Партнерства, а также потенциальных потребителей их работ (услуг, товаров), в том числе создание информационного портала Партнерства;

5) содействие повышению конкурентоспособности членов Партнерства и повышению качества жизни на территории Кластера;

6) содействие привлечению на территорию Кластера инвестиций (включая в т.ч. размещение исследовательских, инжиниринговых центров российских и зарубежных компаний, стимулирование трансфера и локализации технологий производства инновационной продукции);

7) содействие в развитии малого и среднего предпринимательства на территории Кластера;

8) сотрудничество с целью укрепления связей между организациями в сфере инноваций;

9) участие в формировании, развитии и тиражировании эффективных механизмов государственно-частного партнерства в инновационной сфере и др.;

10) участие в формировании, развитии и тиражировании эффективных механизмов государственно-частного партнерства в инновационной сфере;

11) содействие в развитии международной научно-технической и производственной кооперации членов Партнерства;

12) осуществление сбора информации о поставщиках и производителях товаров-аналогов, а также информации о конкурентах и динамике рыночных ниш по производимой продукции и продукции, готовящейся к выпуску;

13) внедрение на всех производствах членов Партнерства ЛИН-технологий;

18) содействие в предоставлении преференций (в т.ч. налоговых) членам Партнерства.

Основные мероприятия, планируемые Партнерством к реализации в 2012 году:

- формирование перечня проектов развития Кластера для получения субсидий из бюджета Российской Федерации;

- формирование рабочих групп по приоритетным направлениям развития кластера;

- создание и ведение Интернет-портала Кластера;

- мониторинг реализации Программы развития Кластера.

Органами управления Партнерства являются: коллегия Партнерства и Наблюдательный совет Партнерства.

Коллегия Партнерства осуществляет текущее руководство деятельностью Партнерства.

Коллегия Партнерства формируется из числа физических лиц – членов Партнерства и/или представителей юридических лиц – членов Партнерства.

Членами Коллегии Партнерства могут также являться независимые члены, то есть лица, не являющиеся членами Партнерства.

К исключительной компетенции Коллегии Партнерства относятся следующие вопросы:

- 1) рассмотрение и утверждение сметы расходов Партнерства;

- 2) распоряжение имуществом Партнерства;

- 3) утверждение структуры управления деятельностью Партнерства, штатного расписания и должностных инструкций работников Партнерства;

- 4) подготовка вопросов для обсуждения на Общем собрании членов Партнерства, организация проведения очередных и внеочередных собраний членов Партнерства;

- 5) утверждение годового отчета и годового бухгалтерского баланса;

- 6) создание филиалов и открытие представительств Партнерства, утверждение положений о них;

- 7) назначение руководителей филиалов и представительств Партнерства;

- 8) утверждение правил членства Партнерства;
- 9) участие Партнерства в других организациях;
- 10) решение любых иных вопросов, не относящихся к исключительной компетенции Общего собрания членов Партнерства и компетенции Президента Партнерства.

Наблюдательный совет Партнерства, который является постоянно действующим консультативно-совещательным органом.

Основными функциями Наблюдательного совета являются содействие деятельности Партнерства и наблюдение за соответствием этой деятельности целям создания Партнерства.

К компетенции Наблюдательного совета Партнерства относится:

участие в формировании стратегии деятельности Партнерства, программ и проектов Партнерства;

анализ перспективных планов, проектов и программ Партнерства на соответствие их законодательству Российской Федерации, государственным, муниципальным, научным и иным программам, вынесение рекомендаций по их реализации;

оказание консультационных услуг членам Партнерства, органам управления и контроля Партнерства, работникам Партнерства;

подготовка и вынесение на рассмотрение Общего собрания членов Партнерства и Коллегии Партнерства вопросов и предложений, относящихся к компетенции Наблюдательного совета Партнерства;

осуществление общественного контроля за соблюдением членами Партнерства законодательства Российской Федерации, профессиональной этики, деловой репутации Партнерства;

организация лекций, семинаров и иных практических занятий для повышения квалификации членов Партнерства;

оказание содействия установлению отношений Партнерства с иными организациями;

осуществление совместно с членами Партнерства научной, издательской деятельности;

содействие разрешению конфликтов между членами Партнерства;

осуществление иных действий в соответствии с законодательством Российской Федерации, настоящим уставом и внутренними документами Партнерства.

Наблюдательный совет Партнерства в пределах своей компетенции имеет право:

принимать решения рекомендательного и консультативного характера;

вносить на рассмотрение органов управления Партнерства предложения по совершенствованию деятельности Партнерства;

обращаться с запросами в государственные органы, органы местного самоуправления и организации по предмету деятельности Партнерства.

Деятельность Партнерства предполагается сосредоточить на приоритетных направлениях развития Кластера. В случае необходимости для обеспечения ускоренного развития отдельных направлений могут быть созданы рабочие

(экспертные) группы, включающие представителей основных заинтересованных лиц (участников Кластера).

Экспертное обсуждение проектов и предложений, предлагаемых к внедрению участникам Кластера, предполагается организовать на базе действующего Научно-технического совета ОАО «Татнефтехиминвест-холдинг», путем включения в сферу его интересов научно-технических разработок в области автомобиле- и машиностроения.

Проекты, признанные наиболее перспективными с точки зрения развития Кластера выносятся на обсуждение Наблюдательного совета Кластера и в случае получения одобрения совета презентуются Президенту Республики Татарстан.

Основными результатами управления развитием кластера являются:

1) развитие кооперационных связей между членами Партнерства, в т.ч. развитие связей в системе «государство-наука-бизнес», связей между производственными предприятиями, выпускающими продукцию в рамках одной технологической цепочки;

2) обеспечение согласованности программ и планов развития участников Кластера.

VIII. Предложения по совершенствованию государственного регулирования в сфере деятельности Кластера

Считаем необходимым на федеральном уровне принятие закона о создании кластеров, в котором будут даны такие определения, как понятие кластера, цели их создания, ключевые функции и др. Данный документ может быть разработан и принят по аналогии с федеральным законом «Об особых экономических зонах».

Важно принять на федеральном и региональном уровнях доктрину инновационного императива регионального развития, подкрепив ее адекватной нормативно-правовой базой, закрепляющей основные принципы кластеризации экономики за счет административных и материальных ресурсов государства.

Здесь важна поддержка со стороны существующих институтов развития - Фонда ЖКХ, ГК Внешэкономбанк, Фонда РЖС и реализуемых федеральных программных мероприятий.

Не маловажным фактором при формировании конкурентоспособных территориальных кластеров является привлечение квалифицированных специалистов из других регионов страны, что вызывает необходимость создания условий для развития сегмента доходных домов на рынке жилья. Для предприятий, которые изъявили желание строить такие дома для своих сотрудников необходимо создать комфортные условия в части предоставления земельных участков, возможности их обеспечения инженерной инфраструктурой, возможности предоставления налоговых льгот. Здесь необходима поддержка Фонда содействия развития жилищного строительства.

В целях поддержки развития арендного жилищного фонда необходимо:

- разработать и принять в рамках утвержденных региональных программ стимулирования развития жилищного строительства подпрограмм создания фондов жилья для найма на период 2013-2015 гг., с учетом потребностей региона, включая

порядок определения категорий нанимателей жилья, строящегося при поддержке региональных или местных органов власти, объемы софинансирования со стороны регионального или местного бюджета;

- первоочередное обеспечение земельных участков, предназначенных для строительства арендного жилья, объектами социальной и инженерной инфраструктуры за счет регионального и(или) местного бюджетов.

- определить потребности субъекта в арендном жилищном фонде, направить информацию в ОАО «АИЖК» с указанием потребителей (предприятий, организаций и т.п.), требуемой площади, плановой себестоимости и потребности в софинансировании, с учетом существующих и планируемых к строительству (реализации) особых экономических, технико-внедренческих, инновационных зон, академических городков, технопарков, крупных предприятий.

К основным мерам поддержки деятельности Кластера относятся:

- Разработка нормативных правовых актов в развитие федеральных Законов и Законов республики Татарстан о государственно-частном партнерстве.

- Разработка и принятие Законов Республики Татарстан о государственных преференциях в целях развития Кластера в соответствии с Законом Республики Татарстан от 02 августа 2010 года № 63-ЗРТ «Об инновационной деятельности в Республике Татарстан»

- Разработка стандарта внутрикорпоративного управления.

- Инициирование внесения в федеральное законодательство, касающееся упорядочивания взаимоотношений ВУЗов и малых инновационных предприятий.

- Субсидирование налоговых платежей и тарифных ставок:

- субсидирование части затрат резидентов бизнес-инкубаторов, индустриальных парков, технополисов и прочих технопарковых структур по арендной плате и налоговым выплатам (налогу на прибыль, налогу на имущество, транспортному и земельному);

- для нормального функционирования инфраструктуры необходимо субсидирование затрат на эксплуатацию объектов ОАО "ОЭЗ ППТ «Алабуга» и ООО «УК «Индустриальный парк «Камские Поляны».

В соответствии с ЗРТ «Об инвестиционной деятельности» от 25.11.1998г. №1872 налоговые льготы субъектам инвестиционной деятельности предоставляются на срок окупаемости инвестиционного проекта, но не могут превышать семи лет с момента начала инвестиций. Предлагается по крупным инвестиционным проектам, с общим объемом инвестиций свыше 1,0 млрд. долл., увеличить срок предоставления налоговых льгот с семи лет до десяти лет. Государственная поддержка в виде льготных тарифов, налоговых льгот может оказать существенную помощь для осуществления инвестиционной деятельности и повышения рентабельности бизнеса.

Предоставление государственных финансовых и юридических гарантий - юридические гарантии резидентам бизнес-инкубаторов, технопарков, индустриальных парков, технополисов, и прочих технопарковых структур в части законодательного закрепления статуса «резидента» с предоставлением соответствующих льгот и преференций.

Кроме того, предлагаем рассмотреть иные преференции для кластеров – как для поддержки формы развития (в форме проведения конкурсов, выделения грантов), предоставление которых должно найти отражение в федеральном нормативном правовом акте.

IX. Предложения по объемам и источникам финансирования Программы

Решение проблемы финансирования мероприятий Программы должно осуществляться с привлечением средств федерального, республиканского и местных бюджетов и внебюджетных источников. Затраты на реализацию проектов Программы составляют 894,4 млрд. рублей.

Финансирование Программы осуществляется из средств бюджета Республики Татарстан, федерального бюджета и внебюджетных источников

Содержание мероприятий Программы и объем их финансирования должны корректироваться в процессе ее реализации в установленном порядке, исходя из возможностей доходной части бюджетов на соответствующий год, и подлежат ежегодному уточнению при формировании проектов бюджетов.

X. Ожидаемые результаты реализации Программы

В результате реализации Программы будет обеспечено динамичное развитие территории Кластера и, следовательно, экономики Татарстана, а также других регионов страны.

Инновационная составляющая Программы:

- будут разработаны и реализованы современные интеграционные механизмы экономического взаимодействия хозяйствующих субъектов (вертикальная и горизонтальная модель интеграции);

- будет сформирована инновационная модель государственного, муниципального и корпоративного управления территориальным Кластером. Итогом реализации Программы должно стать создание на территории республики центра инновационной экономики, включающей в себя создание и развитие высокотехнологичных территориально-отраслевых комплексов, сети логистических инфо-коммуникационных центров, а также создание условий для комфортного проживания жителей в экологически благополучных местностях.

Реализация Программы даст мультипликативный эффект для устойчивого развития экономики всей республики, но могут быть реализованы только при существенной поддержке государства и кооперации муниципальных образований на проектной основе.

Таблица 10.1

Основные целевые показатели развития Камского инновационного территориально-производственного кластера

№	Наименование показателя	Ед.	2011	2015	2020
---	-------------------------	-----	------	------	------

п/п		измерения	факт	прогноз	прогноз
1	Среднегодовая численность населения	тыс. чел.	994,8	1050,0	1100,0
2	Валовой территориальный продукт	млрд. руб.	333,0	641,2	1568,5
3	Объем промышленной продукции	млрд. руб.	600,0	970,8	1996,0
4	Доля инновационной продукции	%	22,3	33,6	44,7
5	Среднемесячная заработная плата	тыс. руб.	18,4	44,8	73,0
6	Количество высокопроизводительных рабочих мест	мест	23111	60111	89198

XI. Предложения по возможным вариантам форм и методов управления реализацией Программы (механизм реализации Программы)

Управление реализацией Программы осуществляется Партнерством.

Основные исполнители Программы:

Органы исполнительной власти Республики Татарстан,
городской округ Набережные Челны,
Нижнекамский муниципальный район,
Елабужский муниципальный район,
Заинский муниципальный район,
Менделеевский муниципальный район,
Тукаевский муниципальный район,
предприятия и организации, расположенные на территории Камского инновационного территориально-производственного кластера,
Казанский (Приволжский) федеральный университет,
Казанский национальный исследовательский технический университет им.А.Н.Туполева,
Казанский национальный исследовательский технологический университет,
Казанский государственный энергетический университет,
Камская государственная инженерно-экономическая академия ИНЭКА (КамПИ) в г.Набережные Челны,
ОАО «Казанский химический научно-исследовательский институт»,
Сеть профессиональных колледжей,
Центр кластерного развития Республики Татарстан,
ОАО «Камский Индустриальный Парк «Мастер»,
ОАО «ОЭЗ ППТ «Алабуга»,
ООО УК «Индустриальный Парк Камские Поляны»,
IT-Парк - Набережные Челны,
Технополис «Химград».

Исполнители Программы несут ответственность за выполнение мероприятий Программы, рациональное использование выделяемых на ее реализацию финансовых средств.

Целевые индикаторы, затраты на реализацию программных мероприятий, механизм реализации целевой Программы ежегодно уточняются с учетом выделяемых на ее реализацию финансовых средств.