



РАСПОРЯЖЕНИЕ

БОЕРЫК

29.12.2017

г.Казань

№ 3800-р

В соответствии со статьей 12 Закона Республики Татарстан от 2 августа 2010 года № 63-ЗРТ «Об инновационной деятельности в Республике Татарстан» утвердить прилагаемый Государственный доклад «Об итогах инновационной деятельности в Республике Татарстан в 2016 году».

Премьер-министр
Республики Татарстан



А.В.Песошин

Утвержден
распоряжением
Кабинета Министров
Республики Татарстан
от 29.12. 2017 № 3800-р

**Государственный доклад
«Об итогах инновационной деятельности в Республике Татарстан
в 2016 году»**

ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях результаты научных исследований, новые знания, новые технологии играют все большую роль в конкурентной борьбе и являются движущей силой экономического развития. И залогом успеха здесь служит наличие стратегии развития, предполагающей постоянное внедрение инноваций в производство и выведение на рынок инновационной продукции.

Республика Татарстан является примером региона с высокоразвитой политикой поддержки инноваций. Как результат в 2016 году Татарстан занял первое место в рейтинге инновационного развития субъектов Российской Федерации.

За прошедшие годы в республике реализован комплекс мер законодательного и организационного характера по созданию благоприятных условий для всех субъектов хозяйствования и активизации инвестиционной и инновационной деятельности, сформированы основные элементы инновационной экосистемы, среди которых важную роль играют институты развития, инновационная инфраструктура.

Особую роль в инновационном развитии республики играет Камский инновационный территориально-производственный кластер Республики Татарстан, являющийся основной точкой экономического роста Республики Татарстан.

В целях решения задачи комплексного развития Камского кластера и Камской агломерации в целом распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 июня 2016 г. № 1257-р утверждена Концепция создания территориально обособленного инновационно-производственного центра «ИнноКам», основными направлениями которой определены производство, инновации, качество жизни, инфраструктура и агломерация, институциональная среда.

Важнейшим условием для инновационного развития является коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности.

С этой целью в республике принята подпрограмма «Развитие рынка интеллектуальной собственности в Республике Татарстан на 2016 – 2020 годы» государственной программы «Экономическое развитие и инновационная экономика Республики Татарстан на 2014 – 2020 годы», направленная на формирование действенного механизма получения экономических преимуществ от научно-технической, инновационной и производственной деятельности, повышение конкурентоспособности республиканских товаропроизводителей на отечественном и зарубежном рынках.

Республика последовательно наращивает свой потенциал путем развития высокотехнологичной инжиниринговой инфраструктуры.

Серьезное внимание уделяется развитию прорывных направлений, таких как био-, нано-, IT-технологии, высокотехнологичная медицина, робототехника, генетика и новые материалы. Значительную роль здесь играют наши университеты. Именно они являются центром научных исследований и изобретений, генератором новых идей.

С целью активизации инновационных идей и их коммерциализации на региональном уровне ежегодно проводится Казанская венчурная ярмарка, организуются конкурсы поддержки инноваций. Ежегодный республиканский конкурс «Пятьдесят лучших инновационных идей для Республики Татарстан» призван не только стимулировать инновационную активность, но и через предоставление грантов дать возможность авторам научных разработок воплотить их в жизнь.

Государственный доклад «Об итогах инновационной деятельности в Республике Татарстан в 2016 году» предназначен для информирования специалистов и широкого круга общественности. В разделах Государственного доклада содержится информация, характеризующая основные тенденции социально-экономического и инновационного развития Республики Татарстан в 2016 году, о результатах деятельности субъектов инновационной инфраструктуры, финансовых институтах развития, а также развития рынков наноиндустрии и интеллектуальной собственности в Республике Татарстан.

Доклад основывается на официальных материалах государственной статистики, органов исполнительной власти, деятельность которых связана с инновационным и научно-техническим развитием, подведомственных и других научных организаций, а также крупных промышленных предприятий и организаций различных форм собственности.

1. Основные тенденции социально-экономического и инновационного развития Республики Татарстан в 2016 году

Татарстан, являясь одним из ведущих регионов страны, последовательно поддерживает курс на укрепление государственности – строительство сильной России.

На протяжении последних лет Республика Татарстан стабильно входит в число наиболее привлекательных для инвестирования регионов, что обусловлено сочетанием высокого потенциала и низкого инвестиционного риска. Так, в Национальном рейтинге инвестиционного климата, формируемого Агентством стратегических инициатив, республика занимает 1 место.

Также уверенно Татарстан занимает передовые позиции и в других рейтингах федерального значения:

рейтинге инновационного развития субъектов Российской Федерации, формируемого Высшей школой экономики, – 1 место;

рейтинге инновационного развития регионов России для целей мониторинга и управления, формируемого Ассоциацией инновационных регионов России (далее – АИРР) совместно с Российской академией народного хозяйства и государственной службой при Президенте Российской Федерации и одобренного Министерством экономического развития Российской Федерации, – 3 место среди регионов России и 1 место среди регионов АИРР;

рейтинге социально-экономического положения субъектов Российской Федерации по индексу научно-технологического развития, подготовленного Рейтинговым агентством «РИА Рейтинг», – 3 место среди регионов России (после г.Москвы и г.Санкт-Петербурга).

Кроме того, по итогам 2016 года в рамках всероссийского конкурса «Кубок вызова» Татарстан признан лучшим инновационным регионом России.

По итогам 2016 года Республика Татарстан по основным макроэкономическим показателям традиционно входит в число регионов-лидеров Российской Федерации.

По объему валового регионального продукта республика занимает 6 место среди субъектов Российской Федерации, сельскохозяйственному производству и объему инвестиций в основной капитал – 3 место, промышленному производству и строительству – 5 место. Объем валового регионального продукта (далее – ВРП) Республики Татарстан в 2016 году, по оценке, составил 1 944,1 млрд.рублей, или 102,5 процента в сопоставимых ценах к уровню 2015 года.

Положительное влияние на развитие экономики оказала динамика промышленного производства, строительства и сельского хозяйства.

В структуре валового регионального продукта наибольший удельный вес традиционно занимает промышленность – 42,5 процента (в том числе добыча полезных ископаемых – 20,7 процента, обрабатывающие производства – 19,2 процента, производство и распределение электроэнергии, газа и воды – 2,6 процента), оптовая и розничная торговля – 14,5 процента, строительство – 8,4 процента и сельское хозяйство – 7,6 процента).

Объем отгруженной продукции по итогам 2016 года составил 1 966,5 млрд.рублей, индекс промышленного производства (далее – ИПП) – 103,6 процента. В добыче полезных ископаемых индекс производства составил 104,3 процента к уровню 2015 года, в обрабатывающих производствах – 102,9 процента, в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды – 105,8 процента.

В обрабатывающих производствах рост наблюдался в химическом производстве (102,8 процента к уровню 2015 года), производстве резиновых и пластмассовых изделий (105,8 процента), производстве нефтепродуктов (100,3 процента), производстве транспортных средств и оборудования (104,3 процента), производстве электрооборудования, электронного и оптического оборудования (118,8 процента), металлургическом производстве (100,8 процента), пищевой промышленности (105,3 процента), целлюлозно-бумажном производстве (124,9 процента), обработке древесины и производстве изделий из дерева (129,1 процента), текстильном и швейном производстве (104,9 процента), производстве кожи, изделий из кожи и производстве обуви (115,9 процента).

При этом отрицательная динамика наблюдалась в производстве машин и оборудования (97,2 процента к уровню 2015 года), производстве прочих неметаллических минеральных продуктов (84,0 процента).

В структуре промышленности доля обрабатывающих производств увеличилась на 0,5 процентных пункта к уровню 2015 года и составила 70,9 процента.

О дальнейшей диверсификации структуры промышленности свидетельствует рост удельного веса машиностроения на 0,9 процентных пункта (21,1 процента), пищевой промышленности – на 0,8 процентных пункта (9,3 процента), на 0,2 процентных пункта химии (14,2 процента) и производства резиновых и пластмассовых изделий (4,3 процента).

Традиционно наибольший удельный вес в структуре промышленности Республики Татарстан имеют предприятия, относящиеся к нефтегазохимическому комплексу (далее – НГХК).

Объем отгруженной продукции предприятий НГХК за 2016 год составил 1 149,7 млрд.рублей (58,5 процента от республиканского объема промышленного производства).

ПАО «Татнефть», ОАО «ТАИФ-НК», ПАО «Нижнекамскнефтехим», ПАО «Казаньоргсинтез», ПАО «Нэфис Косметикс», группа компаний шинного комплекса ПАО «Татнефть» обеспечивают около 90 процентов всего объема реализации продукции основных компаний НГХК и относятся к крупнейшим компаниям России, а по отдельным видам продукции и Европы.

За отчетный период в НГХК отмечаются следующие значимые события:

12 февраля 2016 года состоялось торжественное открытие завода по производству минеральных удобрений «Аммоний» в г.Менделеевске с участием Президента Российской Федерации В.В.Путина и Президента Республики Татарстана Р.Н.Минниханова;

ПАО «Нижнекамскнефтехим» начато промышленное производство марок полиэтилена, предназначенных для ротационного формования (торговые наименования – РЕ6432Р и РЕ6438Р) и для литья крышек и колпачков (торговые наименования – РЕ6052Р и РЕ6054Р). До 2016 года потребность российских переработчиков в этом сырье полностью удовлетворялась за счет импортных поставок;

в марте 2016 года шинными заводами ПАО «Татнефть» была выпущена 400-миллионная шина. Шинами модели Viatti Bosco А/Т комплектуются автомобили Ford Kuga сборки ООО «Форд Соллерс Холдинг»;

в мае 2016 года на территории Технополиса «Химград» был открыт Казанский завод современной упаковки мощностью 40 млн.штук в год, который является первым в России предприятием, выпускающим полипропиленовые ламинированные клапанные мешки коробчатого типа;

в июле 2016 года на АО «Татхимфармпрепараты» состоялось открытие цеха по производству стерильных глазных мазей, капель и нестерильных наружных мазей, гелей. В дальнейшем предполагается изготовление нового инновационного противогрибкового препарата в форме геля наружного применения, который

разрабатывается совместно с Научным образовательным центром фармацевтики федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» (далее – Казанский (Приволжский) федеральный университет). Также в 2016 году АО «Татхимфармпрепараты» с целью расширения экспортных возможностей подтвердило качество производимой продукции – шовного хирургического материала (кетгута), получив одобрение комитета по стандарту «Халяль» Духовного управления мусульман Республики Татарстан;

20 августа 2016 года на заводе олигомеров ПАО «Нижнекамскнефтехим» состоялся торжественный запуск модернизированного производства альфа-олефинов мощностью 37,5 тыс. тонн/год;

19 октября 2016 года на заводе по производству синтетических каучуков ПАО «Нижнекамскнефтехим» выпущена 10-миллионная тонна изопренового каучука СКИ-3. Основными потребителями СКИ-3 являются шинные компании с мировым именем, такие как Michelin, Goodyear, Bridgestone, Continental, Pirelli – всего более 50 потребителей;

ООО «Ай-Пласт» освоено производство новой продукции: серия «Вкладываемые контейнеры», контейнер термовакуумформованный TwinSheet, а также полимерный и гигиенический поддоны;

2 сентября 2016 года с целью расширения круга потребителей, обеспечения промышленной и экологической безопасности на заводе ПАО «Казаньоргсинтез» запущена в эксплуатацию модернизированная установка налива ацетона в автомобильный транспорт;

8 сентября 2016 года в рамках празднования 10-летия Технополиса «Химград» состоялось торжественное открытие трех новых производств:

ООО «Нанофарма Девелопмент» – лабораторно-промышленного комплекса по разработке и производству основанных на нанотехнологиях лекарственных средств (систем доставки лекарственных средств), а также сильнодействующих лекарственных средств для лечения онкологических заболеваний, ВИЧ-инфекции и препаратов, применяемых в трансплантологии;

Air Liquide – станции по производству технических газов и газовых смесей для нужд промышленных предприятий Республики Татарстан;

Регионального центра инжиниринга биотехнологий Республики Татарстан – центра по оказанию инжиниринговых, консалтинговых услуг для малого и среднего бизнеса, работающего в отраслях производства агробиопрепаратов, препаратов для животноводства, растениеводства, в области экологических решений, биотехнологий для нефтедобычи и нефтехимии.

В машиностроительном комплексе Республики Татарстан в 2016 году отгружено товарной продукции на 415,9 млрд.рублей. ИПП составил 104,5 процента.

За данный период увеличили объемы выпуска товарной продукции по сравнению с 2015 годом ПАО «КАМАЗ», СП «Ford Sollers», ОАО «АЛНАС», ОАО «Казанькомпрессормаш», ОАО «БЭНЗ», АО «Вакууммаш», АО «Теплоконтроль» и ряд других предприятий.

Итоги работы отрасли в первую очередь определяются показателями ПАО «КАМАЗ», усилия которого направлены на дальнейшее повышение потребительских свойств грузовых автомобилей. За 2016 год предприятием выпущено 34,6 тысячи грузовых автомобилей, товарной продукции на сумму около 110 млрд.рублей.

На протяжении 2016 года предприятие проводило модернизацию модельного ряда КАМАЗ. Разработано и выведено на рынок более 80 новых комплектаций автомобилей и шасси.

Весной 2016 года с конвейера сошли первые самосвалы КАМАЗ-6580, КАМАЗ-65801 и КАМАЗ-65802 – представители тяжелого ряда семейства перспективных автомобилей. Эти машины со временем заменят на дорогах России самосвалы КАМАЗ-6520 и КАМАЗ-65201.

В ноябре 2016 года на прессово-рамном заводе был сварен 5-тысячный каркас кабины для нового модельного ряда.

Предприятием в сотрудничестве с компанией «Daimler» начато строительство завода каркасов кабин. Проект предусматривает создание полного цикла производства каркасов кабин, их сварку и окраску.

Важное место в развитии республиканского автомобилестроения занимает совместное предприятие «Ford Sollers», представленное в Татарстане заводами по производству автомобилей в особой экономической зоне «Алабуга» и г.Набережные Челны.

26 июля с конвейера завода «Ford Sollers» в г.Елабуге сошел 100-тысячный автомобиль «Форд Эксплорер».

16 августа на заводе «Ford Sollers» в Набережных Челнах произведен 10-тысячный кроссовер «Форд Экоспорт».

В декабре 2016 года компания запустила серийное производство нового смарт-кроссовера «Форд Куга» по технологии полного цикла на заводе в г.Елабуге. Новый автомобиль получил ряд инновационных технологий помощи водителю. Модель производится с использованием комплектующих от российских поставщиков стали и пластика.

Всего за 2016 год на заводах в Татарстане было произведено более 29 тыс.автомобилей «Форд».

В течение года компания осваивала новые экспортные рынки сбыта. Третьим, вслед за Казахстаном и Республикой Беларусь, экспортным рынком стала Армения. Компания поставляет в данные страны весь модельный ряд, производимый в Республике Татарстан, в том числе специальные версии на базе коммерческого автомобиля «Форд Транзит».

Продолжая реализацию стратегии, направленной на максимальную локализацию компонентной базы для своих автомобилей, компании удалось существенно расширить базу локальных поставщиков, которая сегодня включает более 70 производителей компонентов и сырья, осуществляющих поставку 300 наименований компонентов.

В апреле 2016 года на площадке Камского индустриального парка «Мастер» состоялось открытие первого в России завода компании «Haier» по производству

холодильников. Общий объем инвестиций в производство составил более 3 млрд.рублей. По итогам года выпущено свыше 70,6 тыс.холодильников, а к 2020 году планируется выпускать до 500 тыс.единиц техники на сумму порядка 12,5 млрд.рублей.

Открылся новый завод АО «Камский металлургический комбинат «ТЭМПО» по производству строительной арматуры мощностью 500 тыс.тонн продукции в год. Общий объем инвестиций в проект составит 5,6 млрд.рублей. Реализация проекта позволит создать к 2020 году около 1,5 тысячи новых рабочих мест.

Одним из ведущих в России и странах СНГ производителей компрессорного оборудования и полнокомплектных решений на базе компрессоров для различных отраслей промышленности является ОАО «Казанькомпрессормаш», которым по итогам 2016 года выпущено товарной продукции на сумму 7,2 млрд.рублей.

Объем выпуска продукции ОАО «АЛНАС», одного из крупнейших в России предприятий по производству полнокомплектных установок электроцентробежных насосов для добычи нефти, за 2016 год составил 3,2 млрд.рублей. В арсенале предприятия более 50 модификаций двигателей, 100 модификаций насосов, свыше 3 тыс.вариантов комплектации оборудования. За время работы ОАО «АЛНАС» неоднократно признавался лучшей машиностроительной компанией России.

В 2016 году ОАО «АЛНАС» запустил новую высокотехнологичную линию по производству рабочих органов электроцентробежных насосов. Это вторая очередь проекта по производству отливок рабочих органов электроцентробежных насосов, которая должна стать продолжением уже действующей немецкой автоматизированной линии по производству стержней Laempe, запущенной в эксплуатацию в 2013 году. Современная технология изготовления литейных стержней по процессу Cold box amine (холодно-твердеющих смесей) на четверть снизит затраты на производство отливок, а также повысит качество и скорость их изготовления.

Основным направлением деятельности завода в г.Заинске компании ООО «Мефро уилз Руссия» является производство частей и принадлежностей автомобилей и их двигателей. Предприятие является самым крупным производителем колесной продукции для грузовых автомобилей в России, единственным поставщиком колесных дисков на сборочные конвейеры ПАО «КАМАЗ» и ООО «УАЗ-Автокомпонент», осуществляет поставку продукции на конвейер ОАО «УРАЛАЗ».

После реализации на предприятии проекта «Создание и модернизация производства колес для грузовых и легковых автомобилей» организован выпуск и осуществляется поставка колес для автомобилей Renault Logan, «Лада Веста», Ford Fiesta, планируется поставка колесной продукции на конвейеры зарубежных автопроизводителей, осуществляющих сборку автомобилей на территории России, таких как Volvo, MAN, Scania, DAIMLER, IVECO.

По итогам 2016 года объем произведенной товарной продукции колесного производства составил порядка 2 млрд.рублей.

Объем выпуска продукции АО «Альметьевский трубный завод» – одного из крупнейших в России производителей стальных электросварных труб с

высококачественным наружным покрытием в 2016 году составил порядка 7,5 млрд.рублей.

АО «Казанский медико-инструментальный завод» выпускает около пяти тысяч наименований изделий медицинских инструментов, которые поставляет на российский рынок, а также рынки свыше 40 стран ближнего и дальнего зарубежья, в том числе США, Италии, Израиля, Австрии, Португалии, Голландии, Туниса, Венгрии.

По инициативе АО «Казанский медико-инструментальный завод» создан промышленный кластер производителей медицинского инструмента и медицинской техники Республики Татарстан, который призван активизировать связи между предприятиями медицинской промышленности, содействовать кооперации для решения общих проблем и реализации совместных импортозамещающих проектов. Соглашение об участии в деятельности кластера было подписано представителями 18 предприятий республики.

На крупнейшем предприятии по выпуску вакуумного оборудования в Российской Федерации и странах СНГ АО «Вакууммаш» в 2016 году запущено серийное производство первой в России линейки сухих безмасляных спиральных насосов, состоящей из трех насосов производительностью 4, 12 и 35 куб.метров/час.

Совместно с АО «ГРЦ им.В.П.Макеева» реализован проект на поставку 18 бустерных насосов в комплекте с ловушками и затворами для камеры имитации космического пространства объемом 6 000 куб.метров, где проходят испытания ракетных двигателей.

Начата разработка новой линейки вакуумных диффузионных паромасляных насосов DiJ, состоящей из четырех типоразмеров. Данная линейка разработана специально для выхода на американский рынок.

В современных рыночных условиях ключевым фактором успеха любого предприятия или организации являются качество и конкурентоспособность. На сегодняшний день свыше 680 республиканских предприятий сертифицировали системы менеджмента качества на соответствие международным стандартам ИСО 9001, ИСО/ТУ 16949, ОХСАС 18001, ХАССП 22000, ГОСТ РВ 15.002-2012.

В Республике Татарстан расположено 25 крупных и средних предприятий, входящих в состав оборонно-промышленного комплекса (далее – ОПК) России и функционирующих в сфере производства боеприпасов, спецхимии, авиастроения, судостроения, систем управления и обычного вооружения. По итогам 2016 года объем выпуска продукции по крупным и средним предприятиям ОПК, расположенным на территории республики, составил 86,5 млрд.рублей.

Основная задача предприятий ОПК – обеспечить производство не только высокотехнологичной продукции военного назначения, но и конкурентоспособной продукции для гражданских нужд.

Позитивная динамика показателей производственно-хозяйственной деятельности республиканских предприятий ОПК обусловлена активным участием предприятий в федеральных целевых и государственных программах, что обеспечивает привлечение средств федерального бюджета на техническое

первооружение, модернизацию производства, освоение выпуска новых видов наукоемкой продукции.

В 2016 году 13 республиканских предприятий ОПК участвовали в 4 федеральных целевых и государственных программах, в рамках которых республиканскими предприятиями, научно-исследовательскими институтами и конструкторскими бюро, входящими в реестр организаций ОПК, получено более 5,1 млрд.рублей.

В настоящее время большое внимание в Республике Татарстан уделяется работе с предприятиями авиастроительной отрасли. Сохранение отечественного авиастроения – задача первостепенной государственной важности общероссийского масштаба.

Ведущее место среди республиканских предприятий ОПК занимает ПАО «Казанский вертолетный завод». По итогам 2016 года предприятием поставлено 56 вертолетов.

ПАО «Казанский вертолетный завод» получен сертификат по российским нормам летной годности и начато воспроизводство новейшего легкого многоцелевого вертолета «Ансат», который может поставляться в следующих вариантах применения: транспортный, пассажирский, медицинский, салон (VIP). В 2016 году указанный вертолет был предоставлен для нужд Министерства здравоохранения Республики Татарстан.

Также получен сертификат на транспортный многоцелевой вертолет средней грузоподъемности Ми-38.

Совместно с ПАО «Объединенная авиастроительная корпорация» продолжается интенсивная работа по загрузке Казанского авиационного завода им.С.П.Горбунова – филиала ПАО «Туполев» и наращиванию объемов выпускаемой продукции как специального, так и гражданского назначения. По итогам 2016 года ИПП составил 101,1 процента. Кроме того, на базе завода ведутся работы по восстановлению производства ТУ-160, реконструкции инфраструктуры аэродромной базы «Борисоглебское» и техническому перевооружению цехов.

В Республике Татарстан создано производство беспилотных летательных аппаратов. Лидером в этой области является АО Научно-производственное объединение «Опытно-конструкторское бюро им.М.П.Симонова» (далее – АО НПО «ОКБ им.М.П.Симонова»), которое выполняет все этапы работ от создания новых комплексов до серийной поставки. Предприятие накопило богатый научно-технический потенциал, который позволяет в современных условиях оперативно и на высоком уровне разрабатывать, качественно и оперативно адаптировать свою продукцию к пожеланиям заказчика. Сегодня АО НПО «ОКБ им.М.П.Симонова» – единственный в России поставщик воздушных мишеней «Дань» самолетного типа, которые серийно выпускаются на предприятии.

АО «Зеленодольский завод им.А.М.Горького» выпускает речные и морские скоростные суда, суда на подводных крыльях, танкеры типа «река-море». По итогам работы за 2016 год объем выпуска продукции АО «Зеленодольский завод им.А.М.Горького» составил 20,4 млрд.рублей, ИПП – 112,3 процента.

В 2016 году прошла торжественная церемония закладки трех патрульных кораблей проектов 22160 «Павел Державин», 22160 «Сергей Котов» и 22160 «Виктор Великий», церемония спуска на воду двух фрегатов «Гепард-3.9». В рамках форума и выставки «Армия-2016», прошедших в подмосковном парке «Патриот» (г.Кубинка Московской области), подписан государственный контракт на изготовление и поставку трех единиц малых ракетных кораблей проекта 21631.

Приоритетное направление АО «Производственное объединение «Завод им.Серго» (далее – АО «ПОЗиС») – холодильное производство (бытовые холодильники и морозильники, торговое холодильное оборудование). По итогам работы за 2016 год объем выпуска продукции АО «ПОЗиС» составил 9,8 млрд.рублей, ИПП – 100,4 процента. Произведено 373,8 тыс.единиц холодильной техники. Кроме основной продукции АО «ПОЗиС» выпускает и другую продукцию – прессы роторные таблеточные, пресс-инструмент, высокоточное машиностроительное оборудование и уникальную по исполнению инструментальную оснастку.

Также развитие ОПК республики определяют:

АО «Казанское моторостроительное производственное объединение» (газоперекачивающее оборудование, энергоустановки на базе газотурбинных двигателей авиационного типа, авиационные газотурбинные двигатели и т.д.);

федеральное казенное предприятие «Казанский государственный казенный пороховой завод» (пороха и метательные заряды, лакокрасочная продукция, клей БФ, нитроцеллюлоза);

ОАО «Казанский завод «Электроприбор» (автопилоты и системы автоматического управления самолетом, гироскопические платформы, системы электронной индикации параметров полета, системы и датчики пожарной сигнализации и т.д.);

АО «Завод Элекон» (электросоединители, электроразрывные агрегаты и специальная аппаратура для всех видов военной, аэрокосмической и сухопутной техники, запорная арматура, медицинская лазерная техника, сельхозтехника, светотехника и т.д.);

АО «Радиоприбор» (авиационные навигационные и радиолокационные комплексы, бортовые вычислительные системы, изделия промышленной автоматики, электрощитовое оборудование и т.д.);

АО «Альметьевский завод «Радиоприбор» (изделия для нефтяной и газовой промышленности, антеннофидерные системы для авиапромышленности, приемная аппаратура для радио и телевидения и т.д.);

ПАО «Казанский электротехнический завод» (судовая радиоаппаратура, кодовые замки, электронные щиты для лифтов, домофоны, грили электрические, бытовые электрические индукционные плиты);

АО «Казанский оптико-механический завод» (астронавигационные системы и перископы, наблюдательные и фоторегистрирующие приборы, визиры, оптоэлектронные системы наблюдения и целеуказания, бинокли и т.д.).

На общеэкономическую динамику позитивное влияние в 2016 году также оказали строительство и сельское хозяйство.

Объем работ, выполненных по виду деятельности «Строительство», в 2016 году составил 286,6 млрд.рублей, или 101,1 процента к уровню соответствующего периода 2015 года. В республике предприятиями и организациями, а также населением за счет собственных средств введено 2 406,5 тыс.кв.метров общей площади жилья, что составило 100 процентов к уровню 2015 года.

Объем продукции сельского хозяйства в 2016 году составил 238,6 млрд.рублей и в сопоставимой оценке на 5 процентов превысил уровень 2015 года.

Объем инвестиций в основной капитал в 2016 году составил 642,5 млрд.рублей, или 100 процентов в сопоставимых ценах к уровню соответствующего периода 2015 года.

Эффективность проводимой в Республике Татарстан работы по улучшению инвестиционного климата подтверждается тем, что на сегодняшний день местом для ведения своего бизнеса выбрали территорию Татарстана такие известные в мире компании, как Ford-Sollers, Rockwool, Hayat Group, Daimler, 3M, Bosch, Lufthansa, Schneider Electric, Fujitsu, Air Liquide, ŞİŞECAM, Saint Gobain и многие другие.

Значительный объем инвестиций в основной капитал был направлен на развитие обрабатывающих производств – 36,4 процента. На операции с недвижимым имуществом, аренду и предоставление услуг приходится 15,9 процента инвестиций, на добычу полезных ископаемых – 12,6 процента, на транспорт и связь – 11,9 процента, на сельское хозяйство, охоту и лесное хозяйство – 4,6 процента, на производство и распределение электроэнергии, газа и воды – 7,1 процента, на строительство – 1,6 процента от общего объема инвестиций в основной капитал.

Важным фактором привлечения инвестиций является система налоговых преференций. В 2016 году реализовывалось 37 инвестиционных проектов с государственной поддержкой, в рамках которых привлечено 40 млрд.рублей инвестиций и создано 1 100 рабочих мест.

В экономику Республики Татарстан в 2016 году поступило 663 млн.долларов США иностранных инвестиций. Из них прямых иностранных инвестиций – 263,4 млн.долларов США, прочих иностранных инвестиций – 399,6 млн.долларов США.

В Республике Татарстан реализован комплекс мер законодательного и организационного характера, направленных на создание благоприятных условий для всех субъектов хозяйствования, активизацию инновационной деятельности, повышение эффективности производства и решение социальных задач.

В 2016 году в Республике Татарстан инновационной деятельностью занимались 166 крупных и средних организаций промышленного производства, сферы услуг и сельского хозяйства, из них 156 осуществляли затраты на технологические инновации, т.е. являлись инновационно-активными. Общую картину инновационных процессов в республике определили предприятия промышленного производства (65,7 процента от числа всех инновационно-активных предприятий) (рис.1.1).



Рис.1.1. Распределение числа организаций, занимавшихся инновационной деятельностью, по основным видам экономической деятельности в 2016 году.

Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе обследованных организаций вырос на 0,5 процентных пункта и составил 20 процентов (в 2015 году – 19,5 процента).

Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг собственного производства за 2016 год по республике увеличился по сравнению с 2015 годом на 5 процентов и составил 391,1 млрд.рублей (рис.1.2).



Рис.1.2. Объем отгруженных собственными силами инновационных товаров, работ, услуг.

Доля отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженных товаров, работ, услуг собственного производства снизилась по сравнению с уровнем 2015 года на 0,8 процентных пункта и составила 19,6 процента (рис.1.3). При этом затраты на технологические инновации увеличились на 8 процентов и составили 57,7 млрд.рублей.

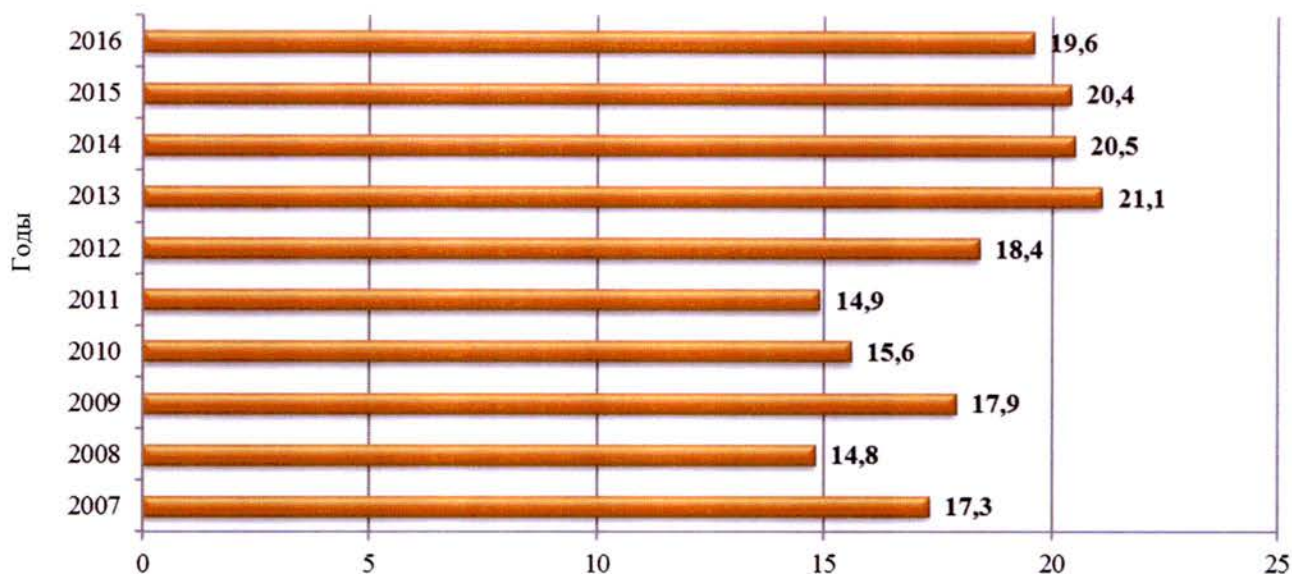


Рис.1.3. Доля отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг.

В структуре затрат на технологические инновации за 2016 год наибольшую долю имеют затраты на исследования и разработку новых продуктов, услуг и методов их производства, новых производственных процессов – 34,6 процента и на приобретение машин и оборудования, связанных с технологическими инновациями – 34,5 процента.

В 2016 году объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг организаций промышленности увеличился на 4 процента по сравнению с 2015 годом и составил 381,8 млрд.рублей. Доля отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженных товаров собственного производства по организациям промышленности составила 20,9 процента.

Ситуация в экономике в 2014 – 2016 годах, по мнению многих экспертов, сформировалась вследствие мирового финансового кризиса 2008 года. Оба периода характеризуются влиянием таких негативных факторов, как снижение цен на энергоресурсы и повышение ставок по кредитам, препятствующих привлечению денежных ресурсов под новые конкурентоспособные проекты. Не инвестируя в экономику сегодня, предприятия приостанавливают процессы модернизации производства, тем самым еще более усиливая технологическое отставание и замедляя актуальный в период действующих экономических санкций процесс импортозамещения.

Интенсификации инновационных процессов, кроме собственных технологических разработок, во многом способствует технологический обмен. Многие республиканские предприятия работают с применением импортных материалов и оборудования. В конечном итоге снижение объема ввоза технологий и компонентов также отразилось на инновационной активности организаций.

В 2016 году 113 организаций Республики Татарстан занимались научными исследованиями и разработками, что на 8 организаций меньше, чем в 2015 году (рис.1.4).

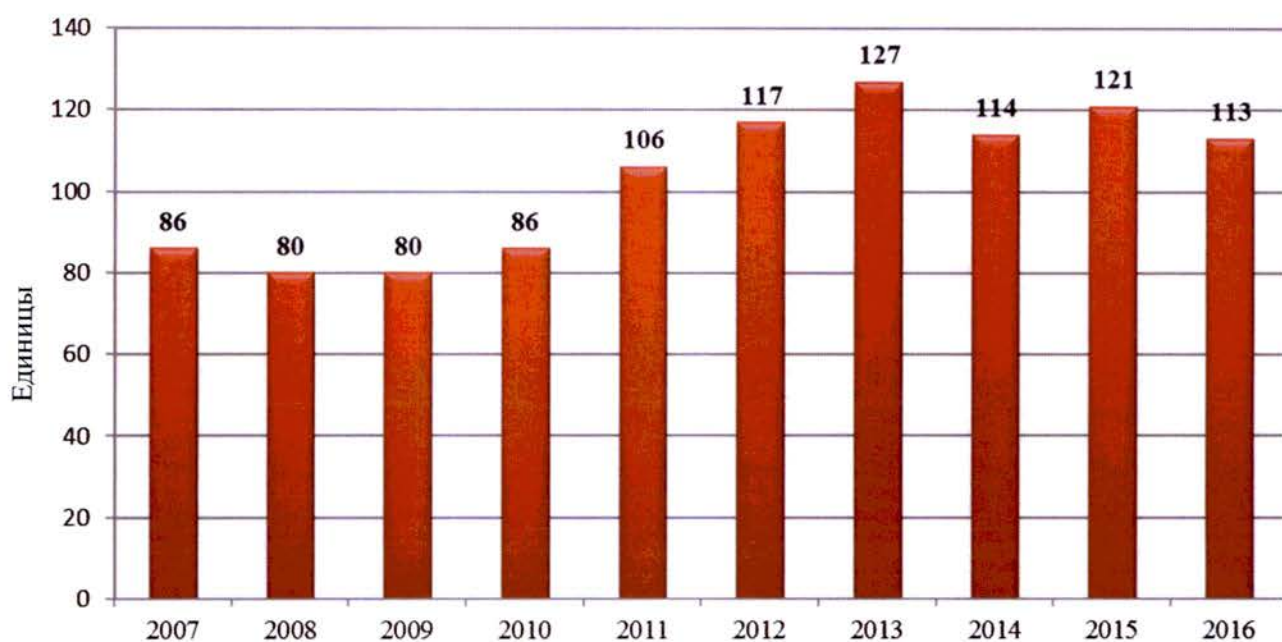


Рис.1.4. Динамика численности научных организаций в Республике Татарстан.

Среди представленных в Республике Татарстан в 2016 году научных организаций 32 процента составляют научно-исследовательские, 33 процента – образовательные организации высшего образования, 8 процентов – проектно-конструкторские и технологические организации, 14 процентов – организации промышленности, имеющие научные подразделения, и 13 процентов – прочие научные организации (рис.1.5).

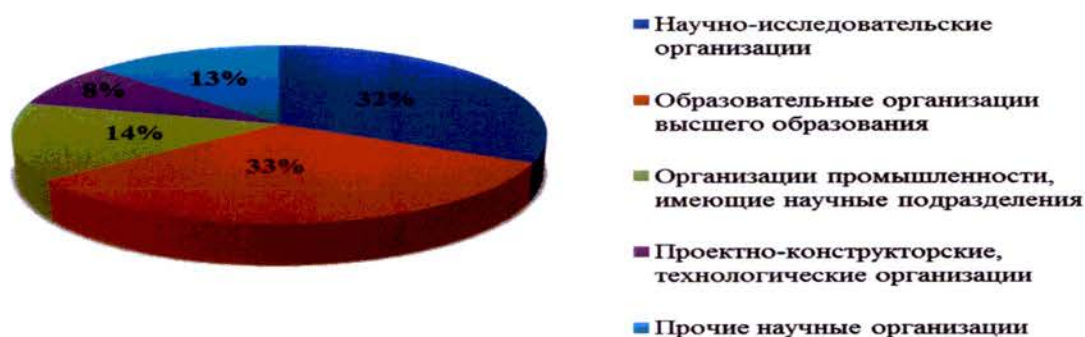


Рис.1.5. Распределение научных организаций по типам.

В 2016 году численность персонала научных организаций и специалистов, выполняющих научные исследования и разработки, уменьшилась и составила 12 189 и 8 003 человек соответственно. Уменьшился общий объем затрат на научные исследования и разработки в республике на 0,2 процентных пункта по сравнению с 2015 годом и составил 16 млрд.рублей.

Также в Республике Татарстан реализуются проекты, направленные на снижение инфраструктурных ограничений, связанных с модернизацией действующих и открытием новых промышленных производств:

создание центра «ИнноКам», признанного «точкой роста» экономики не только Республики Татарстан, но и России в целом;

создание территории опережающего развития в городе Набережные Челны (в 2016 году вложено 2,6 млрд.рублей капитальных вложений).

По-прежнему точками роста инвестиций являются особые экономические зоны. В первую очередь, это «Алабуга», на которую приходится две трети выручки всех особых экономических зон России. Резидентами особой экономической зоны выпускается конкурентоспособная продукция, направленная на импортозамещение.

Интенсивно развивается особая экономическая зона «Иннополис», призванная стать российским центром IT-технологий, что имеет большое значение для обеспечения конкурентоспособности экономики.

Ведется разработка проекта создания в Нижнекамском районе индустриального парка «Алабуга-2» нефтехимической и нефтеперерабатывающей направленности. Это позволит обеспечить развитие отрасли путем создания необходимой инженерной инфраструктуры для предприятий-переработчиков.

В условиях недостаточного финансирования большие возможности для реализации инвестиционных проектов дает использование различных механизмов привлечения федеральных средств.

В 2016 году республика приняла участие в реализации мероприятий 21 государственной программы Российской Федерации и 18 федеральных целевых программ.

Одним из резервов роста экономики Татарстана является развитие малого и среднего предпринимательства. В структуре экономики на долю этого сектора приходится более 25 процентов. Этому способствует создаваемая инфраструктура поддержки бизнеса (индустриальные парки, технопарки, промышленные площадки муниципального уровня), резидентами которой производится 8,5 процента всего объема промышленного производства республики.

Таким образом, передовое законодательство, современная инновационная инфраструктура и активная государственная поддержка обеспечили формирование в республике инновационной системы и благоприятных условий для постоянного наращивания инновационной активности.

2. Развитие nanoиндустрии в Республике Татарстан

Одним из приоритетных направлений развития инновационной деятельности в Республике Татарстан является взаимодействие с АО «РОСНАНО».

В 2011 году Республика Татарстан подписала с АО «РОСНАНО» и Фондом инфраструктурных и образовательных программ Соглашение, в рамках реализации которого наработан определенный опыт развития nanoиндустрии и создания перспективных нанотехнологий.

В 2013 году разработана и принята долгосрочная целевая программа «Развитие nanoиндустрии в Республике Татарстан на 2013 – 2016 годы», утвержденная постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 09.04.2013 № 241 (далее – Программа). Программой предусмотрен рост целевых показателей по потреблению и производству нанопродукции в республике до 17 и 50 млрд.рублей соответственно к 2016 году.

В 2016 году, по данным статистики, объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, связанных с нанотехнологиями, составил 294,2 млрд.рублей, или 588,4 процента от плановых показателей (план на 2016 год – 50 млрд.рублей) (рис.2.1). Организациями промышленного производства экспортировано за пределы Российской Федерации 47 процентов инновационных товаров, работ и услуг, связанных с нанотехнологиями, из них 14 процентов – в страны СНГ.

Традиционно наиболее активными были предприятия отрасли химии и нефтехимии, строительной индустрии, IT-сферы и здравоохранения.

Наиболее активными в 2016 году были предприятия АО «ТАНЕКО», ПАО «Нижекамскнефтехим», ПАО «Казаньоргсинтез», ООО «Нижекамский завод цельнометаллокордных шин», Территориально-обособленное специальное подразделение закрытого акционерного общества «Техстрой», ООО «Данафлекс-НАНО», ОАО «АйСиЭл-КПО ВС», АО «КВАРТ», ПАО «Татнефть», АО «ПОЗиС», ПАО «Татспиртпром».

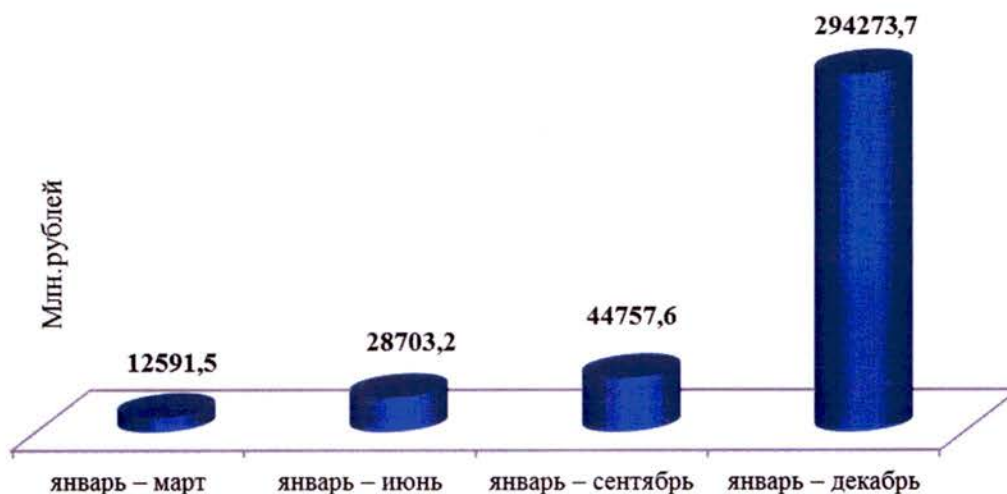


Рис.2.1. Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, связанных с нанотехнологиями, в 2016 году.

Сферы деятельности организаций промышленности, лидирующих по объему отгруженной нанотехнологической продукции, следующие:

обрабатывающие производства – 96,7 процента (преимущественно химическое производство, производство резиновых и пластмассовых изделий, производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования);

операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг – 1,8 процента (преимущественно деятельность, связанная с использованием

вычислительной техники и информационных технологий, научные исследования и разработки в области естественных и технических наук);
 строительство – 0,6 процента;
 здравоохранение и предоставление социальных услуг – 0,34 процента (рис.2.2 и 2.3).

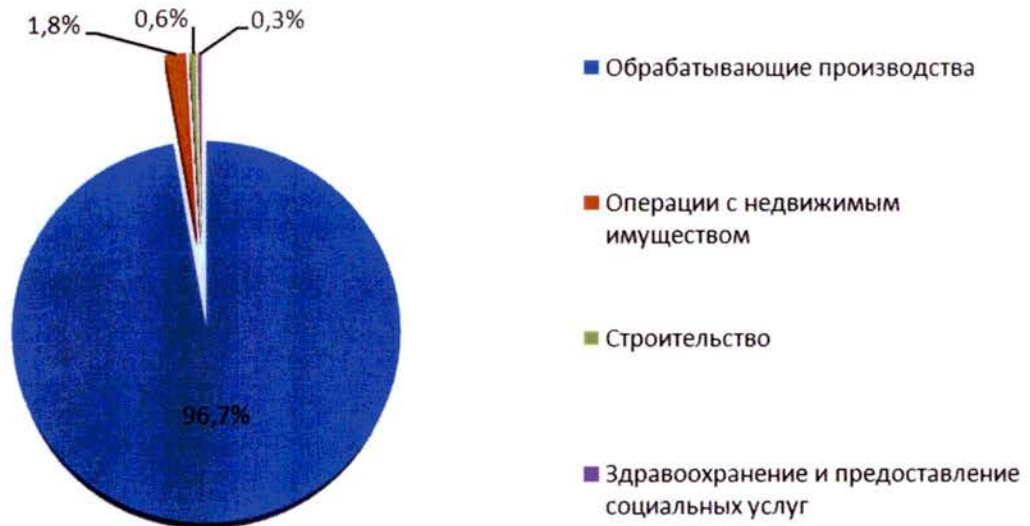


Рис.2.2. Сферы деятельности организаций промышленности, отгружающих нанотехнологическую продукцию.

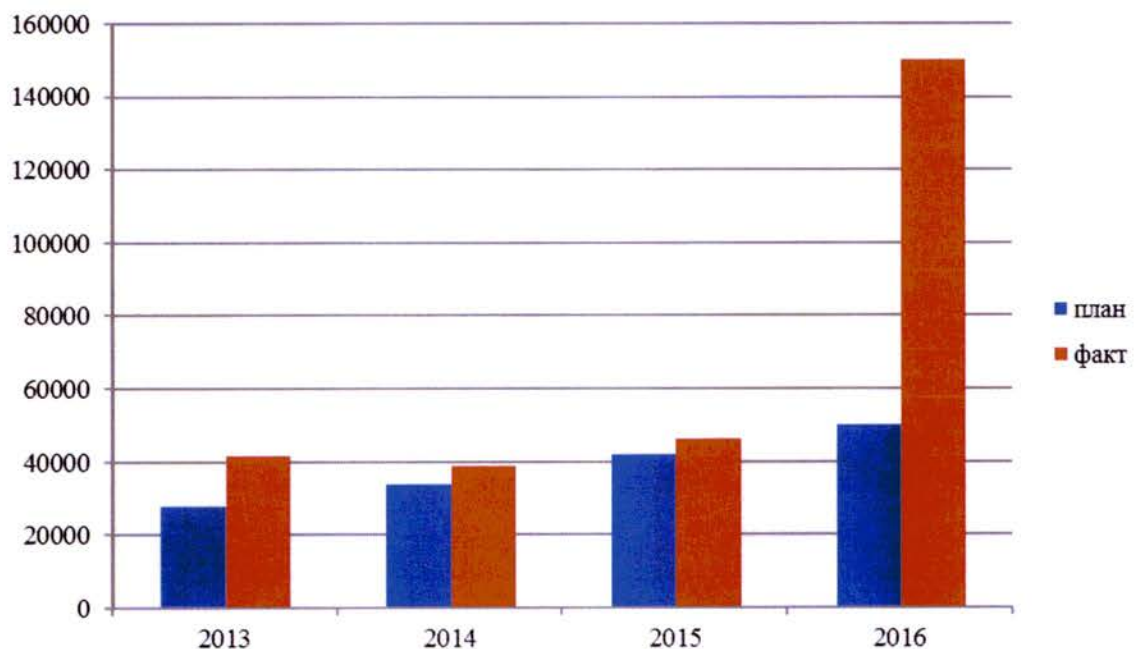


Рис. 2.3. Объем производства инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции в 2013 – 2016 гг., млн.рублей.

Кроме того, 14 научных организаций показали выполненные научно-исследовательские, опытно-конструкторские и опытно-технологические работы, связанные с нанотехнологиями, на сумму 419,1 млн.рублей, что в 1,2 раза больше соответствующего периода 2015 года.

По итогам проведенного отраслевыми министерствами опроса республиканских предприятий и организаций, показатель потребления нанотехнологической продукции за 2016 год составил 33,1 млрд.рублей, что почти в 2 раза больше плановых показателей (план на 2016 год – 17 млрд.рублей) (рис.2.4).

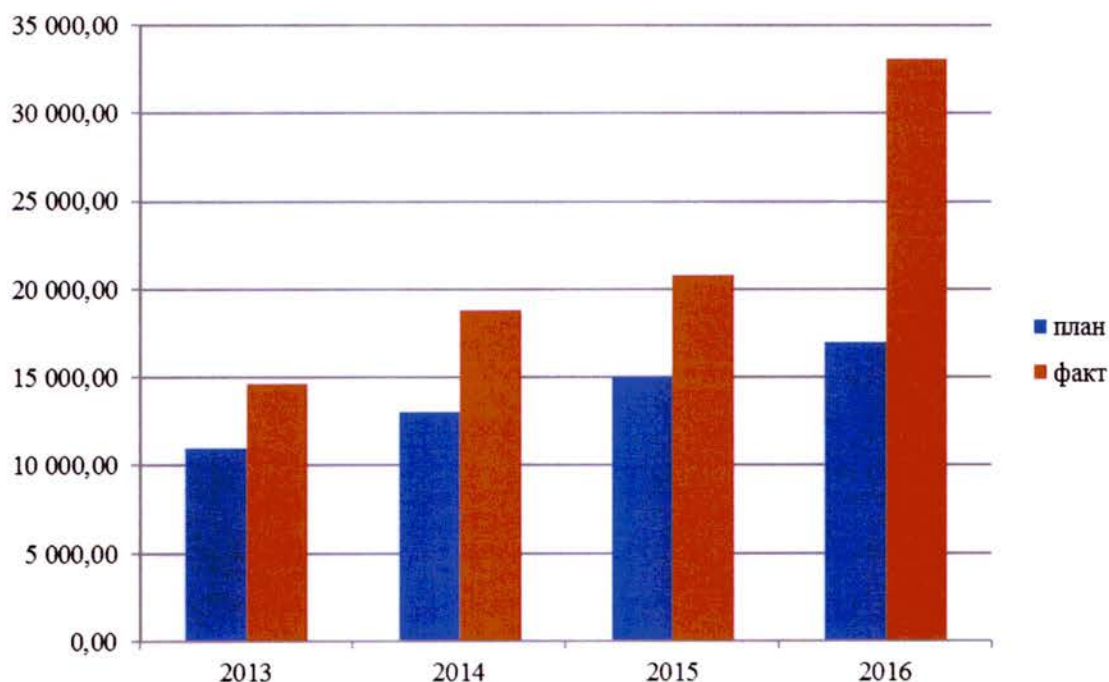


Рис. 2.4. Объем потребления инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции в 2013 – 2016 гг., млн.рублей.

Потребителями нанопродукции являются:

предприятия нефтехимического кластера (ПАО «Татнефть», ПАО «Нижекамскнефтехим», АО «КВАРТ», ПАО «Нижекамскшина», ПАО «Казаньоргсинтез»);

резиденты особой экономической зоны промышленно-производственного типа «Алабуга», технополиса «Химград» (ООО «Данафлекс-Нано», ООО «Авалит», ЗАО «Тиоком-герметик», ООО «Научно-производственное предприятие «Тасма», ООО «Научно-производственная фирма «РЕКОН»), Камского индустриального парка «Мастер» (ЗАО «КАМЭК», ООО «Техавтодеталь», ООО «СтиС-Набережные Челны», ООО «Логикам», ООО Научно-производственная фирма «Универсал Кардан Деталь»), Технопарка в сфере высоких технологий «ИТ-парк» и ряда других.

По итогам опроса, в рамках муниципального заказа нанопродукцию потребляли 39 муниципальных образований и 2 городских округа: Агрызский, Азнакаевский, Аксубаевский, Актанышский, Алексеевский, Альметьевский, Апастовский, Арский, Атнинский, Бавлинский, Балтасинский, Бугульминский, Буинский, Верхнеуслонский, Высокогорский, Дрожжановский, Елабужский, Заинский, Зеленодольский, Кайбицкий, Камско-Устьинский, Кукморский, Лаишевский, Лениногорский, Мамадышский, Мензелинский, Менделеевский, Муслумовский, Нижекамский, Новошешминский, Нурлатский, Пестречинский,

Рыбно-Слободский, Сабинский, Спасский, Тетюшский, Тукаевский, Тюлячинский, Чистопольский, г.Казань, г.Набережные Челны.

Основная номенклатура потребления нанотехнологической продукции следующая: приборы светодиодного освещения, теплоизоляционные материалы и нанокompозиты, строительные смеси с применением нанокompонентов, стержни на основе углеродных волокон, краски с наночастицами, мультимедийные процессоры на одном кристалле, а также продукция медицинского назначения – аппараты и расходные материалы мембранного плазмафереза, биополимерные импланты, лекарственные средства с применением наноматериалов и в наноконтейнере, инструменты для травматологии с применением нанотитанов, медицинские ткани и перевязочные материалы с применением нанотехнологий, фотографические и рентгеновские пленки на основе наноструктурированных микрокристаллов и другое.

Целевые показатели развития наноиндустрии в Республике Татарстан, достигнутые в 2016 году, представлены в таблице 2.1.

Отчет о достижении целевых показателей развития nanoиндустрии в Республике Татарстан в рамках реализации долгосрочной целевой программы «Развитие nanoиндустрии в Республике Татарстан на 2013 – 2016 годы»

№ п/п	Отраслевые министерства Республики Татарстан	Объем потребления инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции, млн.рублей				Объем производства инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции, млн.рублей			
		2013 г. (факт)	2014 г. (факт)	2015 г. (факт)	2016 г. (факт)	2013 г.* (данные Татстата)	2014 г.* (данные Татстата)	2015 г.* (данные Татстата)	2016 г. * (данные Татстата)
1.	Министерство промышленности и торговли Республики Татарстан	6 836,0	8 650,0	11 626,0	20 688,0	26 877,8	26 692,2	35 299,0	271 533,3
2.	Министерство транспорта и дорожного хозяйства Республики Татарстан	820,0	2 314,0	2 133,0	1 933,0	885,9	1 248,8	761,3	1 098,3
3.	Министерство строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан	1 126,0	1 316,0	1 437,0	1 628,0	1 656,1	1 845,4	1 553,0	895,8
4.	Министерство образования и науки Республики Татарстан	244,0	1 308,0	627,0	776,0	3 408,8	1 749,6	1 523,4	1 663,2
5.	Министерство информатизации и связи Республики Татарстан	1 781,0	2 570,0	1 428,0	2 065,0	4 453,2	3 471,8	3 286,2	3 176,7
6.	Министерство здравоохранения Республики Татарстан	694,0	710,0	860,0	1 059,0	500,7	503,4	627,6	709,5
7.	Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан	1 586,0	1 447,0	2 016,0	3 187,0	775,3	699,8	1 248,2	13 057,3
8.	Прочие министерства, ведомства и организации Республики Татарстан	1 540,0	489,0	682,0	1 744,0	3 195,9	2 798,9	1 915,6	2 139,6
ИТОГО		14 627,0	18 803,0	20 810,0	33 080,0	41 753,7	39 009,9	46 215,2	294 273,7
ПЛАН		11 000,0	13 000,0	15 000,0	17 000,0	28 000,0	34 000,0	42 000,0	50 000,0

* Отгружено нанопродукции крупными и средними предприятиями.

Республика Татарстан в рамках реализации долгосрочной целевой программы «Развитие наноиндустрии в Республике Татарстан на 2013 – 2016 годы» по итогам 2016 года заняла 1 место среди субъектов Российской Федерации по показателю объема отгруженных товаров, работ и услуг, связанных с нанотехнологиями (на 2 месте – г.Санкт-Петербург, на 3 месте – Пермский край), отгрузив 24,2 процента произведенной продукции наноиндустрии по Российской Федерации.

Всего по федеральной статистической форме № 1-НАНО в 2016 году отчиталось 547 организаций из 56 регионов Российской Федерации.

Большая работа в рамках реализации программы была проведена в направлении создания новых материалов и производств:

успешно функционирует завод по производству гибкой упаковки с использованием нанотехнологий ООО «Данафлекс-Нано»;

на территории особой экономической зоны промышленно-производственного типа «Алабуга» компанией ООО «Алабуга-Волокно» реализуется проект по производству углеродного волокна (учредитель – ЗАО «Холдинговая компания «Композит»);

на территории Камского индустриального парка «Мастер» ЗАО «Плакарт» реализует проект по внедрению технологий газотермического напыления на предприятиях и объектах инфраструктуры Республики Татарстан;

запущено производство кабелей напряжением 500 кВ на базе ООО «Таткабель»;

на территории Технополиса «Химград» создан лабораторно-производственный комплекс ООО «Нанофарма Девелопмент», основным акционером которого является компания ООО «Изварино Фарма»;

открыта вторая очередь завода полного цикла производства светодиодных светильников ООО «ЛЕДЕЛ»;

компания ООО «Кама Кристалл Технолоджи» реализует инновационный проект по производству синтетического сапфира для электронной и авиационной промышленности.

Проведена работа по взаимодействию республиканских предприятий с портфельной компанией АО «РОСНАНО» ООО «OCSiAl» в рамках реализации Плана мероприятий по поддержке создания продуктов на основе одностенных углеродных нанотрубок (TUBALL), утвержденного распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан от 23.05.2016 № 915-р, в частности, по изучению свойств и организации применения нанотрубок по направлениям реактопластов, силиконов, красок и покрытий.

В октябре 2016 года запущено новое производство стеклопластиковых труб с применением нанотрубок TUBALL на базе ООО «Завод стеклопластиковых труб».

Выполняется тестирование продукции с использованием модификатора TUBALL на предприятиях ООО «Протектор», ООО «Евро Акцент Саба», ООО «Татхимпласт», ООО «Пласт Инжиниринг».

По согласованию с ООО «Татнефть-Пресскомпозит» на предприятии ООО «Композит» (г.Подольск) проведены 3 серии промышленных испытаний, по которым получены положительные результаты.

Ведется работа по поддержке предприятий, осуществляющих деятельность в области нанотехнологий. Так, в рамках Программы инновационных проектов «Идея-1000» отобрано 35 проектов-победителей, реализующихся в индустрии наносистем и материалов. В рамках конкурса «Пятьдесят лучших инновационных идей для Республики Татарстан» в номинации «Молодежный инновационный проект» отобрано 40 проектов-победителей (в том числе 3 проекта, реализующихся в индустрии наносистем и материалов).

Ведется работа по разработке и реализации образовательных программ по подготовке специалистов в области нанотехнологий.

За период с 2013 по 2016 год в высших учебных заведениях выпущено 613 специалистов в области нанотехнологий, в том числе Казанским (Приволжским) федеральным университетом – 131, Казанским национальным исследовательским техническим университетом им.А.Н.Туполева – КАИ – 94, Казанским национальным исследовательским технологическим университетом – 108, Казанским государственным энергетическим университетом – 280.

Казанским государственным технологическим университетом реализованы программы повышения квалификации «Инновационные технологии производства и переработки полимеров и композитов» и «Современные полимерные наноконпозиционные материалы», по которым обучено 106 человек.

Казанским государственным медицинским университетом реализована инновационная образовательная программа «Прикладная иммунология и токсикология» (на примере наноразмерных частиц) под руководством доктора А.Шведовой (США) по гранту Правительства Республики Татарстан «Алгарыш».

В целях активизации технологического предпринимательства и вовлечения молодежи в сферу нанотехнологий ежегодно проводились мероприятия Летней школы «Наноград», организованные автономной некоммерческой просветительской организацией «Школьная лига».

В целях активизации проектной деятельности Центром нанотехнологий Республики Татарстан проведена работа с крупными промышленными предприятиями республики. Основной упор направлен на поддержку проектов в области нефтехимии и машиностроения.

Центр нанотехнологий Республики Татарстан (далее – Наноцентр) включает в себя комплекс аналитического и испытательного оборудования для решения задач неорганического и органического материаловедения в соответствии с аттестатом признания компетентности испытательного центра в системе «Наносертифика» № РОСС.RU.И750.НЖ01.21ИЦ09 от 19.02.2014 и свидетельством Государственного регионального центра стандартизации, метрологии и испытаний в Республике Татарстан от 14.04.2014 № 021-14 осуществляет выполнение научно-исследовательских работ, а также разрабатывает и актуализирует нормативные документы по конкретным требованиям заказчика.

Исследовательско-аналитический центр технического департамента Наноцентра, включающий в себя девять лабораторий, успешно прошел проверку, проводившуюся Государственным региональным центром стандартизации, метрологии и испытаний в Республике Татарстан. По итогам проверки

Свидетельство о состоянии измерений продлено до 21 апреля 2020 года.

В 2016 году Советом директоров Наноцентра одобрено 69 проектов на общую сумму 302,9 млн.рублей. С участием Наноцентра созданы 44 проектные компании, основными специализациями которых являются нефтедобыча и нефтепереработка, полимерные и композитные материалы, фармацевтика и биотехнологии, энергоэффективность.

Проектными компаниями в текущем году осуществлялись следующие работы:

ООО «Кешет» произведена первая опытная партия продукта – мастербатча с гибридным красителем. Образцы для исследования и тестирования были направлены трем компаниям (одна из них компания Am-phacet – крупный европейский производитель и поставщик пигментов для переработчиков полимеров), а также местным компаниям-переработчикам полимеров;

ООО «Тиокомпозит» начал работы по изготовлению дорожных плит из серобетона для дальнейшего применения в г.Казани и в Чувашской Республике. Подписано соглашение об изготовлении 1 000 плит для опытного участка;

ООО «Сонотех» провело переговоры с АО «Преображенскнефть» о реализации опытно-производственных испытаний ультразвуковой технологии на месторождениях в Оренбургской области;

ООО «Биоэластомер», ООО «Циклохимтех», ООО «Динамический уровень» получили финансирование на осуществление первого этапа работ при поддержке некоммерческой организации «Инвестиционно-венчурный фонд Республики Татарстан» (далее – Венчурный фонд).

В 2016 году были продолжены ранее начатые, а также стартовали новые научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (далее – НИОКР) в рамках соглашений с Венчурным фондом и Фондом содействия инновациям о финансировании проектных компаний Наноцентра (ООО «Сонотех-плюс», ООО «ОКСО», ООО «Скайлайн», ООО «Сингер-плюс», ООО «Нанооптические технологии», ООО «Динамический уровень», ООО «Циклохимтех», ООО «Биоэластомер»).

В рамках развития биофармацевтики по исполнению перечня поручений Президента Республики Татарстан от 26.08.2016 № ПР-271 по итогам визита президента компании ООО «Нанолек» В.В.Христенко в Республику Татарстан сформирована рабочая группа по разработке программы сотрудничества с биофармацевтическим кластером «Вятка-Биополис» по развитию биотехнологии, включая подготовку кадров и проведение НИОКР.

Исследовательско-аналитическим центром Наноцентра в 2016 году проведены исследования по 302 заявкам на сумму 629 тыс.рублей в интересах предприятий Республики Татарстан.

Выполнены следующие работы:

для предприятий: АО «Кварт», ПАО «Казанский вертолетный завод», ООО «Научно-производственное объединение «Ростар», ООО «Фонд системной медицины», ООО «Фосфорос», ООО «ХимАрт», ООО «ОйлЭнерджи», ООО «Нанофарма девелопмент» и др.;

для проектных компаний ООО «Центр Трансфера Технологий»: ООО «Скайлайн», ООО «Кешет», ООО «Сингер+»;

ряд исследований в рамках работ, проводимых Казанским (Приволжским) федеральным университетом, Казанским национальным исследовательским техническим университетом им.А.Н.Туполева – КАИ, Казанским национальным исследовательским технологическим университетом.

В Казанском (Приволжском) федеральном университете реализуются 27 научно-исследовательских проектов в сфере нанотехнологий, результаты которых могут быть использованы в направлениях по развитию принципов создания и функционирования нанокompозитов на основе углеродных материалов, моделированию спектральных и магнитных свойств реальных макро- и нанокристаллических диэлектриков, содержащих парамагнитные ионы, реструктуризации наноразмерных образцов PrF_3 и LaF_3 под воздействием СВЧ-излучения в процессе гидротермальной реакции, методологии комплексной оценки токсичности наноматериалов, взаимодействию электромагнитного излучения с атомами, помещенными в среду фотонного кристалла, оптимизации набора функционально ориентированных парамагнитных комплексов для медико-биологических приложений, изучению наночастиц металлов, полученных в процессе синтеза, методами электронной микроскопии и микрозондового элементного анализа и другие. Данные проекты финансируются за счет средств Российского фонда фундаментальных исследований, Российского научного фонда, Министерства образования и науки Российской Федерации и Академии наук Республики Татарстан.

Кроме того, малыми инновационными предприятиями Казанского (Приволжского) федерального университета ООО «Нанокамри» и ООО «Биомедтех КФУ» реализуются проекты «Новые наноразмерные металлокомплексные контрастные агенты для магнитно-резонансной томографии» и «Разработка биохимических сенсоров для диагностики инфаркта миокарда и аутоиммунного тиреоидита» соответственно.

Продолжается реализация научно-технического проекта по созданию технологии производства катализаторов, выполняемого Казанским (Приволжским) федеральным университетом совместно с ПАО «Нижнекамскнефтехим».

В целях дальнейшего эффективного сотрудничества Республики Татарстан с группой «РОСНАНО», создания и развития конкурентоспособных производств, использующих принципиально новые технологии и материалы, в 2016 году актуализирован и подготовлен новый проект Соглашения о сотрудничестве, предусматривающий реализацию следующих направлений:

- формирование новых точек роста в сферах фармацевтики и биотехнологий;
- внедрение альтернативных источников энергии, энергоэффективных решений и технологий в различных отраслях экономики республики;
- развитие транспортно-коммуникационной системы и логистической инфраструктуры Республики Татарстан;
- создание «умных материалов»;
- создание системы обращения с отходами;

развитие машиностроительного кластера (автомобилестроение, авиастроение, судостроение);

создание импортозамещающих и экспорто-ориентированных технологий и продуктов;

реализации нанотехнологических проектов в промышленном химическом производстве (в т.ч. малотоннажной химии).

3. Развитие интеллектуальной собственности в Республике Татарстан

В ближайшие десятилетия экономика будет развиваться по максимальному устойчивому вектору именно в тех странах, в которых создана и эффективно функционирует гибкая система интеллектуальной собственности с четкими механизмами защиты, повышения мотивации работников, создающих интеллектуальный продукт. Рост рынков будет связан с передачей объектов, предназначенных для промышленного производства, – трехмерных моделей, оцифрованных описаний новых материалов и генетических ресурсов, формул лекарственных препаратов, цифровых описаний промышленных объектов – от атомных станций до нанороботов.

Культура работы с интеллектуальной собственностью в целом, включая охрану в качестве секретов производства (ноу-хау) и использование компаниями соответствующих инструментов в бизнесе, несмотря на то, что действующее гражданское законодательство в целом создает необходимые условия, сегодня крайне низка. Как следствие, может привести к рискам потери прав на используемые предприятиями и разрабатываемые технологии, потери инвестиций в НИОКР, потери возможностей пресекать недобросовестные действия конкурентов. Это связано с отсутствием на предприятиях действенной системы управления правами на результаты интеллектуальной деятельности.

В 2016 году в Республике Татарстан постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 31.03.2016 № 190 принята подпрограмма «Развитие рынка интеллектуальной собственности в Республике Татарстан на 2016 – 2020 годы» государственной программы «Экономическое развитие и инновационная экономика Республики Татарстан на 2014 – 2020 годы» (далее – Подпрограмма), направленная на реализацию приоритетов развития республики, установленных в Стратегии социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 года, утвержденной Законом Республики Татарстан от 17.06.2015 № 40-ЗРТ «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 года».

Основными задачами Программы являются:

формирование условий для создания интеллектуальной собственности, обеспечения ее охраны, поддержания и защиты прав на нее;

формирование механизма вовлечения в хозяйственный оборот прав на результаты интеллектуальной деятельности.

Ключевые индикаторы реализации Подпрограммы:

количество предприятий, участвующих в создании системы управления правами на интеллектуальную собственность;

создание автоматизированной информационно-аналитической системы «Интеллектуальный потенциал Республики Татарстан»;

разработка регионального стандарта развития в сфере интеллектуальной собственности;

количество специалистов, прошедших подготовку и переподготовку кадров в сфере управления интеллектуальной собственностью;

количество обследованных предприятий и организаций с целью инвентаризации, экспертизы, выявления охраноспособных результатов интеллектуальной деятельности и их оценка, проблем в сфере осуществления технологических инноваций и их продвижения на российский и международный рынки.

Подпрограммой утверждены и планомерно реализуются мероприятия по:

созданию системы управления правами на интеллектуальную собственность предприятий;

разработке и ведению автоматизированной информационно-аналитической системы «Банк данных «Интеллектуальный потенциал Республики Татарстан»;

разработке регионального стандарта развития в сфере интеллектуальной собственности и изданию сборника лучших практик в указанной сфере;

проведению образовательных мероприятий в сфере интеллектуальной собственности;

проведению обследования предприятий с целью инвентаризации, экспертизы, выявления охраноспособных результатов интеллектуальной деятельности и их оценке, выявлению проблем в сфере осуществления технологических инноваций, продвижению технологий на российский и международный рынки;

принятию участия и проведению научно-технических, экономических и методических мероприятий (форумов, симпозиумов, конференций, семинаров, выставок, конкурсов) по вопросам интеллектуальной собственности.

Для решения поставленных задач в 2016 году предусмотрена реализация мероприятий по ряду направлений.

Эффективным инструментом анализа состояния вопросов, связанных с проведением научно-технической деятельности в Республике Татарстан, является Единая система государственного учета результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ Республики Татарстан (принята постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 12.03.2010 № 133 «Об утверждении Положения о Единой системе государственного учета и хранения результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения в Республике Татарстан»). Государственный учет и хранение результатов НИОКР, финансовое обеспечение которых осуществляется за счет средств бюджета Республики Татарстан, ведет государственное унитарное предприятие Республики Татарстан «Татарстанский центр научно-технической информации» (далее – ГУП РТ «Татарстанский ЦНТИ»).

Система функционирует в целях аккумуляции, систематизации и повышения эффективности использования результатов НИОКР, а также дальнейшей оптимизации системы государственного регулирования рынка интеллектуальной собственности.

За 2007 – 2016 годы из средств бюджета Республики Татарстан государственными заказчиками профинансировано 903 НИОКР на общую сумму 1,23 млрд.рублей.

Проведенный Министерством экономики Республики Татарстан анализ распределения НИОКР в указанный период по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники (утверждены распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан от 08.11.2012 № 2006-р) показал, что основной объем финансирования направлен на приоритетные направления «Рациональное природопользование, экология и охрана окружающей среды» и «Агропромышленный комплекс, воспроизводство плодородия почв, адаптивно-ландшафтные системы земледелия». При этом следует отметить крайнюю неравномерность финансирования НИОКР – в разы отстает финансирование таких базовых направлений, как «Научное машиностроение», «Наноиндустрия», «Биотехнологии», «Фундаментальная и прикладная медицина».

Кроме того, контрольные запросы Министерства экономики Республики Татарстан в адрес государственных заказчиков показали отсутствие результативности ряда профинансированных НИОКР (получено всего лишь 87 охранных документов на объекты интеллектуальной собственности) и их коммерциализацию.

В целях повышения эффективности расходования бюджетных средств во время исполнения договорных обязательств при выполнении НИОКР, финансируемых из средств бюджета Республики Татарстан, Министерством экономики Республики Татарстан разработан проект постановления Кабинета Министров Республики Татарстан «О проверке в сфере правовой охраны и использования результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, финансируемых из средств бюджета Республики Татарстан» (далее – Система проверки). Подобная Система проверки эффективно используется на федеральном уровне, функции управления которой осуществляет Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент).

Система проверки позволит выявить неэффективные НИОКР, предупредить и пресечь нарушения при выполнении НИОКР и создать основу для планирования эффективных НИОКР, востребованных промышленным сектором.

Создание Системы проверки планируется осуществить в Республике Татарстан при организационно-методической поддержке Роспатента с последующим ее тиражированием на другие регионы России. Проект нормативного правового акта находится на межведомственном согласовании.

Активно развивается совместный проект по созданию сети Центров поддержки технологий и инноваций (далее – ЦПТИ), реализуемый Роспатентом совместно со Всемирной организацией по интеллектуальной собственности (ВОИС).

В Республике Татарстан региональная сеть ЦПТИ создана на базе ГУП РТ «Татарстанский ЦНТИ», которое осуществляет методическое руководство предприятий и организаций при создании в них ЦПТИ и патентно-лицензионных служб, а также оказывает научные патентно-информационные и консультационные услуги предприятиям.

В 2016 году региональная сеть ЦПТИ включала в себя 22 организации: ГУП РТ «Татарстанский ЦНТИ», Торгово-промышленная палата Республики Татарстан, ООО «Интеллект и право», Казанский национальный исследовательский технологический университет, Казанский национальный исследовательский технический университет им.А.Н.Туполева – КАИ, Казанский государственный энергетический университет, ООО «Татинтек», АО «ТАНЕКО», государственное автономное учреждение здравоохранения (далее – ГАУЗ) «Республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан», ООО «Газпром Трансгаз Казань», АО «Научно-производственное объединение «Государственный институт прикладной оптики», АО «Казанский научно-исследовательский институт авиационных технологий», государственное автономное учреждение «Технопарк в сфере высоких технологий «ИТ-парк», АО «Эникс», ПАО «КАМАЗ», ООО «Современные технологии», ООО «Общество изобретателей и рационализаторов Республики Татарстан», ООО «БизБренд» и ПАО «Казанский вертолетный завод», Казанский авиационный завод им.С.П.Горбунова – филиал ПАО «Туполев», ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр», Казанский государственный медицинский университет.

Цель проекта – упрощение доступа к техническим знаниям и повышение эффективности использования патентной информации для развития процессов коммерциализации технологий на основе использования ресурсов ЦПТИ. Проект ориентирован на патентных работников, научных работников, преподавателей, студентов и аспирантов.

Учреждение и развитие сети ЦПТИ направлено на укрепление отечественной технологической базы, обмен технологиями, популяризацию инновационной деятельности.

Распределение регионов Российской Федерации, а также регионов – членов АИРР по количеству ЦПТИ представлено в таблицах 3.1 и 3.2.

Таблица 3.1

**Распределение регионов Российской Федерации
с наибольшим количеством ЦПТИ**

Регион	Количество ЦПТИ
Республика Татарстан	22
г.Москва	7
Белгородская область	6
Республика Башкортостан	5

Распределение регионов – членов АИРР по количеству ЦПТИ

Регион – член АИРР	Количество ЦПТИ
Республика Татарстан	22
Республика Башкортостан	5
Самарская область	4
Республика Мордовия	4
Тюменская область	4
Иркутская область	3
Липецкая область	2
Новосибирская область	2
Ульяновская область	1
Калужская область	1
Томская область	1
Алтайский край	1
Красноярский край	0
Пермский край	0

В рамках решения задачи формирования механизма вовлечения в хозяйственный оборот прав на результаты интеллектуальной деятельности основным программным мероприятием в 2016 году в Республике Татарстан для создания кадровых ресурсов и повышения их профессиональных компетенций проведен ряд образовательных мероприятий в сфере интеллектуальной собственности.

Так, уже более 400 специалистов предприятий и организаций прошли обучение в данной сфере, из них 200 человек в декабре 2016 года обучились по образовательной программе «Управление правами на интеллектуальную собственность и их коммерциализация» на базе Камского инновационного территориально-производственного кластера (далее – КИТПК), разработанной для руководителей и специалистов предприятий и организаций КИТПК.

Для специалистов предприятий и организаций, промышленных парков и центров инжиниринга в январе 2016 года в г.Нижнекамске реализована программа повышения квалификации «Управление правами на интеллектуальную собственность и их коммерциализация» на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Российская государственная академия интеллектуальной собственности» (г.Москва). За период 2011 – 2016 гг. обучение по различным программам прошли более 600 человек, в том числе по программам Гранта Правительства Республики Татарстан «Алгарыш».

Министерством экономики Республики Татарстан и ГУП РТ «Татарстанский ЦНТИ» на Международном форуме инновационного развития «Открытые инновации» (г.Москва) представлены предложения по разработке Стандарта

развития субъекта Российской Федерации в сфере интеллектуальной собственности. Проект стал победителем конкурса «Кубок Вызова-2016» на звание «Лучший инновационный регион России».

Одним из важных показателей технологического развития является уровень патентной активности, отражающий возможности влияния сектора генерации знаний на реальную экономику. Последний, в свою очередь, зависит, прежде всего, от качества и специализации исследовательской базы в стране, эффективности формирования заказа и постановки задач в сфере исследований и разработок, наличия компетенций по правовой охране и управлению результатами интеллектуальной деятельности (РИД) в организациях, качества государственных и негосударственных услуг в сфере интеллектуальной собственности, общей экономической ситуации.

Патентная ситуация в республике, по данным статистики Роспатента, выглядит следующим образом:

Таблица 3.3

Патентная ситуация в Республике Татарстан в 2016 году

Тип объекта промышленной собственности	Количество поданных заявок заявителями	Количество полученных охранных документов	Количество используемых объектов промышленной собственности
Изобретения	723	632	1320
Полезные модели	446	нет данных	465
Промышленные образцы	58	58	51
Товарные знаки	911	564	
Базы данных			47
Программы для ЭВМ			300

* Источник: Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент).

В целом в России по подаче заявок на изобретения Республика Татарстан занимает четвертое место (723 заявки) после Москвы (8 834), Московской области (2 293) и Санкт-Петербурга (2 027).

Всего в 2016 году заявителям Республики Татарстан было выдано 632 патента на изобретения, из них юридическим лицам – 505, физическим лицам – 127. По этому показателю республика занимает первое место в Приволжском федеральном округе и четвертое в Российской Федерации.

По использованию объектов интеллектуальной собственности по итогам 2016 года Республика Татарстан занимает первое место (2 183) в Приволжском федеральном округе (8 431), второе место принадлежит Пермскому краю (1 421), третье – Нижегородской области (1 340).

В Российской Федерации по этому показателю Республика Татарстан занимает третье место после городов Москвы (8 307) и Санкт-Петербурга (2 305).

За 2016 год зафиксировано использование запатентованных изобретений и полезных моделей (малых изобретений) в следующих секторах экономики Татарстана: нефтегазовой отрасли – 40 процентов, образовании – 22 процента, секторе исследований и разработок – 11 процентов, химической отрасли – 10 процентов, автомобилестроении – 9 процентов и машиностроении – 2 процента (рис.3.1).

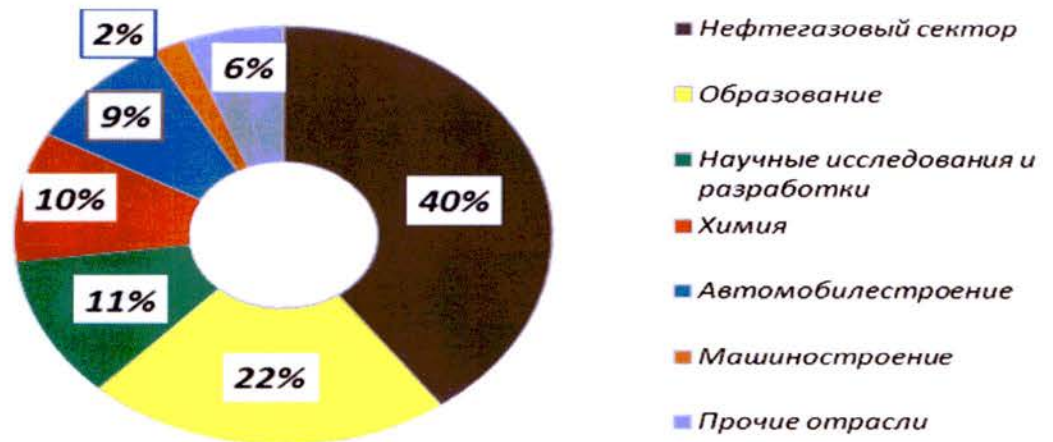


Рис.3.1. Использование результатов интеллектуальной деятельности по секторам экономики Республики Татарстан в 2016 году (изобретения и полезные модели).

За отчетный 2016 год было отмечено применение промышленных образцов преимущественно в пяти секторах экономики Татарстана: химической / нефтехимической отрасли – 41 процент, в машиностроении – 21 процент, секторе телекоммуникаций – 12 процентов, автомобилестроении – 5 процентов, секторе образования и прикладной науки – 4 процента. При этом на первые три сектора приходится основная часть использования запатентованных дизайнерских решений (рис.3.2).



Рис.3.2. Использование результатов интеллектуальной деятельности по секторам экономики Республики Татарстан в 2016 году (промышленные образцы).

Эффект от использования результатов интеллектуальной деятельности, внедрения рационализаторских предложений на предприятиях Республики Татарстан (экономия материальных, трудовых и энергетических ресурсов) составил 21,066 млрд.рублей.

4. Развитие изобретательской и рационализаторской деятельности в Республике Татарстан

Важную роль в активизации инновационной деятельности в республике играет общественная организация «Общество изобретателей и рационализаторов Республики Татарстан» (далее – ОИР РТ), которая проводит большую работу по:

поддержке и стимулированию изобретательской и рационализаторской деятельности, связанной с созданием новшеств, улучшением потребительских свойств и технических характеристик товаров (услуг) и (или) способов (технологий) их производства на предприятиях, в организациях и учреждениях республики;

осуществлению патентоведческих исследований, оценочной деятельности и экспертизы, выполнению иных работ и услуг, связанных с коммерциализацией интеллектуальной собственности и передачей технологий;

организации и проведению смотров-конкурсов с целью повышения изобретательской и рационализаторской активности, выявления наиболее эффективных изобретений и новых технологий, инновационных форумов, конкурсов и олимпиад по техническому творчеству и изобретательству с целью выявления талантливой молодежи;

проведению семинаров и курсов с целью подготовки патентных работников и организаторов патентно-лицензионной деятельности;

оказанию практической технической помощи в оформлении, защите, оценке интеллектуальной собственности юридических и физических лиц;

осуществлению деятельности Открытого института изобретательского творчества и Детской инженерной школы при ОИР РТ по вопросам помощи изобретателям, онлайн дистанционного дополнительного эколого-технического образования детей и молодежи;

развитию детско-юношеского и молодежного научно-технического творчества.

ОИР РТ ежегодно организует и проводит Республиканский смотр-конкурс на лучшую постановку изобретательской, рационализаторской и патентно-лицензионной работы среди предприятий, организаций и учреждений республики (далее – Смотр).

Цель Смотра – развитие на предприятиях, в организациях и учреждениях массового технического творчества.

В задачи Смотра входят:

повышение изобретательской и патентной активности, инновационной культуры изобретателей, рационализаторов и новаторов;

улучшение использования изобретений и рацпредложений;

повышение качества продукции, экономия материалов, топлива, электроэнергии;

изучение, обобщение и распространение опыта изобретательской, рационализаторской и патентно-лицензионной работы предприятий, организаций и учреждений республики;

усиление мотивации коллективного и индивидуального членства в ОИР РТ.

Проведение Смотра способствует повышению рейтинга труда и профессионализма изобретателей, рационализаторов и новаторов, выявлению элиты татарстанского инновационного корпуса, формированию интереса к творческому труду и инженерному делу среди молодежи, а также пропаганде достижений и опыта лучших изобретателей и рационализаторов и формированию банка данных лучших инноваторов республики.

Смотр проводится по девяти номинациям, в которых принимают участие предприятия и организации различных отраслей реального сектора экономики, высшие учебные заведения и научно-исследовательские институты республики, являющиеся коллективными членами ОИР РТ.

Победителями признаются предприятия, организации и учреждения, которые достигли наивысших показателей на 100 работающих по количеству разработанных и внедренных изобретений и рациональных предложений, числу авторов, сумме полученной экономии. Кроме того, при подведении итогов Смотра учитываются также рост процента внедренных предложений от числа принятых, количество оплаченных предложений с подсчитанной экономией, количество внедренных изобретений, экономия, полученная от использования объектов промышленной собственности и рацпредложений и другое.

По итогам Смотра победителям и лауреатам присваиваются звания:

«Лучшее предприятие (организация, учреждение) по изобретательству и рационализации по итогам года» с вручением Большого кубка, а также кубков и дипломов ОИР РТ, денежного вознаграждения и других специальных призов;

«Активисты ОИР РТ» за большой личный вклад в развитие массового технического творчества, его пропаганду и содействие использованию изобретений и рационализаторских предложений с вручением дипломов, грамот, денежных и специальных призов, нагрудных знаков «Отличник изобретательства и рационализаторства Республики Татарстан», «За заслуги в ОИР».

Организация и проведение Смотров позволяет выявить важные тенденции, присущие развитию инновационной, изобретательской и патентной деятельности на республиканском, отраслевом, муниципальном и корпоративном уровнях.

В 2016 году в Смотре приняли участие и получили награды за достижение высоких показателей по изобретательству и рационализации следующие предприятия: ПАО «Татнефть», ООО «Управляющая компания «Татбурнефть», ООО «ТаграС-ЭнергоСервис», Управляющая компания ООО «ТМС-групп», нефтегазодобывающее управление (далее – НГДУ) «Альметьевнефть», ООО «Татинтек», ПАО «Казанский вертолетный завод», АО «Зеленодольский завод им.А.М.Горького», ПАО «Казаньоргсинтез», ООО «Газпром трансгаз Казань», АО «Татэлектромонтаж», Казанский (Приволжский) федеральный университет,

Казанский национальный исследовательский технический университет им.А.Н.Туполева – КАИ, Казанский национальный исследовательский технологический университет, Казанский государственный энергетический университет, Казанский государственный архитектурно-строительный университет, АО «Казанское моторостроительное производственное объединение», АО «Производственное объединение «Завод им.Серго», АО «Химзавод им.Л.Я.Карпова», АО «Татэнерго», ООО «Инженерно-производственный центр» (г.Бугульма), АО «Альметьевский трубный завод», АО «Кварт», ПАО «Нижекамскшина», ОАО «Сетевая компания» и другие.

Абсолютным республиканским лидером по изобретательству и рационализаторству в 2016 году и обладателем «Большого кубка» стала компания ПАО «Татнефть». 25 лучших изобретателей и рационализаторов акционерного общества удостоены нагрудного знака «Отличник изобретательства и рационализаторства Республики Татарстан» и денежной премии.

В рамках Республиканского конкурса «50 лучших инновационных идей для Республики Татарстан» в номинации «Патент года» лучшими также признаны проекты Группы компаний «Татнефть»: НГДУ «Елховнефть» с проектом «Устройство для герметизации устья скважины» и «Способ определения интервалов залегания газоносных пластов в скважине»; совместный проект ТатНИПИнефть и НГДУ «Ямашнефть» с проектом «Способ разработки нефтяного пласта скважинами с горизонтальным окончанием»; НГДУ «Джалильнефть» с проектом «Способ разработки нефтяного пласта скважиной с горизонтальным окончанием».

В числе очевидных приоритетов Группы компаний «Татнефть» – реализация стратегии инновационного развития с опорой на корпоративный интеллектуальный и производственно-технологический потенциал.

Компания создала всеобъемлющую IT-систему научно-технической и изобретательской деятельности «Эдисон плюс», позволяющую вовлечь каждого сотрудника в процесс создания инноваций, и вышла в лидеры по рацпредложениям, изобретениям и патентам.

На протяжении 2016 года ОИР РТ с выездом на места проведены 28 мероприятий, в том числе 8 – по подведению итогов изобретательской и рационализаторской работы на предприятиях за 2016 год, 12 – конференций и обучающих семинаров, в которых приняли участие более 1 200 человек.

Так, с участием ОИР РТ проведены рабочие встречи, технические советы, семинары и конференции по рационализаторской и изобретательской деятельности в ПАО «Зеленодольский завод им.А.М.Горького», ООО «Таграс-Энергосервис», ООО «Таграс-РемСервис», ООО «Управляющая компания «Татбурнефть», ООО «Бугульминский механический завод», ООО «Газпром трансгаз Казань», для предприятий юго-востока Республики Татарстан в зоне деятельности Группы компаний «Татнефть» и Таграс-холдинга и другие.

Большая работа проводится ОИР РТ в направлении развития детско-юношеского и молодежного научно-технического творчества.

Так, в апреле 2016 года Министерством экономики Республики Татарстан при поддержке Фонда содействия инновациям и Ассоциации инновационных регионов

России с участием ОИР РТ проведен Слет молодых инноваторов, изобретателей и рационализаторов регионов России, в котором приняли участие 19 регионов России.

Также ОИР РТ совместно с государственным бюджетным учреждением дошкольного образования «Республиканский центр внешкольной работы» и Казанским (Приволжским) федеральным университетом проведена IX Республиканская олимпиада юных изобретателей «Кулибины XXI века». Среди финалистов Олимпиады 2016 года – школьники из г.г.Альметьевска, Бугульмы, Набережные Челны, Елабуги, Азнакаево, Нижнекамска, Нурлат, Казани, Заинска и ряда муниципальных районов.

В июле 2016 года в г.Казани на площадке Казанского (Приволжского) федерального университета прошла Летняя школа Всемирной организации интеллектуальной собственности, организованная в сотрудничестве с Роспатентом и Российской государственной академией интеллектуальной собственности. В рамках мероприятия рассмотрены актуальные вопросы использования интеллектуальной собственности в научных, образовательных и иных целях.

В ноябре 2016 года в г.Нижнекамске на базе АО «ТАНЕКО» состоялся семинар «Рационализация и изобретательство» среди молодых специалистов Группы компаний «Татнефть». Задача мероприятия – активизация научно-технической и инновационной деятельности молодежи в структурных подразделениях Группы компаний «Татнефть», формирование корпоративной культуры инновационного партнерства и интрапренерства среди молодых работников компании, выявление лучших разработок и внедрение их в производство, повышение роли молодых работников в производственной и общественной жизни ПАО «Татнефть» и обмен опытом между участниками семинара.

Таким образом, ежегодные республиканские Смотры на лучшую постановку изобретательской, рационализаторской и патентно-лицензионной работы на предприятиях, в организациях и учреждениях Республики Татарстан и другие конкурсные мероприятия по развитию научно-технического, изобретательского творчества учащихся общеобразовательных учебных заведений, учреждений дополнительного образования, студентов, аспирантов и молодых ученых вузов, молодежи промышленных предприятий формируют республиканскую коммуникационную площадку для взаимодействия и общения талантливой молодежи, в первую очередь в перспективных направлениях развития экономики, науки, техники и технологий, экологии, стимулируя их инновационную, изобретательскую и патентную активность, увеличивая интеллектуальный и творческий потенциал Татарстана.

В целях дальнейшего совершенствования развития детского технического творчества в Республике Татарстан ОИР РТ в 2016 году разработано и издано научно-методическое пособие «Учимся изобретать» из серии «Библиотека молодого изобретателя». Электронный вариант пособия размещен на сайте ОИР РТ (в рубрике «Открытый институт изобретательского творчества» в разделе «Детская инженерная школа») и может свободно использоваться учителями и учениками образовательных учебных заведений и учреждений дополнительного образования для

дистанционного дополнительного технического самообучения и самообразования в онлайн-режиме.

Значимое место в дополнительной профессиональной образовательной деятельности ОИР РТ занимает подготовка кадров в сфере интеллектуальной собственности. ОИР РТ в соответствии с лицензией Министерства образования и науки Республики Татарстан от 13 октября 2010 года № 717 осуществляет обучение слушателей по 120-часовой программе по курсу подготовки патентоведов и организаторов изобретательской и рационализаторской деятельности на предприятиях и в организациях. Всего подготовлено более 350 специалистов в области интеллектуальной собственности, из них 43 патентоведа – в 2016 году.

В 2016 году всего в работе по изобретательству и рационализации в Республике Татарстан участвовало более 22,5 тыс. человек.

ОИР РТ совместно с руководителями предприятий, организаций и учреждений постоянно концентрирует внимание на проблемах организационного, методического и экономико-правового регулирования изобретательской и рационализаторской деятельности, что дает положительные результаты.

Наиболее весомым итогом методической помощи, оказываемой ОИР РТ специалистам предприятий, организаций и учреждений республики, является значительное повышение коэффициента использования интеллектуального потенциала организаций. В качестве примера можно привести рост использования рационализаторских предложений и изобретений в производстве на предприятиях, в организациях и учреждениях Республики Татарстан с 41 тыс. штук в 2015 году до 50 тыс. штук в 2016 году. Экономия материальных, трудовых и энергетических ресурсов от использования рацпредложений и изобретений в производстве возросла в 2016 году по сравнению с 2015 годом в 1,5 раза.

Так, в 2016 году 7 916 авторов внедрились в компаниях 30 970 рацпредложений, 883 объекта промышленной собственности (изобретений и полезных моделей). В Федеральный институт промышленной собственности направлено 179 заявок на предполагаемые изобретения, полезные модели и программы ЭВМ, получено 233 охранных документа.

Наилучших результатов добился коллектив ПАО «Татнефть», где каждый второй работающий является рационализатором, количество использованных рацпредложений увеличилось на 170 процентов, а сумма экономического эффекта от использования объектов промышленной собственности увеличилась в 1,75 раза и достигла 18,99 млрд. рублей.

Значительно улучшили свои показатели в области изобретательства и рационализаторства по сравнению с 2015 годом:

ООО «ТаграС-ЭнергоСервис» – экономический эффект увеличился в 3 раза (663,3 млн. рублей);

ПАО «КАМАЗ» – число авторов возросло на 14 процентов (1 224 человека), количество внедренных рацпредложений увеличилось на 12 процентов (1 637 штук);

ПАО «Казанский вертолетный завод» – экономический эффект вырос на 14,5 процента (50,13 млн. рублей);

АО «Зеленодольский завод им.А.М.Горького» – количество внедренных рацпредложений выросло на 24 процента (216 штук).

Также высоких результатов по всем показателям изобретательской и рационализаторской работы достигли:

ООО «Газпром трансгаз Казань» – число авторов объектов промышленной собственности выросло в 3 раза, количество внедренных рацпредложений увеличилось в 2,9 раза, экономический эффект от использования объектов промышленной собственности вырос на 46 процентов (21,69 млн.рублей);

АО «Татэлектромонтаж» – экономический эффект от внедрения объектов промышленной собственности увеличился на 45 процентов (9,14 млн.рублей).

Кроме того, хороших результатов в сфере изобретательства и рационализаторства добились АО «Химзавод им.Л.Я.Карпова», АО «Альметьевский трубный завод», Казанский национальный исследовательский технический университет им.А.Н.Туполева – КАИ, Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казанский государственный энергетический университет, Казанский государственный архитектурно-строительный университет, федеральное казенное предприятие «Государственный научно-исследовательский институт химических продуктов», ГАУЗ «Республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан», Казанский государственный медицинский университет, федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный центр токсикологической, радиационной и биологической безопасности».

Коэффициент изобретательской активности (число поданных заявок на выдачу патентов на изобретение и полезную модель на 10 000 человек населения) по Республике Татарстан в 2006 году составил 3,41, в 2007 году – 3,26, в 2008 – 2,79, в 2009 – 2,73, в 2010 – 3,27, в 2011 – 3,49, в 2012 – 4,23, в 2013 – 3,72, в 2014 – 4,23, в 2015 – 3,32, в 2016 – 3,01.

По числу поданных заявок (на изобретения и полезные модели) в 2016 году в рейтинге «Топ-100 патентователей Российской Федерации» места заявителей-юридических лиц Республики Татарстан выглядят следующим образом:

ПАО «Татнефть» – 4 место (181 заявка);

Казанский национальный исследовательский технический университет им.А.Н.Туполева – КАИ – 28 место (76 заявок);

ПАО «КАМАЗ» – 31 место (70 заявок);

Казанский (Приволжский) федеральный университет – 59 место (53 заявки);

Казанский государственный архитектурно-строительный университет – 67 место (49 заявок);

Казанский государственный энергетический университет – 79 место (44 заявки).

Таким образом, Республика Татарстан является регионом с высокой изобретательской активностью населения, что свидетельствует о правильности проводимой Правительством Республики Татарстан политики инновационного развития региона.

Именно крупные промышленные компании республики – ПАО «Татнефть», ПАО «КАМАЗ» и татарстанские университеты, имеющие статус федеральных и национальных исследовательских вузов, возложили на себя миссию технологических драйверов.

5. Взаимодействие в рамках Ассоциации инновационных регионов России

Республика Татарстан, являясь одним из перспективных и динамично развивающихся субъектов Российской Федерации, входит в состав АИРР.

Цель АИРР – содействие эффективному инновационному развитию регионов-участников, построенное на поддержке сложившихся и развитии новых точек роста регионов.

Задачами АИРР являются:

содействие в продвижении совместных инновационных, экономических, научно-технических и образовательных проектов регионов – членов АИРР в органах государственной власти Российской Федерации;

взаимодействие с органами законодательной и исполнительной власти, институтами развития, профильными министерствами, ведомствами, оказание содействия в привлечении финансирования на развитие инновационной инфраструктуры;

стимулирование обмена накопленным опытом по созданию благоприятной правовой, экономической, социальной, творческой среды развития инноваций;

участие в экспертизе ключевых законопроектов экономического характера, находящихся на рассмотрении в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации;

взаимодействие с аналогичными ассоциациями за рубежом.

К концу 2016 года в состав АИРР входило 14 наиболее сильных инновационных регионов: Республика Башкортостан, Республика Мордовия, Республика Татарстан, Алтайский край, Красноярский край, Пермский край, Иркутская область, Калужская область, Липецкая область, Новосибирская область, Самарская область, Томская область, Тюменская область, Ульяновская область.

На долю регионов АИРР приходится:

26,3 процента ВРП Российской Федерации;

30 процентов всей инновационной продукции страны;

27 процентов всех инновационных организаций;

1/4 всех затрат на технологические инновации;

15 процентов затрат на научные исследования и разработки;

231 млрд.рублей государственной поддержки и государственных закупок.

В 2016 году проведена актуализация Рейтинга инновационного развития регионов России, разработанного при участии экспертного сообщества и одобренного Министерством экономического развития Российской Федерации.

Рейтинг ориентирован на инновационные компании, инвесторов, предпринимателей, разработчиков технологий и представляет актуальные результаты инновационного развития всех субъектов Российской Федерации, при

этом особое внимание уделяется анализу позиций регионов-членов АИРР, причинам их перемещения в итоговом рейтинге и составляющих его подрейтингах.

Практическими результатами рейтинга являются аналитические справки по регионам АИРР, которые включают общую характеристику, мониторинг изменений и конкретные рекомендации по выработке мер региональной политики, направленных на совершенствование региональных инновационных систем данных субъектов Российской Федерации. Это позволяет руководителям регионов видеть точечную динамику инновационной активности и использовать рейтинг в качестве реального инструмента управления.

Конкурентные преимущества рейтинга:

научно обоснованный и построенный на основе официальных статистических данных рейтинг достоверно отражает изменения в инновационном развитии экономики субъектов Российской Федерации;

в основу методики формирования рейтинга положен подход, используемый Европейской комиссией для проведения сравнительной оценки инновационного развития регионов Евросоюза с целью разработки и внедрения мер инновационной политики на региональном уровне (Regional Innovation Scoreboard);

рейтинг является согласованным результатом открытых обсуждений, отражающий мнение ведущих экспертов страны, позицию федеральных органов власти и учитывающий предложения представителей власти регионов по актуализации системы индикаторов оценки в меняющихся условиях;

аналитическая система рейтинга наглядно показывает сильные и слабые стороны региона, направления для дальнейшего развития и совершенствования инновационных систем, а также динамику изменений по всем отражаемым индикаторами направлениям;

формируется на регулярной основе два раза в год с целью отражения наиболее актуальной информации об изменениях в инновационной сфере экономики регионов.

Рейтинг должен стать работающим инструментом выявления и распространения лучших региональных практик на всей территории страны.

Подобные практики уже реализуются в Республике Татарстан, среди которых стоит отметить:

создание детских образовательных центров на базе технопарков при поддержке вузов и крупных предприятий;

максимальная локализация компонентной базы для создаваемых производств (заводы ООО «Форд Соллерс», АО «Интерскол»);

развитие сети инжиниринговых центров, каждый из которых сотрудничает с университетами, крупными промышленными предприятиями и инновационно активными малыми компаниями;

успешно развивающиеся на протяжении последних 10 лет особые экономические зоны, индустриальные парки и технопарки, инновационный уровень которых в 3 раза выше, чем в целом по региону;

создание инфраструктуры поддержки бизнеса в муниципальных районах республики.

В рейтинг 2016 года вошли 29 индикаторов. Важным отличием от рейтингов предыдущих лет является учет качественно новых 6 индикаторов, объединенных в один смысловой блок «Инновационная активность региона». Его введение связано с необходимостью учета таких составляющих инновационного развития, как интенсивность применения региональными властями федеральных инструментов поддержки инновационной деятельности, а также активность в организации инновационных мероприятий и создании объектов инновационной инфраструктуры.

Показатели трех базовых тематических блоков (научные исследования и разработки; инновационная деятельность; социально-экономические условия инновационной деятельности) остались неизменными.

Также в 2016 году Российской академией народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХиГС) совместно с АИРР при поддержке международной информационной группы «Интерфакс» и Торгово-промышленной палаты Российской Федерации разработан рейтинг «Инновационный бизнес в регионах России».

Рейтинг сфокусирован на высокотехнологичных компаниях и наукоемких видах деятельности, способствующих импортозамещению, инновационному развитию и обеспечению национальной безопасности.

Цель рейтинга – выявление условий и результатов развития высокотехнологичного бизнеса в регионах России для определения потенциальных точек несырьевого роста экономики.

Рейтинг предполагает два субрейтинга, отражающих условия и результаты развития высокотехнологичного бизнеса. Каждый из них характеризуется группами показателей, объединенных в блоки: финансы, институты, продукция, рабочие места и т.д (рис.5.1).



Рис.5.1 Структура рейтинга «Инновационный бизнес в регионах России».

Методика рейтинга позволяет показывать долю сконцентрированных в регионах ресурсов, выявить зону концентрации высокотехнологичных компаний (Москва, Санкт-Петербург, Московская область, Республика Татарстан, Калужская область и др.) в России и сделать выводы о потенциальных точках несырьевого роста экономики.

Для расчета показателей применяются официальные данные государственной статистики, а также данные первичной статистики деятельности предприятий.

Рейтинг не оценивает общий уровень инновационного развития, а учитывает перспективы развития наиболее импортозависимой части экономики – секторов высоких технологий.

В рамках форума «Технопром», прошедшего 10 июня 2016 года в г.Новосибирске, АИРР совместно с Корпорацией малого и среднего предпринимательства и ведущими университетами регионов АИРР было принято решение о проведении ежегодной Междисциплинарной многопрофильной олимпиады «Технологическое предпринимательство» (далее – Олимпиада), победители которой будут получать дополнительные баллы к результатам ЕГЭ при поступлении в университеты, являющиеся партнерами Олимпиады.

Мероприятие направлено на выявление и поддержку старшеклассников, интересующихся инженерным творчеством и планирующих создавать инновационные стартап-проекты, становиться частью команд крупного бизнеса или посвящать жизнь прикладным исследованиям.

С учетом потребностей регионов в специалистах были сформированы 5 междисциплинарных профилей Олимпиады: новые технологии, прикладные биотехнологии, информационные технологии, авиатехнологии, ресурсосберегающие технологии.

В рамках создания открытой информационной среды АИРР в 2016 году проведена работа по подготовке паспортов инновационной активности регионов, которые размещены на официальном сайте АИРР (www.i-regions.org). Паспорт инновационной активности региона содержит как общую информацию об инновационном развитии субъекта Российской Федерации, его основных социально-экономических показателях и ключевых отраслях экономики, так и подробный перечень мер государственной поддержки развития инноваций, объектов инновационной инфраструктуры, научно-образовательных учреждений и крупных инвестиционных проектов.

Мероприятия АИРР с участием в них Республики Татарстан

В 2016 году АИРР проведена активная работа в части информационного продвижения регионов – членов Ассоциации и развития внешних коммуникаций. Принято участие в организации крупнейших российских мероприятий по тематике развития инноваций, информационном сопровождении региональных мероприятий в сфере инновационной деятельности.

16 – 18 июня 2016 года состоялся XX Петербургский международный экономический форум. В рамках форума организована работа стенда АИРР, подписано соглашение с Информационным агентством России «ТАСС» о продвижении регионов и инновационных проектов АИРР на федеральном уровне.

Организовано участие АИРР в деловой программе Инвестиционного форума в г.Сочи с 29 сентября по 2 октября 2016 года.

26 октября 2016 года в рамках V Московского международного форума инновационного развития «Открытые инновации» организована выставка инновационных проектов регионов и специальных проектов АИРР – Центров молодежного инновационного творчества и Олимпиады «Технологическое предпринимательство». Также в рамках форума состоялось заседание Комитета по

модернизации и инновационной экономике, которое прошло совместно с заседанием Комитета по развитию промышленности АИРР. На заседании были рассмотрены ключевые вопросы деятельности комитета и представлены лучшие региональные практики.

Кроме того, в рамках форума «Открытые инновации» АИРР было организовано проведение заседания «круглого стола» на тему «Инвестиции в регионы: конкуренция экосистем». Модератором мероприятия выступил член Наблюдательного совета АИРР, Статс-секретарь – заместитель Министра экономического развития Российской Федерации О.В.Фомичев.

Участники встречи рассказали о моделях привлечения инвестиций, действующих в регионах, поделились успешными практиками реализации крупных инвестиционных проектов и обсудили перспективы развития региональных инновационных экосистем.

На форуме от Республики Татарстан приняли участие представители Венчурного фонда, государственного автономного учреждения «Технопарк в сфере высоких технологий «ИТ-парк», особой экономической зоны «Иннополис» и Университета Иннополис, ЗАО «Инновационно-производственный технопарк «Идея».

Также в рамках форума состоялось оглашение результатов V Всероссийского конкурса «Кубок Вызова», где Республика Татарстан получила звание «Лучший инновационный регион России – 2016».

АИРР выступила официальным партнером XVI Российской и XI Казанской венчурных ярмарок, которые состоялись в г.Казани 26 – 27 апреля 2016 года и в рамках которых организован «круглый стол» на тему «Новые вызовы. Молодежное инновационное движение».

Также АИРР выступила официальным партнером III международной научно-практической конференции «Партнерство для развития кластеров», прошедшей в г.Набережные Челны 23 – 24 мая 2016 года, и Слета молодых инноваторов, изобретателей и рационализаторов регионов России, состоявшегося в г.Казани 17 – 18 апреля 2016 года.

Участниками Слета стали школьники – учащиеся центров молодежного инновационного творчества (далее – ЦМИТ), детских технопарков, кампусов, победители Всероссийских конкурсов «ШУСТРИК», «УМНИК», «СТАРТ» и молодые инноваторы – представители вузов и стартапов из 19 регионов Российской Федерации (Республика Татарстан, Республика Бурятия, Пермский край, Архангельская область, Москва, Республика Башкортостан, Красноярский край, Белгородская область, Новосибирская область, Ульяновская область, Томская область, Алтайский край, Республика Мордовия, Тюменская область, Саратовская область, Липецкая область, Самарская область, Иркутская область, Калужская область). Всего в мероприятии приняло участие более 500 человек.

В рамках Слета состоялись:

проектная сессия для школьников;

нетворкинг участников Слета;

выставка научно-технического творчества молодежи;

мастер-классы для учащихся, преподавателей и руководителей ЦМИТ.

В рамках Слета с участием Президента Республики Татарстан открыты четыре новых ЦМИТ Республики Татарстан (в Альметьевске, Набережных Челнах и два центра в Казани).

В целях содействия продвижению лучших практик регионов-членов АИРР, а также содействия в организации участия в международных мероприятиях по тематике развития инноваций Республика Татарстан при поддержке АИРР приняла участие в работе российско-германской конференции «Россия – Германия: общие интересы – совместная ответственность», которая состоялась 6 октября 2016 года в г.Берлине и бизнес-миссии «Москва – Амстердам – Миннеаполис: инновационный транзит» с 28 сентября по 6 октября 2016 года.

Деятельность комитетов АИРР

По итогам проведения совместного заседания членов Совета АИРР и Общего собрания членов АИРР, состоявшегося 17 июня 2016 года в рамках XX Петербургского международного экономического форума, реорганизованы существующие комитеты АИРР с целью повышения эффективности их работы.

В соответствии с п.8 Протокола заседания членов Совета АИРР (от 17.06.2016 № 13) утвержден следующий состав комитетов АИРР:

- Экспертно-аналитический комитет;
- Комитет по модернизации и инновационной экономике;
- Комитет по развитию промышленности;
- Комитет по законодательству;
- Комитет по образованию.

Деятельность Экспертно-аналитического комитета направлена на осуществление мониторинга инновационного развития регионов, включая формирование рейтингов; методической и экспертно-аналитической поддержки разработки и реализации инновационных стратегий, программ и проектов в регионах; подготовку информационно-аналитических материалов и оценку инновационного потенциала.

В 2016 году Экспертно-аналитического комитет участвовал в подготовке Рейтинга инновационных регионов для целей мониторинга и управления и Рейтинга «Инновационный бизнес в регионах России», а также в разработке проекта Порядка оценки инновационного потенциала регионов, претендующих на вступление в АИРР.

Комитет по модернизации и инновационной экономике оказывает содействие кооперации и развитию инновационных территориальных кластеров и технопарков высоких технологий, в разработке и внедрении новых инструментов региональной инновационной политики, инновационных программ и проектов, стимулированию спроса на инновации, опережающему развитию малых и средних инновационных предприятий, технологического предпринимательства, формированию рынка интеллектуальной собственности. Также комитет осуществляет сбор, анализ и распространение лучших региональных практик управления развитием инноваций и инновационной инфраструктуры, организацию взаимодействия регионов с российскими институтами развития и координацию участия регионов в развитии Национальной технологической инициативы.

В 2016 году Комитетом по модернизации и инновационной экономике рассмотрены вопросы подготовки заявок регионов – членов АИРР на участие в реализации приоритетного проекта Министерства экономического развития Российской Федерации «Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня»; предложений по дополнительным мерам государственной поддержки инновационного развития субъектов Российской Федерации с учетом опыта и результатов соответствующей работы регионов – членов АИРР; разработки рекомендаций по формированию соответствующих мероприятий, направленных на развитие инноваций, в рамках государственных программ субъектов Российской Федерации.

Деятельность Комитета по развитию промышленности направлена на выявление и распространение лучших практик в сфере развития промышленности, разработку мер по стимулированию производства и реализации инновационной промышленной продукции и создание региональных фондов развития промышленности, подготовку предложений по реализации новых инструментов государственной поддержки развития промышленности и внесению изменений в региональное законодательство в части разработки новых мер стимулирования для субъектов деятельности в сфере промышленности, являющихся участниками специальных контрактов. Кроме того, комитет оказывает содействие разработке и реализации проектов развития промышленности и промышленной инфраструктуры, развитию промышленных кластеров, промышленных технопарков и индустриальных парков в регионах, а также осуществляет наполнение информацией о мерах поддержки регионов – членов АИРР ресурса «Навигатор поддержки» Государственной информационной системы промышленности.

В 2016 году комитетом были рассмотрены ключевые вопросы по:

созданию региональных фондов развития промышленности как инструмента привлечения финансирования в регионах России (4 из 10 созданных региональных фондов расположены на территории регионов АИРР, лучшая практика создания регионального фонда – у Республики Татарстан и Ульяновской области);

подготовке и разработке предложений по внесению изменений в региональное законодательство в части доработки правил заключения, мониторинга, контроля и расторжения специальных инвестиционных контрактов;

наполнению ресурса «Навигатор поддержки» Государственной информационной системы промышленности.

Деятельность Комитета по законодательству направлена на участие в работе правительственных комиссий, комитетов и комиссий палат Федерального Собрания Российской Федерации по вопросам разработки и реализации государственной инновационной и инвестиционной политики, экспертизу и мониторинг федерального и регионального законодательства в сфере инновационной и инвестиционной деятельности, разработку проектов новых нормативных правовых актов федерального уровня и изменений в действующие акты в сфере инноваций и инвестиций, модельных проектов нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации и предложений по развитию нормативной правовой базы в

сфере инноваций для региональных и федеральных органов власти, а также обобщение и анализ лучших практик регионального законодательства в сфере инновационной и инвестиционной деятельности.

Для Комитета по законодательству 2016 год был переходным, поскольку в результате проведения выборов в законодательные органы власти ряда регионов – членов АИРР поменялся состав комитета. Также выборы в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации повлияли на такие направления деятельности комитета, как участие в работе комитетов и комиссий палат Федерального Собрания Российской Федерации и разработку проектов нормативно-правовых актов, в том числе вносящих изменения в действующие акты, в сферах инноваций и инвестиций.

Законодательным комитетом АИРР был подготовлен подробный Отчет о состоянии законодательства в сфере инновационной деятельности регионов-членов АИРР за 2015 – 2016 годы, целью которого является обобщение регионального опыта праворегулирования и правоприменения в сфере инновационной деятельности регионов, а также выявление направлений совершенствования регионального инновационного законодательства.

Комитет по образованию оказывает содействие в развитии кооперации бизнеса, науки и образования по вопросам подготовки кадров, проведению исследований и разработок новых технологий, отбору и коммерциализации разработок, взаимодействию вузов и региональных кластеров, а также в разработке проектов и инициатив в области образования, научно-технического и инновационного творчества детей и молодежи.

В соответствии с поручением Президента Республики Татарстан Министерством экономики Республики Татарстан совместно с Государственным Советом Республики Татарстан, Министерством промышленности и торговли Республики Татарстан, Министерством юстиции Республики Татарстан и Министерством образования и науки Республики Татарстан проработан вопрос участия представителей Республики Татарстан в работе комитетов АИРР, подготовлены и направлены предложения по направлениям их работы.

6. Итоги работы финансовых институтов развития

Сегодня в Республике Татарстан создан целый ряд институтов содействия развитию инноваций, привлечению инвестиций и поддержке предпринимательства. Выстроена целостная система по выявлению и отбору проектов ранних стадий, их дальнейшему сопровождению, обучению участников основам предпринимательской деятельности в рамках различных программ, на которых обучают технологическому предпринимательству, знаниям в области проектного управления и организации бизнеса.

Одно из ведущих мест в системе финансового обеспечения процессов переориентации республиканской экономики на инновационную траекторию развития занимает некоммерческая организация «Инвестиционно-венчурный фонд Республики Татарстан» (далее – Венчурный фонд). Это первый региональный

инвестиционный и венчурный фонд с широким спектром задач для развития инновационной экосистемы Республики Татарстан.

Венчурный фонд является старейшим из региональных институтов развития венчурного инвестирования в Российской Федерации и по праву занимает особое положение при работе с такими федеральными институтами развития, как АО «Роснано», Российская венчурная компания, Российская ассоциация прямого венчурного инвестирования, Инновационный центр «Сколково».

Цель деятельности Венчурного фонда – это повышение инновационного и инвестиционного потенциала Республики Татарстан, развитие наукоемких производств, внедрение новых прогрессивных технологий.

Основные задачи Венчурного фонда:

поддержка инновационной деятельности, подготовка и освоение производства принципиально новых видов продукции и технологий;

участие в формировании рынка научно-технической продукции;

развитие приоритетных отраслей экономики Республики Татарстан;

поддержка субъектов малого и среднего предпринимательства.

Основываясь на этих целях и задачах, Венчурный фонд ведет работу по трем основным направлениям: экосистема, инфраструктура, инвестиции.

Важным направлением деятельности Венчурного фонда является организация и проведение (с 2005 года) ежегодной Казанской венчурной ярмарки. Проведение ежегодных казанских венчурных ярмарок стало основным событием года для российского рынка прямых и венчурных инвестиций. За 11 лет в них приняли участие более 20 000 участников из 30 стран мира. Из 2 000 претендентов со всех регионов России для участия в реализации проектов на территории Республики Татарстан в качестве компаний-экспонентов было привлечено 570 обществ.

27 апреля 2016 года в Казани в гостиничном торгово-развлекательном комплексе «Корстон» состоялись XVI Российская и XI Казанская венчурные ярмарки (далее – Венчурная ярмарка) – центральное событие российской венчурной индустрии, которое ежегодно собирает в Казани венчурных инвесторов, предпринимателей, лидеров лучших российских технологических компаний, представителей институтов развития, университетов, бизнес-инкубаторов, органов государственной власти.

В ее работе приняли участие Президент Республики Татарстан Р.Н.Минниханов, помощник Президента Российской Федерации А.А.Фурсенко, исполнительный директор Российской ассоциации венчурного инвестирования А.И.Никконен, генеральный директор АО «Российская венчурная компания» И.Р.Агамирзян, генеральный директор Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере С.Г.Поляков, президент Московской школы управления «Сколково» А.В.Шаронов, директор Фонда развития промышленности А.Г.Комиссаров, управляющий партнер Endeavour Vision, президент Европейской ассоциации «ТехТур» Свен Лингъярд, Чрезвычайный и Полномочный Посол Ирландии в России Эдриан МакДайд, партнер Акселератора «500 стартапов» Марвин Лиано, руководитель венчурного фонда «Almaz Capital

Partners» А.В.Галицкий, президент «Глобал Технолоджи Сипозиум» – директор компании «Глобал Технолоджи Капитал» Александра Джонсон и другие.

Кроме того, в работе Венчурных ярмарок приняли участие инвесторы из Ирландии, Швейцарии, Австрии, США, Финляндии, Латвии, стран СНГ, делегации из Ирландии и Нидерландов. Всего 1 380 заинтересованных специалистов и участников со всего мира.

Венчурная ярмарка – это двухкомпонентное мероприятие, включающее в себя конгрессный блок, в котором проходят тематические мероприятия, и экспозицию инновационных компаний, в рамках которой компаниям-экспонентам предоставляется возможность презентовать свой бизнес широкой общественности и венчурным инвесторам.

Конгрессный блок Венчурной ярмарки был посвящен теме «Современные контуры технологического ландшафта – ниши для России на глобальных рынках». В рамках пленарного заседания представители власти и бизнеса, институтов развития, инвестиционных фондов, научного сообщества и международные эксперты обсудили сценарии развития на ближайшие годы.

Кроме того, программой Венчурной ярмарки была предусмотрена работа восьми различных мероприятий: «круглых столов», семинаров и конференций, а также выставочная экспозиция из двух частей: первая часть была посвящена инфраструктуре поддержки инноваций в Республике Татарстан, во второй части размещались выставочные экспозиции 55 инновационных компаний, наиболее перспективные из которых получили шанс пройти международную программу акселерации, стартовавшую в 2016 году.

На участие в программе акселерации и Венчурной ярмарке поступило 378 проектных заявок от стартапов из 28 субъектов Российской Федерации и 15 зарубежных стран.

В мероприятии приняли участие компании из г.г.Москвы, Казани, Санкт-Петербурга, Самары, Калининграда и других городов России, а также из Баку (Азербайджан). На ярмарке были представлены индустриальные, нефтегазовые, медицинские, биотехнологические, IT-проекты, а также стартапы, занимающиеся новыми материалами.

По итогам объявлены 10 компаний, которые попали в международную программу акселерации. Это проекты из г.г.Москвы, Казани, Волгограда, Челябинска, Набережные Челны и Санкт-Петербурга:

ООО «Инжиниринговый центр Полимерные материалы и технологии» (теплопроводящие полимерные композиты);

ООО «Интебио технологии» (технология производства биопротена из метана);

ООО «Трим Системс» (интерцепторы для маломерных судов);

ООО «НФВер» (виртуализация сетей);

ООО «Агелон М» (сервис онлайн-исследований);

ООО «Try Fit Ltd» (сканеры для ступни, виртуальная примерочная);

ООО «Зиг-Заг» (сервис оптимизации транспортной логистики);

ООО «Свелп» (сервис по поиску специалистов для аутсорсинга);

ООО «Рендер-Ферма» (интернет-сервис удаленного рендера);

ООО «Флэк Рисерч» (мини-компьютеры, защищающие данные компаний).

Финалисты акселератора получили не только инвестиции, но и возможность пройти специальную программу подготовки в инновационных центрах и международных компаниях России, Ирландии и США (в Кремниевой Долине). Всего программа рассчитана более чем на шесть месяцев.

В целях стимулирования научно-технического творчества с 2005 года Венчурным фондом проводится республиканский конкурс «Пятьдесят лучших инновационных идей для Республики Татарстан» (далее – Конкурс).

Всего с начала проведения Конкурса из 15 850 заявок от новаторов-изобретателей отобрано к финансированию 439 проектов на общую сумму 577 млн.рублей. Проектами получено порядка 222 объектов интеллектуальной собственности, из них наибольшее количество на изобретение – 74 патента, 58 – в режиме ноу-хау, 36 свидетельств на программы ЭВМ и 25 – на полезную модель.

В 2016 году прошел двенадцатый по счету Конкурс, на который поступило рекордное количество заявок – 2 156 (таблица 6.1).

Таблица 6.1

Количество поданных на Конкурс заявок по годам

Год	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2005 – 2016
Количество заявок, единиц	490	621	696	812	1273	1503	1696	1323	1415	1592	2273	2156	15850

На Конкурс принимались заявки на стадии завершения НИОКР с документами, подтверждающими внедрение или намерения о внедрении разработки на предприятиях Республики Татарстан. Исключениями из этих требований являются номинации «Перспектива» и «Инновации в образовании».

Основными критериями конкурсного отбора являются соответствие заявки современному уровню развития науки и техники, основным приоритетам социально-экономического развития Республики Татарстан и возможность коммерциализации заявки.

Конкурс традиционно проходит по 8 номинациям (таблица 6.2).

Таблица 6.2

Распределение поданных на Конкурс заявок по номинациям в 2016 году

№ п/п	Номинация Конкурса	Число проектов
1.	Старт инноваций	735
2.	Инновации в образовании	426
3.	Малые инновационные предприятия	474
4.	Социально значимые инновации	255

№ п/п	Номинация Конкурса	Число проектов
5.	Перспектива	151
6.	Лучшее изобретение года	63
7.	Наноимпульс	45
8.	Проекты Ассоциации инновационных регионов России	7
	Итого	2 156

Больше всего заявок было подано по таким отраслям, как образование (584 заявки), сельское хозяйство, экология, природопользование, пищевая промышленность, биотехнологии, ветеринария (341 заявка), информационно-телекоммуникационные системы (132 заявки), стройиндустрия (103 заявки), нефть и газ (96 заявок), химическая промышленность и новые материалы (75 заявок) и т.д.

В итоге 176 проектов были признаны победителями Конкурса (таблица 6.3).

Таблица 6.3

Количество победителей Конкурса по годам

Год	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2005 – 2016
Количество победителей, человек	50	50	77	113	133	151	175	177	174	172	181	176	1 629

Также Венчурным фондом совместно с федеральным государственным бюджетным учреждением «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере» и Инновационно-производственным технопарком «Идея» в рамках Конкурса реализуется Программа инновационных проектов «Идея-1000» (далее – Программа «Идея-1000»), которая включает в себя все направления финансовой поддержки субъектов предпринимательства в научно-технической сфере на паритетной основе и проводится в двух номинациях: «Старт-1» и «Старт-2».

Всего в 2016 году в Программе «Идея-1000» приняли участие 84 проекта, которые распределились следующим образом:

«Старт-1» – 77 проектов;

«Старт-2» – 7 проектов.

Для рассмотрения и утверждения итогов реализации проектов в рамках Программы «Идея-1000» введен механизм проведения экспертизы проектов-победителей. Результаты реализации проектов рассматриваются на заседании экспертного совета. В итоге победителями Программы «Идея-1000» в 2016 году стали 35 проектов:

«Старт-1» – 30 проектов;

«Старт-2» – 5 проектов.

Сотрудничество Республики Татарстан с федеральным государственным бюджетным учреждением «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере»

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере» (далее – Фонд) относится к государственным фондам, создаваемым в целях поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности.

Целью деятельности Фонда является финансовое обеспечение научной, научно-технической, инновационной деятельности, в том числе на условиях софинансирования за счет средств различных источников, не запрещенных законодательством Российской Федерации, содействие реализации государственной научно-технической политики и научных, научно-технических программ и проектов, инновационных проектов в сфере технологий гражданского назначения, эффективному использованию научно-технического потенциала и вовлечению достижений науки и техники в производство для развития малых форм предприятий в научно-технической сфере, деятельность которых заключается в практическом применении (внедрении) результатов интеллектуальной деятельности, субъектов малого инновационного предпринимательства, а также развитию инновационной инфраструктуры и созданию новых рабочих мест для эффективного использования имеющегося в Российской Федерации научно-технического потенциала.

Взаимодействие Республики Татарстан с Фондом осуществляется на основании Соглашения от 08.09.2016 № 32 о взаимодействии между Республикой Татарстан, Фондом и Представителем Фонда в Республике Татарстан.

Предметом Соглашения является организация совместной работы в Республике Татарстан малого предпринимательства в научно-технической сфере и реализация научно-инновационных проектов для повышения эффективности социально-экономического развития Республики Татарстан.

Фонд оказывает финансовую поддержку малым инновационным предприятиям Республики Татарстан, внедряющим в производство результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, выполненных собственными силами, при условии победы в конкурсах, проводимых Фондом.

Так, в 2016 году Фондом были проведены конкурсы по следующим программам:

программа «УМНИК» (направлена на поддержку молодых ученых, стремящихся самореализоваться через инновационную деятельность);

программа «Старт» (направлена на создание новых и поддержку существующих малых инновационных предприятий, стремящихся разработать и освоить производство нового товара, изделия, технологии или услуги с использованием результатов собственных научно-технических и технологических исследований, находящихся на начальной стадии развития и имеющих значительный потенциал коммерциализации);

программа «Развитие» (предоставляет гранты малым инновационным предприятиям на финансовое обеспечение выполнения НИОКР в рамках реализации инновационных проектов);

программа «Интернационализация» (нацелена на поддержку российских организаций, участвующих в выполнении инновационных проектов в рамках двусторонних и многосторонних международных программ сотрудничества, подтвержденных подписанными Фондом соглашениями и меморандумами);

программа «Коммерциализация» (ориентирована на оказание финансовой поддержки малым инновационным предприятиям, завершившим стадию научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок и планирующим создание или расширение производства инновационной продукции);

программа «Поддержка Центров молодежного инновационного творчества» (направлена на реализацию проектов по вовлечению молодежи в инновационную деятельность, реализуемых Центрами молодежного инновационного творчества или в интересах центров и других элементов инновационной инфраструктуры).

Кроме того, в 2016 году Фондом впервые проведен конкурс «Развитие-НТИ», в рамках которого производился отбор проектов, предполагающих выполнение НИОКР в целях реализации дорожных карт Национальной технологической инициативы, одобренных Президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию России, по направлениям «Аэронет», «Автонет», «Маринет», «Нейронет», «Энерджинет». От Республики Татарстан в рамках указанного конкурса поддержаны 8 проектов на общую сумму 118 млн.рублей, финансирование по которым осуществлено в 2017 году.

Всего в 2016 году 102 проекта от Республики Татарстан получили финансирование на сумму 314 млн.рублей.

По количеству поддержанных проектов Республика Татарстан традиционно входит в число регионов-лидеров. Финансирование проектов осуществляется без привлечения средств бюджета Республики Татарстан, только за счет средств Фонда и частных инвесторов.

Сотрудничество Республики Татарстан с автономной некоммерческой организацией «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов»

В рамках подписанного 8 октября 2011 года Соглашения Республика Татарстан активно сотрудничает с автономной некоммерческой организацией «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов» (далее – АНО, АСИ).

Согласно результатам Национального рейтинга состояния инвестиционного климата в субъектах Российской Федерации в 2016 году Республика Татарстан второй год подряд объявлена регионом-лидером, обеспечившим наиболее благоприятные условия для ведения предпринимательской и инвестиционной деятельности (таблица 6.4).

Регион	Место в рейтинге-2016
Республика Татарстан	1
Чувашская Республика	6
Москва	10
Тульская область	4
Калужская область	3
Тюменская область	5
Краснодарский край	7
Воронежская область	23
Московская область	21
Ульяновская область	11

В целях повышения эффективности проводимой работы по улучшению инвестиционного климата в Республике Татарстан создан и действует проектный офис – это совещательный орган, направленный на внедрение лучших практик по итогам Национального рейтинга, а также на реализацию мероприятий по улучшению инвестиционного климата в Республике Татарстан (постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 04.05.2016 № 278 «Об образовании проектного офиса по улучшению инвестиционного климата в Республике Татарстан и внедрению лучших практик Национального рейтинга состояния инвестиционного климата в субъектах Российской Федерации»).

В рамках своей деятельности проектный офис осуществляет мониторинг динамики значений Республики Татарстан по показателям Национального рейтинга, а также ход исполнения и актуализацию мероприятий «дорожной карты» по улучшению инвестиционного климата в Республике Татарстан в соответствии с показателями Национального рейтинга состояния инвестиционного климата в регионах Российской Федерации (постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 09.07.2016 № 467 «Об утверждении плана мероприятий («дорожной карты») по улучшению инвестиционного климата в Республике Татарстан в соответствии с показателями национального рейтинга состояния инвестиционного климата в регионах Российской Федерации»).

В рамках взаимодействия с АСИ поддержаны следующие республиканские проекты:

- «Создание сети детских досуговых центров «Зарница»;
- «Электромонтажные работы. Ремонт электрооборудования Level90»;
- «Организация производства базальтовой геосетки и иглопробивных матов»;
- «Молодежно-образовательный индустриальный лагерь «Школьный Технопарк»;
- «Сервис регистрации покупок «DLS smart purchase»;
- «Организация производства полимерных контейнеров для твердых бытовых отходов»;

«Создание региональных производств высокотехнологичных композиционных, конструкционных, резино-полимерных материалов с использованием продуктов рециклинга»;

«Центр Медицинской Науки «ЭЙДОС»;

«Организация производства высококачественной говядины»;

«Модернизация литейного производства»;

«Создание современного комплекса сервисного обслуживания подвижного состава пригородного и скоростного сообщения, включающего автоматизированный вагономоечный комплекс».

18 апреля 2016 года принято постановление Правительства Российской Федерации № 317 «О реализации Национальной технологической инициативы».

Национальная технологическая инициатива (далее – НТИ) – это программа мер, включающая в себя:

выявление новых рынков, рыночных ниш, продуктов и услуг, которые будут востребованы в ближайшем будущем (к 2035 году);

определение ключевых технологий, за счет которых будут созданы продукты и сервисы на новых рынках;

комплекс мер поддержки и стимулирования (институциональные, финансовые и исследовательские инструменты), позволяющих вырастить национальные компании-лидеры на новых рынках.

Указанным постановлением утверждены:

Правила разработки и реализации планов мероприятий («дорожных карт») НТИ;

Положение о разработке, отборе, реализации и мониторинге проектов в целях реализации планов мероприятий («дорожных карт») НТИ;

Правила предоставления субсидий из федерального бюджета на реализацию проектов в целях реализации планов мероприятий («дорожных карт») НТИ.

В разработке НТИ участвуют предприниматели, проектные, творческие команды, технологические компании, готовые реализовывать новые разработки, ведущие университеты, исследовательские центры, крупные деловые объединения страны, институты развития, экспертные и профессиональные сообщества, заинтересованные министерства и ведомства.

В апреле 2016 года Республика Татарстан приняла участие в региональном конкурсе «Национальная технологическая инициатива» и стала одним из 16 победителей конкурса и опорным субъектом реализации инициатив НТИ (всего 4 опорных региона среди победителей: г.Москва, Республика Татарстан, г.Санкт-Петербург и Томская область, на базе которых планируется провести основные мероприятия по выработке региональной модели НТИ).

Представители высокотехнологичного бизнеса Республики Татарстан вошли в состав рабочих групп НТИ, приняли участие в совместной разработке стратегии НТИ, участвуют в реализации утвержденных «дорожных карт» НТИ по направлениям «Автонет», «Аэронет», «Маринет» и «Нейронет».

Наиболее активно в рамках программы НТИ в республике реализуется направление «Автонет».

Рабочей группой утверждена Дорожная карта «Развитие рынка Автонет», направленная на формирование отрасли беспилотных автотранспортных средств. Точкой роста инициативы «Автонет» определен Камский инновационный территориально-производственный кластер. Данная работа в республике проводится в рамках утвержденной Стратегии развития Камского кластера на период до 2020 года.

В ближайшие пять лет будут созданы системы SmartPilot – умные помощники для водителя (ADAS) и AirPilot – машины с дистанционным управлением. Дальнейшим развитием будет создание систем RoboPilot – полностью автоматизированных автомобилей, масштабное использование которых начнется с 2025 года.

Реализация Дорожной карты «Развитие рынка Автонет» укрепит конкурентные позиции российских автопроизводителей на внутреннем и мировом рынках, позволит разработать и освоить производство компонентов и программного обеспечения нового поколения, создать на их базе беспилотные автотранспортные средства широкого спектра применения и обеспечить их эффективную эксплуатацию в рамках транспортной системы Российской Федерации. Специализированные производства смогут быстрее интегрироваться в мировую сеть поставщиков комплектующих и станут более привлекательными для иностранных инвестиций.

В разработку НТИ вовлечены проектные, творческие команды, технологические компании и ведущие университеты. Одним из 14 университетов НТИ является Университет Иннополис.

В целях подготовки кадров для НТИ в рамках государственной программы «Стратегическое управление талантами в Республике Татарстан на 2015 – 2020 годы» АНО «Казанский открытый университет талантов 2.0» проводит проектные олимпиады для молодых людей в возрасте от 12 до 30 лет. Профили олимпиад – инженерно-технологическое творчество «Генеральный конструктор» и предпринимательское творчество «Предпринимательские игры».

Казанский государственный медицинский университет участвует в реализации мероприятий, направленных на подготовку кадров и проведение научно-исследовательской деятельности, в рамках приоритетных направлений развития, определенных в дорожной карте НТИ «Хелснет»: «Медицинская генетика», «Спорт и здоровье», «Биомедицина».

Кроме того, в 2016 году проведена работа по сокращению сроков и количества разрешительных процедур (оптимизация процедур регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, таможенное администрирование, развитие конкуренции, повышение качества государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета недвижимого имущества, совершенствование налогового администрирования и др.) в рамках реализации мероприятий «дорожных карт» Национальной предпринимательской инициативы, разработанных АСИ.

По итогам 2016 года достигнуты следующие результаты:

1. В части повышения эффективности процедур по выдаче разрешений: обеспечен доступ к услугам по выдаче разрешений на строительство,

проведению государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий в электронном виде;

разработаны правила землепользования и застройки всех городских округов и городских поселений;

расширен перечень случаев, при которых не требуется получение разрешения на строительство;

значительно уменьшены сроки проведения государственной экспертизы проектной документации (до 30 дней в Республике Татарстан, в Российской Федерации – 60 дней), выдачи заключений Инспекции государственного стройнадзора (до 10 дней в Республике Татарстан, в Российской Федерации – 30 дней) и выдачи градостроительного плана земельного участка (до 15 дней в Республике Татарстан, в Российской Федерации – 20 дней);

разработаны типовые административные регламенты предоставления муниципальной услуги «Выдача разрешений на строительство, реконструкцию объектов капитального строительства», которые позволили сократить срок выдачи разрешения на строительство до 8 дней.

2. В части процедуры по технологическому присоединению к объектам энергетической инфраструктуры:

сокращены сроки подготовки и направления проекта договора об осуществлении технологического присоединения;

исключена необходимость согласования с системным оператором технических условий для группы заявителей мощностью энергопринимающих устройств до 5 МВт (ранее до 670 кВт);

обеспечена возможность заключения договора энергоснабжения до завершения самого технологического присоединения, что позволило сократить всю процедуру технологического присоединения к электрическим сетям на 30 дней и на один процесс;

реализована возможность подачи заявки на технологическое присоединение и ее отслеживания в электронном виде через «Личный кабинет потребителя»;

создана интерактивная карта Республики Татарстан с указанием на ней месторасположения центров питания ОАО «Сетевая компания» установленной мощности и резерва мощности.

Проведенная работа позволила в три раза (со 120 дней до 43 дней) сократить фактическое время присоединения заявителей к электрическим сетям мощностью энергопринимающих устройств до 150 кВ.

В 2016 году в рамках Петербургского международного экономического форума Республика Татарстан, АСИ и Союз «Ворлдскиллс Россия» подписали трехстороннее соглашение, которое предусматривает внедрение регионального стандарта кадрового обеспечения промышленного роста, в том числе механизмов обеспечения высокотехнологичных отраслей промышленности по сквозным рабочим профессиям, внедрение элементов системы дуального обучения и системы мониторинга качества подготовки кадров.

В рамках указанного соглашения Союз «Ворлдскиллс Россия» обеспечивает семь функций, среди которых методологическая поддержка внедрения стандарта в

систему профессионального образования, проведения чемпионатов профессионального мастерства «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) на территории региона, трансляции передовых международных практик и развития экспертного сообщества.

Также в 2016 году делегация Республики Татарстан участвовала в образовательных мероприятиях региональных управленческих команд в целях повышения управленческого мастерства для улучшения инвестиционного климата и условий ведения бизнеса в российских регионах, проводимых на площадках Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации и АСИ:

«Управленческое мастерство: развитие региональных команд» (18 – 20 мая, 20 – 22 июля, 6 – 8 октября 2016 года);

«Управленческое мастерство: улучшение условий ведения бизнеса в регионе», (5 – 7 декабря 2016 года);

Форум стратегических инициатив, посвященный формированию концепции долгосрочного социально-экономического развития России до 2035 года.

Республика Татарстан является одним из четырех «пилотных» регионов по реализации инициативы «Новая модель системы дополнительного образования детей». Инициатива направлена на формирование устойчивой многоуровневой системы внешкольной работы с детьми, базирующейся на государственно-частном партнерстве и реализации современных программ дополнительного образования с целью выявления и развития таланта в каждом ребенке.

Так, на базе ГАУ «Технопарк в сфере высоких технологий «ИТ-парк» (г.Набережные Челны) разместилась площадка детского технопарка «Кванториум», оснащенного новейшим оборудованием и программами, в котором на постоянной основе обучается 550 школьников 5 – 11 классов. В 2016 году учащиеся детского технопарка «Кванториум» разработали 22 проекта, получивших признание на самом высоком уровне, завоевав 34 награды на городских, республиканских, российских и международных соревнованиях.

7. Основные результаты деятельности субъектов инновационной инфраструктуры

Сегодня Республика Татарстан – один из наиболее динамично развивающихся субъектов Российской Федерации, где внедряются новаторские подходы и современные технологии в области нефтедобычи и нефтепереработки, нефтехимии, машиностроении, ИТ-сфере, высокотехнологичной медицине и другое.

Республика является примером региона с высокоразвитой политикой поддержки инноваций и довольно развитой сетью инновационной инфраструктуры, которая включает в себя:

Камский инновационный территориально-производственный кластер;

две особые экономические зоны (далее – ОЭЗ) – промышленно-производственного типа «Алабуга» и технико-внедренческого типа «Иннополис»; технополис «Химград»;

сеть технопарков, наиболее значимыми из которых являются Инновационно-производственный технопарк «Идея», Технопарк в сфере высоких технологий «ИТ-парк», Технопарк АО «КНИАТ» и другие;

индустриальные парки, самым крупным из которых является Камский индустриальный парк «Мастер»;

Центр нанотехнологий Республики Татарстан и другие.

Камский инновационный территориально-производственный кластер – крупнейший из 27 инновационных кластеров федерального значения. Синергетический эффект развития Камского кластера лежит на пересечении двух крупнейших секторов экономики: автопрома и нефтехимии, соединении цепочек создаваемой в них добавленной стоимости в единую инновационную технологическую платформу.

В кластере сосредоточен мощный инновационный потенциал, определяющий указанную территорию в качестве точки роста не только Республики Татарстан, но и Российской Федерации в целом. Здесь производится 45 процентов российских синтетических каучуков, 57 процентов полимеров стирола, каждый третий грузовой автомобиль и каждая вторая грузовая шина.

За 2013 – 2016 годы благодаря оказанной Правительством Российской Федерации государственной поддержке участниками Камского кластера были реализованы порядка двадцати инновационных проектов, направленных на повышение производительности труда и эффективности производства, выход на новые экспортные рынки и создание импортозамещающих производств:

разработаны опытные образцы нового вида транспорта «Электробус»;

создан уникальный, не имеющий аналогов роботизированный комплекс третьего поколения;

завершена разработка и проводится опытная эксплуатация системы эстафетных междугородных грузоперевозок с применением сменных кузовов «КАМАТЕЙНЕР»;

открыт инжиниринговый центр в области создания гибких производственных систем в г.Набережные Челны и другие.

С целью решения задачи комплексного развития всей Камской агломерации в по инициативе Республики Татарстан совместно с Министерством экономического развития Российской Федерации разработана Концепция создания территориально-обособленного инновационно-производственного центра «ИнноКам», основными направлениями которой определены производство, инновации, качество жизни, инфраструктура и агломерация, институциональная среда. В июне 2016 года Концепция утверждена Правительством Российской Федерации, что является признанием высокого уровня и значимости кластера для экономики России в целом.

К 2020 году реализация Концепции позволит создать более 30 тысяч высокопроизводительных рабочих мест, увеличить объем отгруженной продукции в 3 раза (до 2 трлн.рублей), а также обеспечить рост налоговых поступлений в бюджеты всех уровней в 1,6 раза.

Кроме того, в 2016 году Камский кластер вошел в перечень 11 кластеров – участников приоритетного проекта Министерства экономического развития

Российской Федерации «Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня», в рамках реализации которого будет обеспечено содействие в использовании различных мер государственной поддержки со стороны федеральных органов исполнительной власти, государственных корпораций и институтов развития для обеспечения опережающих темпов роста кластера на основе достижения мирового уровня инвестиционной привлекательности, развития механизмов поддержки предпринимательской деятельности и встраивания в глобальные цепочки добавленной стоимости.

В сентябре 2016 года с целью определения дальнейших направлений развития кластера утверждена Стратегия развития Камского кластера на период до 2020 года. Стратегия построена на формировании новой целевой модели развития кластера – активном развитии кооперации в исследованиях и разработках. Новая модель развития кластера основана на реализации 4 стратегических инициатив:

обеспечение глобального технологического лидерства;

достижение мирового уровня развития технологического предпринимательства;

формирование системы привлечения инвестиций мирового уровня;

создание центра компетенций по «зеленым» технологиям мирового уровня.

ОЭЗ «Алабуга» является одной из самых динамично развивающихся особых экономических зон в Российской Федерации. На ее долю приходится более 60 процентов промышленного производства всех аналогичных экономических зон страны. В числе резидентов – такие известные во всем мире компании, как «Ford», «3M», «Rockwool», «Air Liquide», «Armstrong».

По итогам 2016 года в ОЭЗ «Алабуга» в качестве резидентов привлечено 53 компании, промышленно-производственную деятельность осуществляют 22 резидента. Резиденты представлены тремя ключевыми кластерами: производство автомобилей и автокомпонентов, переработка полимеров в готовую продукцию, производство строительных материалов. Кроме того, реализуются проекты резидентов в сфере пищевой промышленности, деревообработки, производства стекла, композиционных материалов, машиностроения.

В ОЭЗ «Алабуга» создано свыше 5 600 рабочих мест. Объем фактически вложенных инвестиций составляет 106 млрд.рублей (50 процентов от инвестиций во все российские особые экономические зоны), объем заявленных инвестиций – 154,8 млрд.рублей. Объем выручки нарастающим итогом с момента начала функционирования ОЭЗ «Алабуга» составляет 228 млрд.рублей (65 процентов от выручки всех российских особых экономических зон).

В ОЭЗ «Алабуга» большое внимание уделяют развитию социальной инфраструктуры. Так, уже построен жилой коттеджный поселок для сотрудников компаний – резидентов особой экономической зоны, действует международная школа «Alabuga International School», которая объединяет под одной крышей детский сад и начальную школу, состоялось обучение первого набора студентов корпоративного университета ОЭЗ «Алабуга», где талантливые молодые люди со всей России изучают уникальный опыт компаний – резидентов.

В 2016 году инфраструктура ОЭЗ «Алабуга» расширилась за счет приобретения Елабужской ТЭЦ, гостиницы «Алабуга Сити отель», получения в управление елабужского водоканала. Все это способствует повышению инвестиционной привлекательности площадки ОЭЗ «Алабуга».

В стадии интенсивного формирования и развития находятся уникальный город нового типа и особая экономическая зона технико-внедренческого типа «Иннополис» (далее – ОЭЗ «Иннополис»), которые призваны стать новым современным российским центром информационно-коммуникационных технологий, где разрабатываются и коммерциализируются лучшие инновационные решения.

По итогам 2016 года в ОЭЗ «Иннополис» зарегистрированы 34 резидента, создано свыше 300 рабочих мест, среди них такие крупнейшие компании, как «Яндекс» и АО «Сбербанк-Технологии».

Проведены анализ и оптимизация процедуры рассмотрения заявки на получение статуса резидента ОЭЗ «Иннополис». В результате продолжительность процедуры сокращена на 30 процентов.

В соответствии с перспективным планом развития ОЭЗ «Иннополис» к 2024 году на территории особой экономической зоны предполагается размещение около 350 резидентов, планируется создать свыше 13 тысяч рабочих мест.

В городе Иннополис создана необходимая жилая и социальная инфраструктура для его жителей (жилые дома, детский сад, школа, спортивные и оздоровительные учреждения), которая отвечает самым современным требованиям. В рамках первого этапа строительства города Иннополис возведено жилье для 5 тыс. человек, созданы условия для работы свыше 2 тысяч высококвалифицированных специалистов.

На территории города Иннополис организована работа участкового уполномоченного полиции, поста пожарной охраны. Также в городе реализуется проект организации движения, установлена временная разметка и знаки, организована велосипедная инфраструктура, запущены электрозарядные станции для автотранспортных средств, бесплатные межгородские перевозки «Казань – Иннополис» для сотрудников резидентов, жителей и гостей города Иннополис. На территории города введены правила благоустройства, произведена разработка и организация малых архитектурных форм, разработана и внедрена единая система навигации (на трех языках), организована работа по озеленению города.

В городе Иннополис приступили к работе медицинский центр, аптечный пункт, амбулаторный центр с высококвалифицированными специалистами из числа работников ГАУЗ «Городская поликлиника № 4 «Студенческая» и ГАУЗ «Детская республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан».

Для жителей города открылись полноценный супермаркет «Бахетле», прачечная, организована система доставки продуктов питания, функционируют салон красоты, автомойка, шиномонтаж, кофейня, почта, банковские отделения и офис ПАО «Таттелеком».

Также в 2016 году приступило к работе государственное автономное общеобразовательное учреждение «Лицей «Иннополис». На площадке

Университета Иннополис проведен конкурсный отбор первых учащихся лица, включавший в себя тесты по математике, русскому языку и собеседование с психологом. По результатам тестирования 105 человек рекомендованы для поступления в лицей.

Интеллектуальным ядром нового города является Университет Иннополис. Это новый российский вуз, специализирующийся на образовании и научных исследованиях в области современных информационных технологий. Основная цель создания университета – подготовка высококвалифицированных кадров по ИТ-специальностям для выведения отечественной инновационной индустрии на качественно новый уровень.

Ожидается, что Иннополис станет одним из передовых центров компетенций, задающих современные стандарты разработки и коммерциализации новых продуктов и технологий. К данному процессу будут привлечены все субъекты инновационной и инвестиционной среды – наука, разработчики, инвесторы, венчурные фонды и прочие.

Ключевыми звеньями в цепочке республиканской инновационной инфраструктуры остаются технопарковые структуры и индустриальные парки. На данных площадках происходит активная генерация инноваций по приоритетным направлениям развития республики. Это информационные технологии, химия и нефтехимия, продукция машиностроения, био- и медицинские технологии и другие.

В целом анализ деятельности инновационных площадок показал следующее. В 2016 году на их площадях размещалось свыше 870 предприятий – резидентов. Количество рабочих мест предприятий – резидентов инновационных площадок составляло свыше 20 тыс. человек.

На инновационных площадках сохранилась положительная динамика роста выручки предприятий – резидентов. Так, в 2016 году выручка составила 92,3 млрд. рублей, что на 25 процентов больше, чем в 2015 году.

Успешно продолжил свое развитие Технополис «Химград» – современный индустриальный парк, общая площадь которого составляет 131 гектар, а проектная площадь зданий и сооружений превышает 500 тыс. кв. метров. В 2016 году Технополис «Химград» отпраздновал свой десятилетний юбилей.

На территории Технополиса «Химград» по итогам 2016 года работали 272 компании малого и среднего бизнеса, занятые в области малотоннажной химии, переработки полимеров, нанотехнологий, ресурсосбережения и энергоэффективности, медицинских технологий (что на 4 процента больше, чем в 2015 году). Общая численность работающих на площадке технополиса составила почти 7,5 тыс. человек. В 2016 году валовый доход по площадке составил 24,3 млрд. рублей (на 17 процентов больше, чем в 2015 году).

Всего за период с 2007 по 2016 год резидентами Технополиса «Химград» произведено товарной продукции на сумму 107,9 млрд. рублей, уплачено налогов в бюджеты всех уровней на сумму 14,1 млрд. рублей.

На примере Технополиса «Химград» успешно реализована модель частно-государственного партнерства.

За период с 2007 по 2016 год общий объем государственных средств, вложенных в развитие проекта, составил 1,74 млрд.рублей, объем частных инвестиций – 17,7 млрд.рублей. Средства государственного бюджета были инвестированы в инженерную инфраструктуру площадки, а именно в комплексную реконструкцию сетей теплоснабжения, водоснабжения, канализации и электроснабжения. Частные инвестиции направляются на реконструкцию и (или) строительство объектов и технологических линий для реализации собственных бизнес-проектов резидентов.

Крупными резидентами Технополиса «Химград» являются ООО «Данафлекс-нано», ООО «Фосфорос», ООО «Научно-производственное предприятие «Тасма», ОАО «Старт», ООО «Геробпласт», ЗАО «Научно-инженерный центр «Инкомсистем», ООО «ПАЛП Инвест», ООО «Казанский завод современной упаковки», ООО «Производственно-техническое объединение «МЕДТЕХНИКА», ООО «Титан Серджикл», ООО «Авиатех-М», ООО «Тиоком-Герметик», производства международного концерна «BASF» и французской компании «Air Liquide» и другие.

За последние три года на территории Технополиса «Химград» реализованы такие масштабные проекты, как:

Казанский завод современной упаковки (общий объем инвестиций – 700 млн.рублей, производственная мощность завода – 44 млн.мешков в год);

газонаполнительная станция компании «Air Liquide» (общий объем инвестиций – 120 млн.рублей, производительность станции – 30 тыс.баллонов в месяц);

лабораторно-промышленный комплекс Nanopharma Development по разработке и производству лекарственных средств, основанных на нанотехнологиях (общий объем инвестиций – 559,5 млн.рублей, объем производства препаратов – до 600 тыс.упаковок в год);

Региональный центр инжиниринга биотехнологий Республики Татарстан (общий объем инвестиций – 250 млн.рублей, объем выпускаемой продукции – 600 тонн в год);

производственная линия по выпуску строительной химии компании «BASF» (общий объем инвестиций – 100 млн.рублей, годовой выпуск продукции – 10 000 тонн).

Технополис «Химград» является инфраструктурной организацией. На его территории создан и функционирует индустриальный парк «Химград». Также на территории Технополиса «Химград» реализован проект по созданию индустриального парка «Тасма-Инвест-Торг», который представляет собой уникальный пример развития индустриального парка по модели brown-field. В рамках проекта происходит новое строительство (как на свободных, так и на высвобождаемых земельных участках) и реконструкция имеющихся зданий.

Технополис «Химград» оказывает резидентам более 40 видов услуг, включая услуги электро-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, связи, маркетинговые услуги, услуги кадрового делопроизводства и юридического сопровождения, метрологические и логистические услуги и другое. Все услуги оказываются по

принципу «одного окна». Кроме того, резиденты технополиса освобождаются от уплаты налога на землю и транспортного налога, а ставка налога на имущество снижается до 0,1 процента, налога на прибыль – до 15,5 процента.

Таким образом, вся деятельность Технополиса «Химград» направлена на создание комфортных условий для развития малого и среднего предпринимательства. Ключевой задачей при этом является комплексное обеспечение резидентов необходимыми площадями и энергоресурсами для размещения производственных проектов.

Среди технопарков особое место занимает Инновационно-производственный технопарк «Идея» (далее – Технопарк «Идея»), который состоит из трех функциональных подразделений, каждое из которых отвечает за свой этап развития инновационной компании: бизнес-инкубатор, инновационно-технологический центр, бизнес-парк.

По итогам 2016 года в Технопарке «Идея» насчитывалось 107 компаний, суммарный объем производства которых составил 8,5 млрд.рублей (с учетом экстерриториальных резидентов).

Эффективная деятельность Технопарка «Идея» позволила сформировать условия для развития на своей площадке свыше 500 инновационных компаний, создать более 8 тысяч новых рабочих мест с уровнем заработной платы, традиционно превышающим среднереспубликанский показатель.

По итогам 2016 года в Технопарке «Идея» создано 50 новых компаний и 521 новое рабочее место. Резиденты технопарка являются крупнейшими в медицинском и робототехническом кластерах Инновационного центра «Сколково».

С 2012 года на площадке Технопарка «Идея» ведется учет данных по объему произведенной продукции, работ/услуг с использованием нанотехнологий. По результатам 2016 года этот показатель по площадке с учетом экстерриториальных резидентов составил 2,5 млрд.рублей.

Технопарк «Идея» активно взаимодействует с такими федеральными институтами развития, как АО «Российская венчурная компания» (создан лазерный центр Республики Татарстан), АО «Роснано» (создан Нанотехнологический центр Республики Татарстан), Фонд «Сколково» (проводятся совместные мероприятия, есть аккредитованные резиденты), Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (в рамках программы «Идея-1000»).

В Технопарке «Идея» размещены 9 лабораторий с аналитическим оборудованием в области нанотехнологий, созданы и эксплуатируются рабочие эталоны расхода жидкости и газа.

Ярким примером стратегии модернизации экономики республики является Камский индустриальный парк «Мастер» (далее – КИП «Мастер»).

По итогам 2016 года на площадке КИП «Мастер» работали 252 компании, подавляющее большинство из которых сотрудничают с публичным акционерным обществом «КАМАЗ». Каждое из этих предприятий, осуществляя свою деятельность, привлекает в экономику республики инвестиционные ресурсы, создает новые рабочие места, повышает производственный потенциал и формирует дополнительную налогооблагаемую базу. Общий объем налоговых платежей в

бюджеты всех уровней в 2016 году составил 4,2 млрд.рублей, что на 50 процентов выше уровня 2015 года. Суммарная численность работающих по итогам 2016 года составила свыше 5 тыс.человек. В 2016 году велась работа по реализации проекта «6-ая очередь развития КИП «Мастер», который позволит снизить зависимость экономики города от градообразующего предприятия и увеличит коэффициент диверсификации экономики.

Общая величина производственных и офисных площадей превысила 1 365 тыс.кв.метров. Абсолютное большинство помещений сдано в аренду предприятиям, ориентированным на обслуживание машиностроительного кластера Республики Татарстан.

По итогам 2016 года совокупная выручка площадки КИП «Мастер» увеличилась на 32 процента по сравнению с 2015 годом и составила 42,8 млрд.рублей, 78 процентов которой сформировано предприятиями, осуществляющими свою деятельность в сфере машиностроения. По оценке, сумма налоговых отчислений в бюджеты всех уровней составила 4,2 млрд.рублей.

Публичное акционерное общество «КАМАЗ», осуществляя инвестиции во внеоборотные активы КИП «Мастер» как дочерней компании, уже на протяжении 10 лет не изымает дивиденды, поддерживая, таким образом, политику развития парка, при этом обеспечивая ставки на уровне ниже среднерыночного, о чем свидетельствуют отчеты независимых оценщиков.

В соответствии со стратегическими целями КИП «Мастер» все полученные в результате финансово-хозяйственной деятельности средства направляются на поддержание минимальной стоимости предоставляемых услуг, а также на развитие инфраструктуры парка, что позволяет ежегодно увеличивать количество арендаторов и численность работающих.

Успешно в 2016 году развивался один из самых высокотехнологичных субъектов региональной инновационной системы – ГАУ «Технопарк в сфере высоких технологий «ИТ-парк» (далее – ИТ-парк), ключевым направлением специализации которого является разработка отечественного программного обеспечения.

В 2016 году на обеих площадках ИТ-парка в совокупности насчитывалось 143 компании – резидента. Суммарная численность работающих составила 3 тыс.человек. Выручка предприятий – резидентов технопарка в 2016 году выросла на 11 процентов по сравнению с 2015 годом и составила 9 млрд.рублей. Всего с момента создания ИТ-парка суммарная выручка резидентов составила около 40 млрд.рублей. Согласно расчетам резидентами было уплачено 4,3 млрд.рублей налогов и сборов в федеральный и региональный бюджеты.

ИТ-парк предоставляет все условия для ускоренного роста компаний в сфере высоких технологий за счет концентрации финансовых и интеллектуальных ресурсов. В подразделения ИТ-парка входят: дата-центр, бизнес-инкубатор, центр интеллектуальной собственности, коворкинг, ИТ-академия, конференц-залы, ИТ-отель, ИТ-дом для сотрудников компаний – резидентов, центр ИТ-разработок, компьютерные классы, офисные помещения для резидентов, парковки, отделения почты и банков.

Дата-центр ИТ-парка – это крупнейший центр обработки данных в Республике Татарстан. Он является одним из девяти дата-центров в России, сертифицированных согласно уровню надежности Tier III международного стандарта Uptime Institute. В 2016 году дата-центром началось внедрение новой услуги – предоставление серверных и вычислительных мощностей в защищенном контуре.

Бизнес-инкубатор ИТ-парка – это самый крупный федеральный бизнес-инкубатор в Российской Федерации. Ежегодно бизнес-инкубатором ИТ-парка проводятся два крупнейших проекта для российского стартап-сообщества: международная экспедиция по поиску перспективных стартап-проектов «Startup-Сабантуй» и Kazan Startup Weekend. Также в бизнес-инкубаторе ИТ-парка проводятся профильные акселерационные программы.

ИТ-парк в г.Набережные Челны стал центром привлечения молодых кадров со всего Поволжья. Открывшийся при ИТ-парке в конце 2012 года коворкинг стал местом развития свободных ИТ-специалистов (фрилансеров) – более 30 программистов, дизайнеров и журналистов трудятся в его стенах, при этом уже несколько проектов, родившихся в стенах коворкинга, получили статус резидента бизнес-инкубатора.

ИТ-парком реализуется ряд образовательных проектов: ИТ-Академия (краткосрочные курсы по подготовке ИТ-специалистов) и общеразвивающие курсы для школьников iLand, а также образовательная программа по технологическому предпринимательству для школьников и студентов Start IT.

Выстраиваемая стратегическая модель развития ИТ-отрасли в Республике Татарстан предусматривает обеспечение на базе инфраструктуры ИТ-парка максимально благоприятных условий для эффективных ИТ-разработок стартап-проектами и развивающимися ИТ-компаниями. После прохождения данной стадии и перехода ИТ-компаний на этап зрелости целесообразным становится их размещение в городе Иннополис.

Таким образом, ИТ-парк «взращивает» на своей площадке молодые ИТ-компании, которые впоследствии пополнят ряды резидентов ОЭЗ «Иннополис».

Акционерное общество «Казанский научно-исследовательский институт авиационных технологий» является сегодня базовым институтом Республики Татарстан по проблемам машиностроительного производства. В его структуре создан Технопарк промышленных технологий. Основным направлением деятельности технопарка является содействие резидентам в развитии доли научно-инновационной составляющей в их деятельности, совершенствовании и глубокой модернизации технологического обеспечения предприятий машиностроения и предприятий малого и среднего бизнеса, интеграции взаимодействия крупных предприятий машиностроения и предприятий малого и среднего бизнеса.

По итогам 2016 года на площадке технопарка насчитывалось 48 резидентов, работало свыше 1 тыс.человек. Суммарная выручка площадки по итогам 2016 года составила 1,8 млрд.рублей.

В технопарке создана лаборатория термической обработки металлов, которая оснащена современным технологическим оборудованием. Восстановлена и модернизирована технология гальванопластики и технологического оснащения

участка гальванопластики, благодаря чему в 2016 году выпущена установочная партия изделий (никелевые накладки для винта Ил-114). Также на площадке технопарка проведена научно-исследовательская и опытно-конструкторская работа по технологии и оснастке прессы глубокой вытяжки деталей из листа (ПКЧВ-1А). Изготовлен экспериментальный пресс и заключен договор на его поставку для одного из предприятий авиастроения.

Новым направлением развития инновационной инфраструктуры стало создание региональных инжиниринговых центров и центров прототипирования. Так, в рамках программы Министерства экономического развития Российской Федерации по оказанию государственной поддержки малому и среднему предпринимательству в Республике Татарстан созданы и функционируют 4 региональных инжиниринговых центра и 2 центра прототипирования, специализирующихся в химической промышленности, машиностроении, робототехнике, медицине, лазерных технологиях:

Региональный инжиниринговый центр «КАИ-Лазер» (далее – РЦИ «КАИ-Лазер»);

Региональный инжиниринговый центр медицинских симуляторов «Центр Медицинской Науки»;

Региональный центр инжиниринга в сфере химических технологий;

Региональный центр инжиниринга биотехнологий;

Центр прототипирования и внедрения отечественной робототехники;

Центр прототипирования «Центр цифровых технологий».

Созданные инжиниринговые центры обладают полным набором высокотехнологичного оборудования, которое окупается и дает эффект только при массовом его использовании. Таким образом, субъекты малого и среднего предпринимательства получают не только доступ к дорогостоящему оборудованию, но и к соответствующим компетенциям и технологиям.

Инжиниринговыми центрами оказывается широкий спектр услуг, основные среди которых проведение технологического аудита, разработка программ модернизации и перевооружения производства, консультационные услуги по защите прав на результаты интеллектуальной собственности, проведение научно-исследовательских, а также опытно-конструкторских работ.

Кроме того, центры прототипирования оказывают услуги по созданию 3D-прототипов, в том числе проектированию и корректировке 3D-моделей по готовым чертежам, а также изготовлению прототипов изделий и малых партий изделий; реинжинирингу, составлению договоров и правовых актов.

Посредством комплекса оказываемых консалтинговых, инженерных и аналитических услуг центры помогают малым технологичным компаниям реализовать свои проекты от идеи до конечного продукта. При этом промышленные площадки республики получают в их лице новых высокотехнологичных резидентов с современным оборудованием и конкурентоспособным производством.

Созданные региональные инжиниринговые центры и центры прототипирования осуществляют сотрудничество с крупными предприятиями республики, среди которых: ПАО «Татнефть», ПАО «Нижнекамскнефтехим»,

Казанский авиационный завод им.С.П.Горбунова – филиал ПАО «Туполев», АО «Казанское моторостроительное производственное объединение», АО «КЗСК-Силикон», ООО «ИНВЭНТ», АО «Казанский медико-инструментальный завод».

Вместе с тем созданная инжиниринговая инфраструктура направлена на повышение технологического развития малого и среднего предпринимательства республики, а также на решение вопросов импортозамещения отечественными технологиями и продукцией.

Трансферу научных разработок и новых технологий в области химии в промышленное производство способствует Региональный центр инжиниринга в сфере химических технологий (далее – РЦИ «ХимТех»), который оказывает инжиниринговые услуги в сфере мало- и среднетоннажной химии и полимерных компаундов в различных отраслях промышленности (нефтедобыча, нефтехимия, автохимия, агрохимия, биохимия, кремнийорганические продукты).

В 2016 году РЦИ «ХимТех» оказаны услуги компьютерной томографии на рентгеновском томографе, моделирования процессов нефтеизвлечения, лабораторные и консалтинговые услуги. Среди предприятий-партнеров центра такие организации, как ООО «Таткабель», ООО «Таттеплоизоляция», ООО «Татнефть-Нефтехимсервис», ООО «Протектор», ООО «Афонтек» и другие. Кроме того, проведены экспресс-оценки индекса технологической готовности и разработаны программы модернизации следующих предприятий: ООО «Техноресурс НЧ», ООО «Заряд», ООО «Центр Тагис».

В 2016 году продолжилось взаимодействие РЦИ «ХимТех» с Казанским национальным исследовательским технологическим университетом. Так, с мая по июль 2016 года 45 магистров кафедры «Инноватика в химической технологии» прошли стажировку и производственную практику на проведение НИОКР в области химических технологий в лабораториях инжинирингового центра. В июне 2016 года на производственной площадке РЦИ «ХимТех» в с.Столбище прошла стажировка 23 студентов и молодых ученых России по американской программе «The Fulbright program in Russia», созданной для обмена студентами в сфере образования, культуры и науки.

Центр прототипирования и внедрения отечественной робототехники (далее – Центр робототехники) занимается внедрением промышленной робототехники 3-го поколения путем создания уникального инженерно-производственного комплекса, специализирующегося на разработке полной системы производства – от компьютерного проектирования, изготовления прототипов роботизированных комплексов и оборудования до последующего технологического внедрения на промышленных предприятиях.

В 2016 году Центром робототехники велась плодотворная работа по сотрудничеству с предприятиями республики по проектам автоматизации и модернизации производственных процессов (ООО «Производственная компания Агромастер», ООО «Контур-М», Завод электромонтажных изделий ОАО «Татэлектромонтаж», АО «Зеленодольский завод им.А.М.Горького»).

18 апреля 2016 года состоялось торжественное открытие второй площадки Центра робототехники в г.Казани на территории Казанского национального

исследовательского технического университета им.А.Н.Туполева. На мероприятии было продемонстрировано оборудование, которое будет использоваться не только для оказания услуг субъектам малого и среднего предпринимательства, но также будет доступно для проведения образовательных программ университета.

В 2016 году для студентов 2 – 3 курсов проводились лекции на тему «Введение в теорию кинематических цепей и использование промышленных роботов». На площадке центра, расположенной в г.Набережные Челны, проходили преддипломную производственную практику студенты Набережночелнинского института Казанского (Поволжского) федерального университета и Набережночелнинского политехнического колледжа.

15 сентября 2016 года подписан договор товарищества «Сообщество промышленной робототехники Республики Татарстан», в состав которого вошли такие компании, как ООО «Эйдос-Робототехника», ООО «Внедренческий центр СТИВ», ООО «СПРУТ-Технология», ООО «Риэль Инжиниринг», ООО «КУКА Роботикс Рус», ООО «Аркодим-ПРО». Цель создания сообщества – объединить опыт и компетенции для реализаций лучших технологических решений по роботизации производственных процессов.

Региональный инжиниринговый центр медицинских симуляторов «Центр Медицинской Науки» совместно с ведущими научными и производственными организациями осуществлял разработку высокотехнологичного медицинского оборудования. Отличительной особенностью Центра является решение актуальных вопросов импортозамещения путем внедрения и продвижения медицинских инструментов, приборов и оборудования отечественных производителей, а также важных социальных задач повышения квалификации практикующих врачей.

РЦИ «КАИ-Лазер», работающий на базе Казанского авиационного завода им.С.П.Горбунова – филиала ПАО «Туполев» в тесной связи с Казанским национальным исследовательским техническим университетом им.А.Н.Туполева-КАИ, использует новейшие лазерные технологии (сварки, резки, маркировки, упрочнения, наплавки, фрезеровки) и оборудование при проведении различных работ и оказании инжиниринговых услуг предприятиям малого и среднего предпринимательства.

В 2016 году РЦИ «КАИ-Лазер» оказывал профильные работы и услуги следующим предприятиям: ОАО «Зеленодольский завод им.А.М.Горького», ООО «Казаньсельмаш», ООО «Мелита-К», ООО «ТМС-групп», ООО «ЭлеПС», ООО «Хараша», АО «ПОЗиС».

Также РЦИ «КАИ-Лазер» разработаны следующие технологии:

технология сварки коротких бывших в употреблении насосно-компрессорных труб с целью их восстановления (для ООО «ТМС-Групп»);

технология изготовления деталей и узлов сельхозтехники (для ООО «КАЗАНЬСЕЛЬМАШ»);

технология лазерной сварки пуклеванной нержавеющей стали малой толщины (для ООО «БАСЭТ»);

технология фасонной резки нержавеющей труб (для ООО «ПРОКСИТЕРМ»).

РЦИ «КАИ-Лазер» совместно с Центром прототипирования и внедрения

отечественной робототехники проведена работа по упрочнению и наплавке штампов для ПАО «КАМАЗ».

В сотрудничестве с ЗАО «Мелита-К» центром осуществлялся направленный на реализацию концепции импортозамещения проект по изготовлению направляющих аппаратов турбореактивного авиационного двигателя. Опытно-конструкторские работы завершены, и технология готова к внедрению в производство.

Укрепилось взаимодействие РЦИ «КАИ-Лазер» с Казанским национальным исследовательским техническим университетом им.А.Н.Туполева-КАИ. Магистры, аспиранты, кандидаты наук кафедры технологии машиностроительных производств и кафедры лазерных технологий университета участвуют в реализации научных проектов, осуществляя опытные работы на оборудовании центра.

Центр прототипирования «Центр цифровых технологий» (далее – Центр цифровых технологий) сочетает в себе высокотехнологичное литейное производство с применением промышленных аддитивных технологий – 3D-печати готовых литейных форм для изготовления литых заготовок высшей группы сложности из широкой номенклатуры сплавов, оборудование неразрушающего контроля для получения изделий с гарантированным качеством, а также комплекс аппаратно-программных средств (3D-сканеры, суперкомпьютер, пакеты моделирования), позволяющий обеспечить создание законченной конструкторско-технологической цепочки для получения изделий требуемого качества с заданными эксплуатационными характеристиками из литых заготовок с недостижимой для классических способов литья сложностью.

Примером успешной работы Центра цифровых технологий является изготовление (отливка) основных комплектующих для двигателя ООО «АГАТ» (крышка головки блока цилиндров, крышка привода агрегатов, корпуса, коллектора, патрубки, кронштейны, тройники, фланец и другое).

Также центром совместно с АО НПО «ОКБ им.М.П.Симонова» реализован проект по созданию отечественного воздушного винта для легкомоторной авиации (ЛМА) и турбореактивному двигателю ТТ100S-125.

В 2016 году центр наладил сотрудничество с Объединенной авиастроительной корпорацией (ПАО «ОАК») в части производства и поставки узлов и агрегатов самолетов.

Во взаимодействии с Институтом органической и физической химии им.А.Е.Арбузова центром проводились работы по разработке и импортозамещению связующих компонентов для получения песчаных форм на производственном оборудовании (3D-принтере S-Max).

В 2016 году основными партнерами центра, которым были оказаны инжиниринговые услуги, а также проведены работы по изготовлению отливок, оснастке, оцифровке, разработке технологий были ООО НТЦ «Грат», ООО ПК «Новочеркасский электровозостроительный завод», ООО «Проектно-инжиниринговая компания», АО НПО «ОКБ им.М.П.Симонова», компания «Шлюмберже», Казанский авиационный завод им.С.П.Горбунова – филиал ПАО «Туполев» и др.

Деятельность Регионального центра инжиниринга биотехнологий (далее – Центр биотехнологий) направлена на обеспечение инфраструктуры исследовательской и научной деятельности в сфере производства пищевых продуктов, кормов и кормовых добавок с использованием ресурсной базы Российской Федерации.

Центр биотехнологий оказывает поддержку компаниям из сферы сельского хозяйства, пищевой промышленности, лесного хозяйства, глубокой переработки возобновляемых источников сырья и отходов. В 2016 году на площадке технополиса «Химград» состоялось открытие опытно-производственного комплекса инжинирингового центра, оснащенного современным биотехнологическим оборудованием. В состав комплекса входят: лаборатория, опытно-экспериментальный цех и малотоннажное производство полного цикла.

На протяжении 2015 – 2016 гг. Центр биотехнологий осуществлял взаимодействие с компаниями-субъектами малого и среднего предпринимательства по разработке и производству высокоэффективных экологически безопасных биологических средств защиты растений, а также с компаниями, владеющими технологиями по производству биологических веществ, необходимых для медицины, фармакологической и пищевой промышленности, сельского хозяйства (ООО «Органик Парк», ООО Научно-производственный центр «Липосомальные технологии», ООО «Роста», индивидуальный предприниматель «Озеров», ООО «Вегас», ООО «Березка», ООО «Свияга», ООО «КазаньАгроХимСервис» и другие).

Наряду с разрабатываемыми решениями для промышленности заслуживает внимания содействие Центр биотехнологий реализации такого социально значимого проекта, как биологизация сельского хозяйства республики.

Центр осуществляет разработку, тестирование, создание опытно-промышленных партий биопрепаратов, защищающих сельскохозяйственные зерновые культуры, а также применяемых в животноводстве. Использование данных препаратов способно сократить долю химических реагентов, широко используемых в сельском хозяйстве в настоящее время, и повысить качество экологической продукции.

В 2016 году проведены переговоры с Управлением сельского хозяйства и продовольствия Муслюмовского района по внедрению и реализации проекта биологизации сельского хозяйства на территории Муслюмовского района.

Реализация данного проекта включает в себя следующие этапы:

1. Сокращение применения химических минеральных удобрений за счет применения биологических удобрений, обеспечивающих доступность фосфора растениям.

2. Сокращение применения химических фунгицидов для борьбы с заболеваниями растений.

3. Снижение стресса растений от пестицидной нагрузки.

Кроме того, Центр биотехнологий оказывал поддержку компании ООО «Бионоватик» по инновационному проекту «Коммерциализация линейки микробиологических удобрений». В портфеле группы компаний «Бионоватик» присутствуют инновационные продукты, разработанные ведущими российскими

учеными и произведенные в Республике Татарстан из российского сырья, такие как Биодукс, Органит Р, Органит N, Псевдобактерин З, Оргамика F, Оргамика S.

Также Центр биотехнологий совместно с Департаментом продовольствия и социального питания г.Казани прорабатывали проект по организации сбыта сельскохозяйственной экологической продукции в образовательные учреждения г.Казани. Произведен отбор сельхозтоваропроизводителей, готовых осуществлять поставку своей продукции в образовательные учреждения г.Казани. На втором этапе будет проводиться ряд экспертиз на выявление соответствия продукции экологическим требованиям. Затем планируется заключение контрактов с сельхозтоваропроизводителями на поставку продукции.

Открытые в Татарстане инжиниринговые центры и центры прототипирования создают задел для инновационного развития экономики. С участием вузов, предприятий и субъектов малого и среднего предпринимательства они решают задачи технологической модернизации, вопросы импортозамещения отечественными продукцией и технологиями и создают основу для мультипликативного эффекта в экономике республики, так как при их содействии создаются новые высокотехнологичные предприятия, которые, в свою очередь, привлекают дополнительные инвестиции, создают новые рабочие места, обеспечивают прирост добавленной стоимости.

Одной из важных предпосылок развития процессов модернизации является формирование инновационного и исследовательского мышления еще со школьной скамьи. В Республике Татарстан такая работа проводится на площадках детских технопарков и в рамках созданной сети центров молодежного инновационного творчества.

Цель созданных в Республике Татарстан детских технопарков «Кванториум» – формирование условий для ускоренного развития детей в научно-технологической сфере.

Задачи кванториумов:

обеспечение доступности и повышение эффективности и качества образовательного процесса через внедрение инновационных технологий и достижений передового педагогического опыта;

выявление и педагогическая поддержка талантливых детей, проявивших выдающиеся способности;

развитие мотивации личности обучающихся к познанию и творчеству, содействие самоопределению и самореализации детей и молодежи через проектирование пространства персонального образования;

организация интересного и полезного досуга обучающихся через развитие инновационных видов деятельности с учетом свободного выбора ребенком сферы занятий;

создание условий для профессионального саморазвития педагогов и повышение их педагогического потенциала.

Кванториумы – это новая модель дополнительного образования, способствующая созданию условий для раскрытия потенциала школьников, имеющих склонность к инженерному творчеству и научной работе.

В основе образовательного процесса кванториумов лежат проектный подход и работа в команде, состоящей из юных «специалистов» разных областей инженерных наук. Образовательные проектные траектории кванториумов основываются на реальных технологических кейсах с привлечением участникам процесса полного жизненного цикла создания инженерного продукта сквозных изобретательских компетенций. Для решения проектных задач требуется организация взаимодействия между квантами (направлениями).

В работе над проектами ученики кванториумов получают не только новые знания, но также надпредметные компетенции: умение работать в команде, лидерские качества, способность анализировать информацию и принимать решения, что предоставит возможность в будущем выбирать интересную и востребованную профессию.

Реализация проекта детских технопарков «Кванториум» в долгосрочной перспективе позволит обеспечить стратегические отраслевые промышленные предприятия молодыми высококвалифицированными специалистами в инновационных областях деятельности, создаст синергетический эффект от взаимодействия государства, бизнеса и образовательных учреждений, а также заложит фундаментальную основу инновационному развитию региона.

Еще одним новым направлением развития инновационной инфраструктуры республики стало создание центров молодежного инновационного творчества, которые призваны стимулировать развитие у подрастающего поколения интереса к занятиям инновационной деятельностью и научно-техническим творчеством.

Целью создания сети центров молодежного инновационного творчества является стимулирование интереса молодежи к высокотехнологичным отраслям науки и техники, выявление талантов и формирование будущих инженерно-технических кадров Республики Татарстан.

Задачами центров молодежного инновационного творчества являются:

обеспечение доступа детей и молодежи к современному оборудованию прямого цифрового производства для реализации, проверки и коммерциализации их инновационных идей;

поддержка инновационного творчества детей и молодежи, в том числе в целях профессиональной реализации и обеспечения самозанятости молодежного предпринимательства;

техническая и производственная поддержка детей и молодежи, субъектов малого и среднего предпринимательства, осуществляющих разработку перспективных видов продукции и технологий.

Созданные центры оснащены современным оборудованием: станками лазерной резки, 3D-сканерами, фрезерными станками, режущими плоттерами, паяльными инструментами, 3D-принтерами и ручными инструментами, позволяющими в кратчайшие сроки получить макеты деталей любой сложности в объеме.

К концу 2016 года в Республике Татарстан созданы и функционируют 17 центров молодежного инновационного творчества.

Таким образом, в Татарстане созданы практически все инфраструктурные элементы хозяйственной и научной деятельности, которые отличаются по видам деятельности, характеру и объему выполняемых функций, оказываемых услуг и способов поддержки инновационной деятельности.

8. Итоги реализации в 2016 году Инновационного меморандума Республики Татарстан на 2014 – 2016 годы

В целях организации информационно-методического обеспечения и повышения эффективности взаимодействия участников инновационной деятельности в республике функционирует Инновационный меморандум, который определяет концептуальные основы, принципы и перспективные направления формирования республиканской инновационной политики на среднесрочную перспективу.

Меморандум направлен на реализацию следующих стратегических целей экономической политики Республики Татарстан:

повышение эффективности и уровня технологического развития общественного производства, конкурентоспособности наукоемкой продукции, качества жизни населения и экологической безопасности;

достижение прогрессивных изменений в качестве экономического роста посредством инициации структурных преобразований, направленных на диверсификацию экономики Республики Татарстан, сокращение в ней доли периферийных секторов;

интенсификацию процессов вхождения экономики в фазу постиндустриального развития за счет последовательного выполнения государственными и общественными институтами, а также бизнес-сообществом требований, диктуемых стратегией модернизации;

создание в экономике Республики Татарстан производственно-технологических систем современного и следующего за ним новейшего технологических укладов и стимулирование их роста вместе с модернизацией смежных производств.

Инновационный меморандум Республики Татарстан на 2014 – 2016 годы утвержден постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 17.05.2014 № 328. В Инновационном меморандуме установлены три базовых направления макроориентиров системы государственного регулирования инновационной деятельности:

1. Интеллектуальный капитал;
2. Финансовые вложения в науку и создание инноваций;
3. Результаты инновационной деятельности.

В каждой группе макроориентиров определены прогнозные значения показателей. Эффективность инновационной деятельности предприятий и организаций оценивается на основе фактических значений основных макроэкономических ориентиров инновационной политики Республики Татарстан и достижения их пороговых значений.

Образовательные организации высшего образования

Проведен анализ средней величины показателей образовательных организаций высшего образования и получены следующие результаты.

Средняя доля профессорско-преподавательского состава с учеными степенями и (или) учеными званиями в 2016 году превысила прогнозное значение и составила 79 процентов от общего преподавательского состава.

Средняя доля докторов наук и (или) профессоров в 2016 году составила 18,3 процента, что выше значения 2014 года (15,7 процента) и 2015 года (16,6 процента).

Средняя доля аспирантов, защитивших диссертации не позднее чем через год после окончания аспирантуры, составила 11,7 процента от числа поступивших.

Среднегодовой темп роста количества научных лабораторий вырос и составил 119,7 процента.

Среднегодовой темп роста площади учебно-лабораторных помещений на одного студента несколько сократился по сравнению с 2015 годом и составил 102,9 процента.

Среднегодовое количество монографий на 100 основных штатных педагогических работников с учеными степенями и (или) учеными званиями за 2016 год выросло по сравнению с предыдущим годом и составило 8,8 единицы при прогнозном значении в 8,3 единицы.

Среднее число научных публикаций на одного штатного преподавателя в ведущих рецензируемых научных журналах и в периодических изданиях международного уровня увеличилось и составило 15,9 единицы и 5,5 единицы соответственно, значительно превысив прогнозное значения в 2,1 единицы и 0,3 единицы соответственно.

Соотношение патентов на изобретения на единицу научного персонала несколько выросло по сравнению с 2015 годом, составив 43,6 процента при прогнозном значении 9,5 процента.

Научные организации

Академия наук Республики Татарстан

В 2016 году по сравнению с 2015 годом объем профинансированных научных исследований в подведомственных Академии наук Республики Татарстан организациях сократился на 13 процентов и составил 412,3 млн.рублей. Однако при этом не упал ниже прогнозного значения, которое составляет 399,4 млн.рублей.

Показатель средней заработной платы научного сотрудника в процентах к средней заработной плате в Республике Татарстан несколько сократился по сравнению с показателем 2015 года, составив 106,3 процента.

В 2016 году Организационным комитетом по проведению ежегодного республиканского конкурса «Лучшее изобретение года» рассмотрены 63 заявки, что меньше уровня 2015 года на 46 процентов.

В 2016 году Комитетом по присуждению грантов и премий для государственной поддержки молодых ученых Республики Татарстан были рассмотрены 136 заявок.

Научно-исследовательские институты, конструкторские бюро, научные центры

Удельный вес исследователей в 2016 году несколько сократился по сравнению с 2015 годом и составил 45,9 процента общей численности работников.

Доля высококвалифицированных специалистов (кандидатов и докторов наук) в общей численности исследователей составила 21,9 процента, что выше показателя 2015 года на 0,6 процентных пункта.

Удельный вес исследований и разработок в среднем составил 51,8 процента от общего объема выполненных работ, что соответствует уровню 2015 года.

Средняя доля коммерциализированных проектов в 2016 году выросла на 5,3 процентных пункта и составила 70,4 процента, что выше прогнозной величины (47,5 процента).

Среднее число публикаций в научно-технических изданиях, отнесенное к численности исследователей, в 2016 году составило 0,7 единицы, превысив значение 2015 года.

Среднее количество действующих охранных документов на результаты интеллектуальной деятельности, которым предоставляется правовая охрана (определенные статьей 1225 Гражданского кодекса Российской Федерации), отнесенное к численности исследователей, составило 0,7 единицы, превысив значение 2015 года.

Организации, курирующие вопросы учета, хранения, охраны и управления результатами научно-технической деятельности

Государственное унитарное предприятие Республики Татарстан
«Татарстанский центр научно-технической информации»

В 2016 году государственным унитарным предприятием Республики Татарстан «Татарстанский центр научно-технической информации» было оказано 7 350 услуг по предоставлению информации из Республиканского фонда информационных ресурсов научно-технического развития предприятиям и организациям Республики Татарстан, что выше фактического значения за 2015 год на 4 процента и превышает установленное прогнозное значение в 7 200 единиц.

Количество предприятий и организаций на абонентном информационном обслуживании государственного унитарного предприятия Республики Татарстан «Татарстанский центр научно-технической информации» в 2016 году увеличилось по сравнению с 2015 годом на 14 процентов и составило 520 единиц, что соответствует установленным прогнозным значениям.

За отчетный период на сайт указанного центра для получения необходимой информации поступило 520 400 обращений, что больше, чем в 2015 году

(446 тыс.обращений), и не уступает установленному прогнозному значению в 520 тыс.обращений.

За 2016 год поступило 3 590 тыс.единиц нормативно-технической, нормативно-правовой и патентной информации, превысив установленное прогнозное значение (3 500 тыс.единиц).

Ежегодный мониторинг показателей Инновационного меморандума дает информацию для корректировки направлений политики органов власти и организаций республики в части инновационного развития.
