



ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 13 июля 2015 года

№ 340

г. Ижевск

**О внесении изменений в постановление Правительства
Удмуртской Республики от 20 мая 2013 года № 201 «Об утверждении
государственной программы Удмуртской Республики «Развитие
промышленности и повышение её конкурентоспособности»**

Правительство Удмуртской Республики **постановляет:**

1. Определить Министерство промышленности и торговли Удмуртской Республики уполномоченным органом для осуществления взаимодействия с Министерством экономического развития Российской Федерации в рамках реализации Правил предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на реализацию комплексных инвестиционных проектов по развитию инновационных территориальных кластеров, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 года № 316 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика».

2. Утвердить прилагаемые изменения в государственную программу Удмуртской Республики «Развитие промышленности и повышение её конкурентоспособности», утверждённую постановлением Правительства Удмуртской Республики от 20 мая 2013 года № 201 «Об утверждении государственной программы Удмуртской Республики «Развитие промышленности и повышение её конкурентоспособности».

**Председатель Правительства
Удмуртской Республики**



В.А. Савельев

УТВЕРЖДЕНЫ
постановлением Правительства
Удмуртской Республики
от 13 июля 2015 года № 340

**ИЗМЕНЕНИЯ,
которые вносятся в государственную программу
Удмуртской Республики «Развитие промышленности
и повышение её конкурентоспособности»**

1. В паспорте государственной программы:

строку «Задачи государственной программы» дополнить абзацами следующего содержания:

«Содействие в развитии научно-технической и производственной кооперации; развитие системы подготовки, переподготовки, подбора и адаптации научных и инженерных кадров; развитие инновационной инфраструктуры»;

строку «Подпрограммы государственной программы» дополнить абзацем следующего содержания:

«подпрограмма «Развитие инновационного территориального кластера «Удмуртский машиностроительный кластер»»;

строку «Ресурсное обеспечение государственной программы» изложить в следующей редакции:

«

Ресурсное обеспечение государственной программы	Объём финансирования государственной программы за счёт средств бюджета Удмуртской Республики составит 898 238,2 тыс. рублей, в том числе: в 2013 году – 78 600,2 тыс. рублей; в 2014 году – 83 039,3 тыс. рублей; в 2015 году – 121 495,5 тыс. рублей; в 2016 году – 114 161,8 тыс. рублей; в 2017 году – 116 552,8 тыс. рублей; в 2018 году – 122 212,5 тыс. рублей; в 2019 году – 128 155,4 тыс. рублей; в 2020 году – 134 020,7 тыс. рублей; субсидии из федерального бюджета предусматриваются ориентировочно в сумме 610 000,0 тыс. рублей, в том числе: в 2013 году – 240 000,0 тыс. рублей; в 2014 году – 185 000,0 тыс. рублей; в 2015 году – 185 000,0 тыс. рублей; в 2016-2020 годах – в соответствии с федеральными целевыми и государственными
---	---

	программами; расходы за счёт средств бюджетов муниципальных образований в Удмуртской Республике не предусматриваются; финансирование за счет иных источников предусмотрено ориентировочно в объеме 3 072 900,0 тыс. рублей, в том числе: в 2013 году – 372 900,0 тыс. рублей; в 2014 году – 400 000,0 тыс. рублей; в 2015 году – 400 000,0 тыс. рублей; в 2016 году – 400 000,0 тыс. рублей; в 2017 году – 400 000,0 тыс. рублей; в 2018 году – 400 000,0 тыс. рублей; в 2019 году – 350 000,0 тыс. рублей; в 2020 году – 350 000,0 тыс. рублей
--	--

»;

2. Дополнить подразделом 2.6 следующего содержания:
- «2.6. Подпрограмма «Развитие инновационного территориального кластера «Удмуртский машиностроительный кластер»

Паспорт подпрограммы

Наименование подпрограммы	Развитие инновационного территориального кластера «Удмуртский машиностроительный кластер» (далее – подпрограмма)
Ответственный исполнитель подпрограммы	Министерство промышленности и торговли Удмуртской Республики
Соисполнители подпрограммы	Не предусмотрены
Срок реализации подпрограммы	2015-2020 годы
Этапы реализации подпрограммы	Не предусматриваются
Цель подпрограммы	Создание благоприятных условий для развития инновационного территориального кластера «Удмуртский машиностроительный кластер» (далее – Кластер), способствующих развитию реального сектора экономики, пополнению консолидированного бюджета Удмуртской Республики, обеспечению занятости населения Удмуртской Республики
Задачи подпрограммы	Содействие выявлению научно-технических достижений прикладного характера; содействие кооперации организаций, входящих в

	состав Кластера (далее – организации-участники Кластера); содействие развитию производств по специализации Кластера; содействие в привлечении инвестиций для реализации научно-технических и производственных проектов по тематике Кластера; реализация мероприятий по повышению эффективности системы профессионального образования; развитие и расширение технологических возможностей инновационной инфраструктуры Кластера
Целевые показатели (индикаторы) подпрограммы	Численность работников организаций-участников Кластера, прошедших профессиональную переподготовку и повышение квалификации по программам дополнительного образования в области управления инновационной деятельностью, а также по направлениям реализации подпрограммы, человек на конец года; рост объема работ и проектов в сфере научных исследований и разработок, выполняемых совместно двумя и более организациями-участниками Кластера, либо одной или более организацией-участником Кластера совместно с иностранными организациями, в процентах к предыдущему году; рост объема инвестиционных затрат организаций-участников Кластера за вычетом затрат на приобретение земельных участков, строительство зданий и сооружений, а также подвод инженерных коммуникаций, в процентах к предыдущему году; рост выработки на одного работника организаций-участников Кластера в стоимостном выражении, в процентах к предыдущему году; рост объема отгруженной организациями-участниками Кластера инновационной продукции собственного производства, а также инновационных работ и услуг, выполненных собственными силами, в процентах к предыдущему году; рост совокупной выручки организаций-участников Кластера от продаж продукции на внешнем рынке, в процентах к предыдущему году; рост количества малых инновационных компаний, вновь зарегистрированных в соответствии с законодательством Российской Федерации на территории муниципального образования (муниципальных образований), в границах которого расположен территориальный кластер, в процентах

	к предыдущему году; рост количества запатентованных организациями-участниками Кластера результатов интеллектуальной деятельности, в том числе за рубежом, в процентах к предыдущему году; численность работников организаций-участников Кластера, принявших участие в выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятиях, проводимых в Российской Федерации и за рубежом, человек на конец года
Ресурсное обеспечение подпрограммы	Объём финансирования подпрограммы за счёт средств бюджета Удмуртской Республики составит 20 143,8 тыс. рублей, в том числе: в 2015 году – 3 357,3 тыс. рублей; в 2016 году – 3 357,3 тыс. рублей; в 2017 году – 3 357,3 тыс. рублей; в 2018 году – 3 357,3 тыс. рублей; в 2019 году – 3 357,3 тыс. рублей; в 2020 году – 3 357,3 тыс. рублей; объем средств федерального бюджета, направляемых на реализацию мероприятий подпрограммы в 2015-2020 годах, формируется в соответствии с государственной программой Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 года № 316; расходы за счёт средств бюджетов муниципальных образований в Удмуртской Республике не предусматриваются; объем внебюджетных средств, направляемых на реализацию мероприятий подпрограммы, формируется исходя из фактических средств организаций-участников Кластера
Ожидаемые конечные результаты реализации подпрограммы и показатели эффективности	Повышение инвестиционной привлекательности Удмуртской Республики; увеличение объема инновационных товаров, работ, услуг; повышение инновационной активности предприятий; рост количества организаций и объемов реализации региональных научно-технических и инновационных программ и проектов, в том числе с привлечением научных организаций Удмуртской Республики; повышение кадрового потенциала Удмуртской Республики в сфере управления и инноваций; удовлетворение региональной потребности в квалифицированных работниках;

	развитие субъектов малого и среднего предпринимательства; развитие социальной и инженерной инфраструктуры муниципальных образований; сохранение лидирующих позиций в России и в мире по направлению производство стрелкового оружия: не менее 90 процентов – российского гражданского длинноствольного стрелкового оружия; не менее 90 процентов – российского боевого автоматического стрелкового оружия; не менее 95 процентов – российского снайперского оружия; не менее 90 процентов – пистолетного производства; сохранение лидирующих позиций в России и в мире по производству ракетно-зенитных комплексов, ракетных комплексов стратегического назначения; усиление позиций в России и в мире в производстве беспилотных летательных аппаратов и роботов с 30 процентов доли на российском рынке до 60 процентов; сохранение лидирующих позиций в России и в мире по производству алюминиевых малогабаритных конденсаторов для радиоэлектронной промышленности, которые занимают 60 процентов российского рынка
--	---

2.6.1. Характеристика состояния сферы социально-экономического развития, в рамках которой реализуется подпрограмма, в том числе основные проблемы и прогнозы развития Кластера

На территории Удмуртской Республики функционируют около 40 тысяч предприятий и организаций, на которых занято более 524 тысяч человек (1,1 процента от занятых в России).

Количество промышленных предприятий – более 4 тысяч (10,8 процента от всех предприятий и организаций Удмуртской Республики), численность персонала промышленных производств – 150,9 тысячи человек (28,8 процента от занятых в Удмуртской Республике).

В структуре промышленности республики основная доля приходится на обрабатывающие производства – 56 процентов, добывающие – 35,8 процента, энергетику – 8,2 процента.

В объеме отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по добыче полезных ископаемых в 2014 году Удмуртская Республика занимала 17 место в России (в Приволжском федеральном округе – 6), по обрабатывающим производствам – 33 (8), по производству и распределению электроэнергии, газа и воды – 42 (9).

По темпам роста обрабатывающей отрасли, темпам роста производства машин и оборудования, текстильного и швейного производства, производства транспортных средств и оборудования среди регионов Приволжского федерального округа Удмуртия занимает лидирующие позиции.

По объемам внутреннего регионального продукта на душу населения Удмуртская Республика в 2013 году занимала 38 место в рейтинге субъектов Российской Федерации, по сумме налоговых поступлений в бюджетную систему Российской Федерации в 2014 году – 25 место.

Однако в 2014 году, как и в целом по Российской Федерации, экономическое развитие замедлилось в первую очередь в связи со снижением как инвестиционного, так и потребительского спроса.

Таблица 9

Индекс физического объема, в процентах к предыдущему году

	2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год
Валовой региональный продукт	94,0	104,7	104,8	103,3	102,7	н/д
Промышленное производство	95,1	106,1	110,1	102,6	101,8	100,9
Инвестиции в основной капитал	71,4	122,1	119,6	97,7	115,8	103,6

Прежде всего для повышения экономического роста и обеспечения устойчивости развития экономики необходимы модернизация и инновационное развитие предприятий реального сектора экономики, улучшение условий ведения предпринимательской деятельности.

Для решения поставленных задач необходимо увеличение объема инвестиций в экономику региона, создание и модернизация рабочих мест, развитие высокотехнологичных и наукоемких отраслей экономики.

По итогам 2013 года научно-инновационный сектор Удмуртии характеризовался следующими показателями:

число организаций, выполняющих научные исследования и разработки, - 33;

объем внутренних затрат на исследования и разработки – 1 097 млн. рублей, в процентах от валового регионального продукта – 0,3 процента (в среднем по Российской Федерации – 1,1 процента);

численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, - 1 636 человек, из них доля работников, имеющих степень доктора наук и кандидата наук, - 15 процентов;

удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации – 9,5 процента;

объем затрат на технологические инновации – 4 928,5 млн. рублей или 1,2 процента к валовому региональному продукту;

объем инновационных товаров, работ и услуг в процентах от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг – 4,9 процента (15 911 млн. рублей).

Востребованность региона в инновациях, коммерциализации научных и научно-технических результатов продолжает оставаться высокой.

В рамках реализации инновационной политики в Удмуртской Республике обеспечивается формирование и развитие территорий с высоким научно-техническим и инновационным потенциалом, в том числе элементами действующей и развиваемой инновационной инфраструктуры являются: автономное учреждение «Республиканский бизнес-инкубатор», муниципальное бюджетное учреждение «Глазовский бизнес-инкубатор», Бизнес-инкубатор федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова» (далее – ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»), автономная некоммерческая организация «Региональный научно-технологический парк «Удмуртия», Центр трансфера технологий федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт механики Уральского отделения Российской академии наук» (далее – ФГБУН «Институт механики Уро РАН»), Технопарк «Ижробо» ФГБОУ ВПО «Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова», ООО Инжиниринговая компания «Специальные технологии формирования поверхности с заданными свойствами», Региональный центр инжиниринга Удмуртской Республики (далее – РЦИ), Инновационная инфраструктура федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Удмуртский государственный университет» (далее – ФГБОУ ВПО «УдГУ»), в стадии создания Республиканский центр кластерного развития и нанотехнологический центр Удмуртии.

Инвестиционная привлекательность Удмуртской Республики определяется близостью к основным промышленным центрам Урала, мощным комплексом обрабатывающих производств, металлургии и машиностроения, высоким инженерным и научным потенциалом, наличием ведущих технических высших учебных заведений (далее – вуз) России на территории региона, наличием научно-исследовательских центров и другими факторами.

Предпосылки для создания Кластера как конкурентоспособной многопрофильной территории инновационного развития в Удмуртии:

наличие ключевых предприятий, которые заинтересованы в сотрудничестве и развитии кооперации в рамках Кластера;

кооперационные и другие связи между организациями-участниками Кластера имеют определенные традиции, отработан механизм взаимодействия, высокий уровень доверия;

достаточно высокий инновационный уровень многих предприятий и организаций-участников Кластера;

высокая экспортная составляющая в продукции Кластера позволяет говорить о его конкурентоспособности;

ведущие менеджеры организаций-участников Кластера готовы к деятельности в условиях растущего сотрудничества и конкуренции в интересах активного развития собственного бизнеса;

предприятия Удмуртии занимают ведущее положение в России по выпуску стрелкового вооружения. Данный сегмент обеспечивает от 1,5 до 3 процентов промышленного производства в регионе, а хозяйственные связи обеспечивают развитие смежных отраслей;

Удмуртская Республика обладает высоким научно-техническим потенциалом в создании нового поколения технологий и оборудования по импортозамещению производства изделий с повышенными эксплуатационными характеристиками;

в Удмуртской Республике сформировано и успешно функционирует новейшее отраслевое направление – беспилотные системы;

сохранено и успешно развивается направление, связанное с разработкой новых технологий металлообработки, проектов промышленных процессов и производств в машиностроении «под ключ», разработкой и производством высокотехнологичных станков с числовым программным управлением (далее – ЧПУ) специального назначения, ремонтом, модернизацией и сервисным обслуживанием станков, разработкой и поставкой на предприятия станков нового поколения;

значительный научно-производственный потенциал в производстве сырья для композитной отрасли, которая может стать драйвером роста для сложившихся, а также новых отраслевых направлений Кластера;

опыт региона по реализации промышленных проектов по выпуску нанокompозитной продукции;

государственные органы власти Удмуртии заинтересованы в кластерном подходе к развитию экономики региона, что способствует развитию кооперации и сотрудничества между группами предприятий;

в регионе действует нормативно-правовая база, стимулирующая деловую активность малого и среднего предпринимательства;

в Удмуртии сложилась инновационная инфраструктура поддержки бизнеса;

создание и развитие в Удмуртии Кластера обусловлено наличием научно-исследовательских центров (Научно-исследовательский технологический институт «Прогресс» (далее – НИТИ «Прогресс»), ФГБУН «Институт механики УрО РАН», Удмуртский научный центр Уральского отделения Российской академии наук, федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Физико-технический институт» Уральского отделения Российской академии наук (далее – ФГБУН «ФТИ» УрО РАН) и университетов (ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова» и ФГБОУ ВПО «УдГУ»), что позволит развивать инновационную среду и сегмент инновационного бизнеса, включающий как разработки, так и производство продукции по приоритетным для Кластера научно-

техническим направлениям;

система профессионального образования имеет необходимые кадры и опыт подготовки кадров для соответствующих секторов экономики.

В настоящее время в состав организаций, являющихся участниками Кластера, включены организации, обеспечивающие его формирование и развитие в соответствии со специализацией, в том числе субъекты малого и среднего предпринимательства, а также органы исполнительной государственной и муниципальной власти Удмуртской Республики (далее – участники Кластера).

Перечень участников Кластера указан в таблице 10.

Всего в организациях-участниках Кластера по специализации работают 64 тысячи человек, в том числе порядка 700 человек заняты исследованиями и разработками, что составляет 40 процентов от общего числа занятых научными исследованиями и разработками в Удмуртской Республике.

В 2014 году общий объем произведенной продукции (товаров, работ, услуг) организациями-участниками Кластера составил более 90 млрд. рублей.

Основные научно-технические направления, развиваемые организациями-участниками Кластера, - ядерные технологии (включая технологии модификации материалов, технические средства атомной медицины, технологии сверхпроводимости), производство редкоземельных элементов и высокотехнологичной продукции на их основе, радиоэлектроника и ее элементная база (включая конденсаторы, суперконденсаторы, светотехнические и светосигнальные средства на светодиодах, средства связи и GPS-Glonass-навигацию), оборонные технологии (включая экипировку и снаряжение солдата, переносные ракетные системы, стрелковое оружие и его модульные элементы, системы навигации и управления войсками, мобильные комплекты связи, беспилотные системы, ракетно-зенитные комплексы, ракетные комплексы стратегического назначения и т.д.), авиационное и космическое оборудование, медтехника, технологии машиностроения и металлообработки, промышленное оборудование.

Основополагающим в составе Кластера, но имеющим самостоятельное значение, является научно-техническое направление разработки и технологий создания новых материалов (в том числе наноструктурированных композитных материалов).

По ряду направлений организации-участники Кластера самостоятельно либо в сотрудничестве с зарубежными партнерами занимают лидирующие позиции в России и мире. Среди таких направлений:

производство стрелкового оружия. В Удмуртии производится 90 процентов российского гражданского длинноствольного стрелкового оружия, 90 процентов российского боевого автоматического стрелкового оружия, 95 процентов российского снайперского оружия, до 90 процентов пистолетного производства;

производство ракетно-зенитных комплексов, ракетных комплексов стратегического назначения;

выпуск беспилотных летательных аппаратов и роботов – для Вооруженных Сил Российской Федерации при выполнении служебных операций; для служб МЧС России при поиске людей, предупреждении населения при чрезвычайных ситуациях, спасательных операциях; для организаций с целью мониторинга электростанций (АЭС), сельского хозяйства, электросетей (ЛЭП), земельных ресурсов, нефтегазопроводов, лесных ресурсов, водных ресурсов, инфраструктуры дорог, железнодорожных линий, месторождений. Предприятия региона, производящие беспилотные системы и робототехнику, занимают 30 процентов российского рынка;

производство изделий из циркония и его сплавов, продукции из титана, природного и обедненного урана, металлического кальция, редкоземельных элементов и высокотехнологичной продукции на их основе;

производство алюминиевых малогабаритных конденсаторов, которые занимают 60 процентов российского рынка.

В рамках Кластера организациями-участниками развиваются следующие инновационные технологии:

стрелковое боевое оружие и боеприпасы к нему, элементы боевой экипировки и снаряжения военнослужащего с применением новых композитных материалов, отвечающие требованиям российской концепции комплекта экипировки «Солдат будущего» - «Солдат как система» (SaaS – Soldier as a System);

новое поколение гражданского и спортивного стрелкового оружия с применением нанокompозитных материалов;

создание безгильзовых боеприпасов;

новое поколение переносных высокоточных ракетных систем;

новое поколение ракетно-зенитных комплексов, ракетных комплексов стратегического назначения;

новое поколение военных и гражданских беспилотных систем;

разработка высокоманевренных роботизированных мобильных систем, предназначенных для использования в специфических (критических) условиях: движения в стесненных условиях и в условиях повышенной агрессивности окружающей среды;

прозрачные просветляющие многослойные нагреватели различной мощности на основе нанокристаллических оксидных пленок;

наноструктурированные конструкционные и строительные материалы;

получения металлсодержащих наноструктур в углеродных оболочках (на основе меди, железа, никеля, кобальта);

тонкодисперсная органическая суспензия наноструктур на основе полиэтиленполиамина;

ингибиторы коррозии на основе стабилизированных нанокластеров для защиты стального оборудования на отечественной сырьевой базе;

антифрикционные и износостойкие функциональные покрытия;

многослойные печатные платы (далее – МПП), изготавливаемые методом металлизации сквозных отверстий, методом открытых контактных

площадок, методом попарного прессования;

сборные МПП;

многослойные гибкие и гибко-жесткие печатные платы;

печатные платы с внутренними и внешними теплоотводами, в том числе с металлизированными торцами и прессованием в корпуса;

печатные платы для сильноточковых применений с толщиной фольги до 200 мкм включительно;

двусторонние и многослойные СВЧ-печатные платы;

конденсаторы для автоматического поверхностного монтажа;

конденсаторы на основе проводящего полимера, мультианодной конструкции, а так же их комбинаций, с низкими и ультранизкими значениями эквивалентного последовательного сопротивления;

разработка танталовых объемно-пористых конденсаторов с расширенной шкалой номинальных емкостей и напряжения до 200 Вольт с низкими значениями эквивалентного последовательного сопротивления;

разработка алюминиевых конденсаторов ЧИП-конструкции;

работы по созданию суперконденсаторов с емкостью от 100 Ф и выше, предназначенных для использования в системах электроснабжения с целью улучшения качества электроэнергии;

системы и средства радиосвязи 6-го поколения (SDR – технологии);

разработка автоматизированных систем для жилищно-коммунальных хозяйств (далее – ЖКХ);

разработка современных средств связи и мониторинга для нефтегазовой отрасли;

современные технологии формообразования – литьё в формы из холоднотвердеющих смесей (далее – ХТС) и литьё по газифицируемым моделям (далее – ЛГМ), литьё под давлением, в том числе, под низким давлением, центробежное литьё, литьё по выплавляемым моделям, литье в кокиль, порошковая металлургия;

системы полноценной виртуализации и математического моделирования, распознавания образов, кинематики и динамики машин, технологии машиностроения, лазерных и информационно-измерительных систем, технического и химического зрения, роболингвистики, и т.д.

Особо важным направлением является разработка технологий и комплексных технологических платформ с числовым программным управлением для техпереворужения предприятий, модернизации и создания новых изделий специального назначения в интересах обороны и безопасности страны.

К числу ключевых производственных предприятий Кластера относятся ОАО «Концерн «Калашников», ОАО «Ижевский механический завод», ОАО «Ижевский радиозавод», ОАО «Сарапульский радиозавод», АО «Ижевский электромеханический завод «Купол», ОАО «Ижевский мотозавод «Аксион-холдинг», ОАО «Чепецкий механический завод», ОАО «Ижсталь», ОАО «НИТИ «Прогресс», Группа компаний ООО «КАМ-Инжиниринг», ZALA AERO, Группа компаний «Беспилотные системы», ОАО «Элеконд».

В составе ключевых находятся два якорных предприятия: ОАО «Концерн «Калашников», ОАО «Ижевский механический завод».

ОАО «Концерн «Калашников».

ОАО «Концерн «Калашников» является частью Госкорпорации «Ростех».

Сегодня внутри Концерна консолидируются три известных бренда, которые четко сегментированы по направлениям.

«IZHMASH» – это спортивные винтовки и карабины под брендом созданы на базе боевого оружия Концерна «Калашников» и унаследовавшие от него легендарные надежность и неприхотливость. Винтовки «Биатлон» знает всё мировое спортивное сообщество.

«Baikal» — это тоже известный бренд на мировых рынках, он несколько десятков лет поставлялся, еще со времен СССР, на все рынки. Оружие под брендом «Baikal» получило признание среди охотников и специалистов пяти континентов. Его линейка насчитывает свыше 50 моделей, 200 модификаций и более 1500 исполнений.

«Калашников» — боевое оружие, уже более 60 лет выпускаемое под брендом «Калашников», является непревзойденным во всем мире стандартом надежности и простоты. Здесь сосредоточено производство 95 процентов российских автоматов (штурмовых винтовок), около 90 процентов снайперских винтовок. Доля экспорта боевого стрелкового оружия Концерна «Калашников» составляет более 90 процентов всего экспорта российского стрелкового оружия. Ижевское стрелковое оружие состоит на вооружении армий и спецподразделений более чем 100 стран мира.

ОАО «Ижевский механический завод».

Сегодня основной продукцией предприятия является стрелковое, гражданское и служебное оружие, выпускаемое под маркой «Байкал». Предприятие является лидером в производстве пистолетной продукции, пневматики, гладкоствольного и самозарядного оружия в Российской Федерации.

Доля экспорта спортивно-охотничьего оружия составляет более 70 процентов всего экспорта российского спортивно-охотничьего оружия.

ОАО «Ижевский радиозавод».

Группа предприятий ОАО «Ижевский радиозавод» — один из передовых приборостроительных холдингов в России. В состав ОАО «Ижевский радиозавод» входят 10 дочерних обществ. В настоящее время предприятия, входящие в состав ОАО «Ижевский радиозавод», работают и динамично развивают шесть основных направлений: бортовые и наземные радиотехнические комплексы, телекоммуникационные системы, системы связи и автоматики на железной дороге, оборудование для топливно-энергетического комплекса (далее – ТЭК), оборудование для ЖКХ, техника универсального назначения.

Использование самых современных передовых технологий, высококвалифицированные инженерные кадры, творческий подход к

решению поставленных задач — все это позволяет предприятию успешно конкурировать на рынке.

Группа предприятий ОАО «Ижевский радиозавод» стремится к развитию делового сотрудничества на взаимовыгодной основе с отечественными и зарубежными предприятиями. На сегодняшний день основными партнерами завода являются: Федеральное космическое агентство, Министерство обороны РФ, МВД РФ, МЧС РФ, ОАО «РЖД», российские нефтяные компании, предприятия ЖКХ и другие.

ОАО «Сарапульский радиозавод».

ОАО «Сарапульский радиозавод» - это современное предприятие, оснащенное всем необходимым для разработки и производства средств связи и другой техники.

Завод многие десятилетия является одним из ведущих предприятий оборонного комплекса России. В настоящее время на предприятии выпускаются изделия нового поколения военной техники связи для колесных и гусеничных боевых машин и других подвижных объектов, в том числе ультракоротких волн и коротких волн радиостанций связи тактического звена управления, радиостанций двойного назначения. Сборка и монтаж аппаратуры средств связи, в том числе и поверхностно-монтируемыми элементами с последующей регулировкой, настройкой и проведением всех видов климатических и механических испытаний.

АО «Ижевский электромеханический завод «Купол».

АО «Ижевский электромеханический завод «Купол» (далее – ИЭМЗ «Купол») на сегодняшний день является одним из российских лидеров по производству высокоэффективного оружия противовоздушной обороны малой дальности. В активе предприятия более 40 изделий военного назначения, крупнейшие из которых – зенитные ракетные комплексы «Круг», «Оса», «Тор» – не только принесли предприятию мировую известность, но и по-прежнему востребованы, находясь на вооружении более чем в 20 странах мира.

Благодаря внедрению в производство последних научных разработок на предприятии идет постоянное освоение новых образцов вооружения. Примером тому может служить серийное производство уникального зенитно-ракетного комплекса «Тор-М2Э» (далее – ЗРК «Тор-М2Э»), предназначенного для противовоздушной обороны войск во всех видах боевых действий. На сегодняшний день ЗРК «Тор-М2Э» является единственным в мире мобильным автономным зенитным ракетным комплексом малой дальности, который может поразить одновременно четыре цели.

Высокие технологии оборонной промышленности ИЭМЗ «Купол» находят широкое применение и в успешном освоении продукции гражданского назначения – предприятие считается одним из самых диверсифицированных предприятий Удмуртии, входящим в состав АО «Концерн ПВО «Алмаз-Антей». Основными направлениями являются: производство тепло- и климатотехники, подъемных механизмов,

ассимметричных деталей методом торцевой раскатки, изделий из пластмассы, систем кондиционирования и вентиляции, чистых веществ, инфузионных растворов и другой продукции, имеющей производственно-техническое и гражданско-бытовое назначение.

Введен в эксплуатацию научно-экспериментальный комплекс нанотехнологий, состоящий из исследовательской лаборатории и экспериментального участка. На сегодняшний день в целом уже отработаны технологии получения около 20 типов металлосодержащих наноструктур в углеродных оболочках на основе меди, железа, никеля, кобальта и т.д. Основное предназначение выпускаемых заводом наноструктур – модифицирование различных материалов для значительного улучшения их свойств с минимальными затратами.

Этим центром была создана технология очистки сточных вод, которая сегодня применяется в Ижевском зоопарке, на Балезинском спиртзаводе, на «Курганмашзаводе». В 2014 году был сдан в эксплуатацию комплекс биохимической очистки стоков химического и гальванического производств на оборонном судоремонтном заводе, располагающемся на Кольском полуострове.

В 2008 году на базе фармацевтического предприятия «Рестер», стопроцентным держателем акций которого является ИЭМЗ «Купол», совместно с немецкой компанией «Фрезениус» открыта линия по производству растворов для перитонеального диализа. Объем производственной мощности диализных комплектов позволяет обеспечить лечение более 1000 пациентов ежегодно.

География поставок гражданской продукции охватывает более 35 регионов страны.

На предприятии функционирует система менеджмента качества (далее – СМК), соответствующая требованиям международных и российских стандартов: DIN EN ISO 9001:2008 (МС ИСО 9001:2008), ГОСТ ISO 9001-2011, СРПП ВТ, включая ГОСТ РВ 0015-002-2012. Эффективность функционирования СМК ежегодно подтверждается при проведении инспекционных аудитов экспертами органов по сертификации «СОЮЗСЕРТ» (Россия), TUV SAAR CERT (Германия) и SGS-ICS (Швейцария).

Высокий уровень качества, конкурентоспособность выпускаемых предприятием изделий, стабильный спрос подтверждаются цифрами: в 2014 году ИЭМЗ «Купол» вошел в число лидеров среди промышленных предприятий Удмуртии по темпам роста производства. Такому результату также способствовали применение наукоемких технологий, высококвалифицированные специалисты, рост гособоронзаказа – ИЭМЗ «Купол» успешно реализует государственную программу вооружения - 2020, устойчивые позиции в сфере оборонно-промышленного комплекса (далее – ОПК), работа по развитию гражданской продукции, освоение и внедрение в производство новых технологических процессов и оборудования, реализация программы модернизации и оптимизации производства.

ОАО «Ижевский мотозавод «Аксион-холдинг».

ОАО «Ижевский мотозавод «Аксион-холдинг» — современное многопрофильное стратегическое приборостроительное предприятие оборонно-промышленного комплекса страны, обладающее передовыми технологиями, позволяющими создавать высокотехнологичные изделия, отвечающие требованиям рыночной экономики. Предприятие входит в состав ОАО Корпорация «Московский институт теплотехники» и осуществляет разработку, производство, поставку и дальнейшее обслуживание продукции во взаимодействии с ведущими научно-исследовательскими институтами и конструкторскими бюро страны.

Основное направление деятельности — производство различных видов приборной техники:

- аппаратуры систем управления для ракетных комплексов «Тополь-М», ракет-носителей «Протон-М», «Ангара»;

- антенных систем и бортовой аппаратуры для космических аппаратов «Союз-СТ», «Ямал» и др.;

- автоматизированных комплексов и систем обмена данными;
- систем приема-передачи, хранения и обработки телеметрической информации;

- аппаратуры специальной связи и радиотехнических систем;
- электронно-вычислительные машины специального назначения серии «Багет», на базе которых создаются подвижные и стационарные комплексы управления, связи и обработки информации для объектов Военно-морского флота и сухопутных войск;

- печатных плат пятого класса точности и выше;
- автоматизированных систем контроля электропараметров печатных плат, кабелей, жгутов, релейно-коммутационных изделий, а также изделий на базе цифровых интегральных микросхем;

- медицинской техники;
- узлов и компонентов для автомобильной промышленности;
- изделий производственно-технического назначения (микропроцессорных устройств управления лифтами);

- товаров народного потребления;
- энергосберегающего оборудования.

В течение многих лет предприятие тесно сотрудничает с ведущими научно-исследовательскими центрами и крупнейшими предприятиями ОПК страны:

- ОАО «Корпорация «Московский институт теплотехники» (г. Москва);
- федеральное государственное унитарное предприятие «Научно-производственный центр автоматики и приборостроения имени Академика Н.А. Пилюгина» (г. Москва);

- ОАО «ВПК «НПО машиностроения» (г. Реутов);

- ОАО «Российские космические системы» (г. Москва);

- ОАО «ЦНИИ автоматики и гидравлики» (г. Москва);

- ОАО РКК «Энергия» имени С. П. Королева» (г. Королев);

ОАО «НПО измерительной техники» (г. Королев);
 ОАО «НИИ точных приборов» (г. Москва);
 ОАО «ОКБ МЭИ» (г. Москва);
 ОАО «ЦКБ «Титан» (г. Волгоград);
 ОАО «ЦСКБ-Прогресс» (г. Самара);
 Федеральный научно-производственный центр «КНИРТИ» (г. Жуков);
 ОАО «Концерн «Гранит-Электрон» (г. Санкт-Петербург);
 ОАО «Интелтех» (г. Санкт-Петербург);
 ЗАО ПКБ «РИО» (г. Санкт-Петербург);
 ОАО «Научно-производственное объединение «Импульс» (г. Санкт-Петербург);
 ОАО «Радиоавионика» (г. Санкт-Петербург);
 федеральное государственное унитарное предприятие «Научно-производственное объединение автоматики» (г. Екатеринбург);
 ОАО «НПК «КБМ» (г. Коломна);
 Научно-исследовательский институт системных исследований Российской академии наук (г. Москва);
 ОАО «ПНИ ЭИ» (г. Пенза);
 ОАО «Воткинский завод» (г. Воткинск);
 ОАО «ЛОМО» (г. Санкт-Петербург) и др.

ОАО «Чепецкий механический завод».

ОАО «Чепецкий механический завод» - открытое акционерное общество, входящее в структуру Топливной компании «ТВЭЛ» Госкорпорации «Росатом», - одно из крупнейших предприятий уральского региона, производитель продукции мирового уровня.

ОАО «Чепецкий механический завод» - один из мировых лидеров в производстве изделий из циркония и его сплавов, природного и обедненного урана, металлического кальция и является одним из ключевых в технологической цепочке изготовления топлива, конструкционных материалов и изделий для атомной энергетики.

На Чепецком механическом заводе работает сертифицированная система менеджмента качества выпускаемой продукции. Достижения в области качества подтверждают российские и международные награды.

ОАО «Ижсталь».

ОАО «Ижсталь» занимает одно из лидирующих мест на рынке металлургии среди лучших российских производителей нержавеющей и специальных сталей и сплавов.

Потребителями продукции ОАО «Ижсталь» являются предприятия автомобильной, авиационной, нефтяной, горнодобывающей промышленности, оборонного комплекса и высокотехнологичного машиностроения, инструментальные заводы. Из металлопродукции предприятия изготавливают детали машин, подшипников, буровых установок, высокопроизводительный режущий инструмент, работающий при высоких температурах и скоростях резания, рессоры, пружины, товары народного потребления. Продукция ОАО «Ижсталь» отгружается в США,

страны ЕС и СНГ.

После проведенной в 2008-2011 годах масштабной реконструкции производственных мощностей предприятие обладает комплексом оборудования для производства всего спектра марок стали, в том числе конструкционных углеродистых, конструкционных легированных, подшипниковых, пружинных, нержавеющей и сталей повышенной обрабатываемости.

ОАО «НИТИ «Прогресс».

Институт ОАО «НИТИ «Прогресс» является одной из ведущих технологических организаций российской промышленности.

Институтом освоены уникальные технологические процессы электронно-лучевой и аргонодуговой сварки сложнолегированных сталей и сплавов, локальной термообработки, изготовление труб высокой прочности методом ротационнойковки, балансировки шин, абразивно-роторной обработки, изготовление тонкостенных оболочек методом ротационной вытяжки и др.

На сегодняшний день основной специализацией института являются направления:

сварочные технологии и оборудование (электронно-лучевая сварка, аргонодуговая сварка, контактная сварка);

шинное оборудование для промышленности;

сервисное оборудование для нефтедобывающей промышленности;

специальное и нестандартное оборудование;

технологии и инжиниринг механообрабатывающих производств;

робототехника.

Институт выполняет полный цикл инжиниринговых работ: проектирование, изготовление и внедрение «под ключ» созданного оборудования.

Группа компаний ООО «КАМ-Инжиниринг».

Компания осуществляет комплексные работы по проектированию интегрированных технологий и технологических платформ «под ключ», поставке, изготовлению, монтажу, пуско-наладке, гарантийному и сервисному обслуживанию проектов обеспечения предприятий ОПК, аэрокосмической, авиационной и других отраслей машиностроения. В течение многих лет предприятие тесно сотрудничает с крупнейшими предприятиями ОПК страны: ОАО «Воткинский завод», ОАО «Концерн «Калашников», федеральное государственное унитарное предприятие «Государственный космический научно-производственный центр имени М. В. Хруничева», ОАО «Протон-ПМ», «Конструкторское бюро химического машиностроения имени А.М. Исаева», ОАО «Вертолеты России», ОАО «Камаз» и др. Имеет статус SiemensSolutionPartner. Совместно с ФГБУН «Институт механики УрО РАН» компанией создана совместная лаборатория промышленного дизайна, моделирования и синтеза технических систем для создания новейших технологических роботизированных платформ с ЧПУ, в том числе специального назначения. В компании работает

квалифицированный рабочий персонал (слесари-сборщики, электромонтажники, токари, шлифовщики и т.д.), сертифицированные сотрудники сервисной службы, а также высококлассные конструкторы, технологи и программисты. Компания имеет производственные площади для сборки и отладки специальных станков и стендов, шкафов управления, капитального ремонта оборудования, обладает необходимым испытательным оборудованием, инструментальными и программными средствами проектирования и тестирования.

ZALA AERO.

Начиная с 2004 года ZALA AERO GROUP разрабатывает перспективные образцы беспилотной авиационной техники и уникальные инновационные целевые нагрузки, предназначенные для получения более совершенных изображений. Наряду с развитием передовых технологий создания беспилотной авиации ZALA совершенствуются летные и тактико-технические характеристики беспилотных летательных аппаратов (далее – БПЛА). БПЛА проходят многочисленные заводские испытания даже в самых сложных местах эксплуатации комплексов.

ZALA AERO – компания, которая разрабатывает, испытывает и поддерживает серию тактических БПЛА.

Группа компаний «Беспилотные системы».

Группа Компаний «Беспилотные системы», головной компанией в которой является предприятие ООО «Финко», разрабатывает и производит БПЛА для видеонаблюдения и аэрофотосъемки, оказывает услуги беспилотного мониторинга нефтепроводов и газопроводов для предприятий ТЭК и оперативного картографирования при помощи беспилотных самолетов собственного производства. Основное производство располагается в Ижевске, ремонтные базы и филиальная сеть дилерских центров включает более 20 городов России.

ОАО «Электонд».

ОАО «Электонд» является ведущим российским предприятием по производству алюминиевых оксидно-электролитических, танталовых объёмно-пористых, танталовых и ниобиевых оксидно-полупроводниковых конденсаторов.

С ОАО «Электонд» связаны более 1600 предприятий России, а также государства СНГ и Балтии. Основными заказчиками продукции ОАО «Электонд» являются предприятия радиоэлектроники, энергетики, медицинской техники, связи, предприятия обеспечения железной дороги и т.д.

Предприятие располагает современной технологической и производственной базой, оригинальными технологиями и техническими решениями, имеет собственные разработки конденсаторов, штат высококвалифицированных специалистов в специальном конструкторском бюро и технических службах.

Таким образом, конкурентные преимущества перечисленных ключевых организаций-участников Кластера и инновационная направленность их

деятельности обеспечивают им лидерские позиции на внутреннем и внешнем рынках по многим сегментам, что благоприятствует, в том числе экономическому развитию региона.

В сфере развития научно-производственной кооперации Кластера в качестве одного из якорных проектов можно считать проект по созданию Индустриального парка «Ижевский завод», инициатором которого является специализированная управляющая компания – ООО «Индустриальный парк «Развитие», входящая в холдинговую структуру «Группа компаний «Мост».

Основной целью развития индустриального парка «Ижевский завод» является формирование условий для эффективной кооперации предприятий и организаций инновационной системы Удмуртской Республики, малых и средних производственных и инжиниринговых компаний и крупного бизнеса в сфере машиностроения и оборонно-промышленного комплекса путем создания инновационной производственной системы на основе многофункционального комплекса коммерческой недвижимости, обеспеченного качественной инфраструктурой и коммуникациями в формате современного индустриального парка.

Учитывая высокую значимость для экономики и инновационной системы Удмуртской Республики отраслей оборонно-промышленного комплекса, миссией проекта является формирование условий устойчивого инновационного развития оборонно-промышленного комплекса Удмуртии и России за счет создания системы разработки перспективных технологий и постановки на производство инновационных продуктов.

Основные задачи регионального развития, которые решает реализация проекта создания Индустриального парка «Ижевский завод»:

- обеспечить интенсивное развитие инновационной системы и научно-технической сферы Удмуртской Республики за счет вовлечения ученых и специалистов вузов в процессы технического перевооружения и технологического развития предприятий ОПК;

- провести реставрацию, реновацию и комплексную модернизацию промышленной площадки в центре города Ижевска, обеспечив создание достаточного для развития промышленности на среднесрочную перспективу количества качественных и энергоэффективных производственных площадей;

- обеспечить развитие ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова» как путем обновления материально-технической базы, так и за счет создания совместных с промышленностью ресурсных образовательных центров в рамках вуза на создаваемых в рамках проекта специализированных качественных площадях;

- создать систему «сквозного», непрерывного образования и воспитания подрастающего поколения – от дошкольных учреждений и школы до профессиональной переподготовки и второго/последующего высшего образования за счет формирования специфической образовательной и культурной среды в рамках проекта;

- обеспечить решение ряда градостроительных проблем столицы

Удмуртской Республики – города Ижевска (аварийное состояние зданий и сооружений, а также их коммуникаций в центре города на берегу пруда, критическое состояние и ветхость уникальных объектов промышленной архитектуры XIX века – носителей культурно-исторического наследия) посредством принимаемых при реализации проекта архитектурных, планировочных решений, а также решений, направленных на долгосрочное развитие города Ижевска;

обеспечить привлечение внимания к развитию Ижевска на региональном, федеральном и международном уровне путем создания в рамках проекта выставочного центра, общественно-культурной среды, привлекающей к себе интеллектуальную элиту общества, позволяющую Ижевску стать одним из ведущих культурных и деловых центров страны;

обеспечить привлечение значительного объема инвестиций и высокую бюджетную эффективность как на инвестиционной стадии, так и на стадии последующей эксплуатации объектов проекта.

Реализация проекта «Ижевский завод» предусматривается с широким использованием механизмов государственно-частного партнёрства, при участии и поддержке органов государственной власти Удмуртской Республики, а также ведущих предприятий оборонно-промышленного комплекса региона и ведущих государственных и негосударственных вузов.

Проект рассматривается в качестве базовой площадки для развития ряда направлений формируемого в регионе Кластера.

Инвестиционный проект предусматривает приобретение у ОАО «Концерн «Калашников» объектов недвижимости общей площадью 140 000 кв. м с последующим капитальным ремонтом и продажей инновационным инжиниринговым и промышленным предприятиям малого и среднего бизнеса. Кроме того, инвестиционным проектом предусматривается капитальный ремонт инженерной инфраструктуры производственной площадки Индустриального парка, а также создание ряда объектов транспортной инфраструктуры, обеспечивающих транспортную доступность Индустриального парка «Ижевский завод» для действующих и потенциальных резидентов парка, их партнёров и клиентов.

Реализация проекта позволит:

с учётом площадей Индустриального парка «Развитие», созданного в 2012 году и предназначенного для резидентов – предприятий малого и среднего бизнеса (далее – МСБ), обеспечить общую площадь Индустриального парка в размере 189 тыс. кв. м, что будет выше среднероссийских показателей Brownfield-парков;

разместить в Индустриальном парке порядка 80 инновационных производственных и инжиниринговых компаний, в том числе – МСБ, включая такие формы как «малые инновационные предприятия» при вузах (далее - МИП);

создать в Индустриальном парке «Ижевский завод» рабочие места для 4 593 человек, в том числе не менее 2 500 – высокопроизводительных рабочих мест;

обеспечить перечисление резидентами денежных средств в размере 19,7 млрд. руб. (за 10 лет) в виде налогов и отчислений во внебюджетные фонды, в том числе в бюджет Удмуртской Республики – не менее 2,4 млрд. руб.

Планируемые сроки осуществления проекта создания и развития Индустриального парка «Ижевский завод» - с 2015 по 2024 годы. Девелоперскую часть проекта предполагается реализовать в период с 2015 по 2020 годы в два этапа:

I этап – с 2015 по 2017 годы;

II этап – с 2018 по 2020 годы.

Официальной датой начала реализации проекта создания и развития Индустриального парка «Ижевский завод» стала дата заключения Соглашения о создании индустриального парка «Ижевский завод» на территории Удмуртской Республики между Правительством Удмуртской Республики, управляющей компанией ООО «Индустриальный парк «Развитие» и якорным резидентом проекта ООО «Финко» - 5 февраля 2015 года.

Другим важным направлением развития научно-производственной кооперации Кластера является «центр кристаллизации», который уже многие годы естественным образом складывается вокруг одной из наиболее современных на сегодня площадок, известной как «300-е производство» ОАО «Ижевский механический завод». Компании, работающие и сотрудничающие между собой там многие годы, имеющие тесные кооперационные связи (группа компаний КАМ-Инжиниринг, АТ-Систем, CNC-Сервис, ИжТехноКом, ФГБУН «Институт механики УрО РАН» в лице совместной с КАМ-Инжиниринг лаборатории промышленного дизайна, моделирования и синтеза технических систем, и др.) имеют и развивают собственные рыночные продукты, обладают устойчивыми портфелями заказов в области инжиниринга и производства сложных технических и технологических систем и структур в интересах предприятий машиностроения и металлообработки. Компании обладают соответствующей современной материально-технической базой, укомплектованы высококвалифицированными кадрами. Важно, что между данными компаниями создана, проверена временем и устойчиво работает та самая среда кооперации и взаимодействия, среда «нужности друг другу», которая дает реальный синергетический эффект в расширении и развитии их компетенций, и соответственно, портфелей заказов, объемов производства и освоения новых собственных продуктов рынков.

Можно констатировать, что:

«центр кристаллизации» высокотехнологичного производственного малого и среднего бизнеса на «300-ом производстве» ОАО «Ижевский механический завод» создан и устойчиво развивается многие годы;

реально сформирован «кластер малого и среднего предпринимательства» в сфере «высоких технологий», способный в короткие сроки стать интегрирующим звеном по данному направлению в создаваемом

инновационном территориальном кластере «Удмуртский машиностроительный кластер», стать локомотивом развития реального инновационного сегмента малого и среднего промышленного предпринимательства в области машиностроения и металлообработки, приборостроительной и IT – отраслях;

имеются все предпосылки и возможности для его организационно-юридического оформления в виде Технопарка для малого и среднего инновационного бизнеса в машиностроительной, приборостроительной и IT-отраслях с участием ОАО «Концерн «Калашников», ФГБУН «Институт механики УрО РАН», ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова», других крупных предприятий ОПК.

С целью развития кооперационных связей Кластера перспективным проектом может стать комплексный проект развития территории – «Робоград», новый сетевой город шестого технологического уклада.

Одним из важнейших составляющих «Робограда» является научный центр, организованный на основе базового вуза. Проектом предполагается привлечь несколько ведущих вузов региона и страны в целом и обеспечить условия развития их потенциала.

Другим ведущим элементом «Робограда» является индустриальный парк, являющийся неотъемлемым звеном трансфертной технологии, связанной с быстрым и эффективным внедрением результатов научных исследований в практику, воплощением их в пользующуюся спросом продукцию.

Обеспечение инфраструктурой – обязательное условие существования и развития «Робограда». В ходе проектной проработки будет решен комплекс вопросов обеспечения резидентов всеми необходимыми ресурсами.

Проектом предусматривается льготный режим для резидентов «Робограда», связанный со сниженными ставками аренды, налогов, стоимости ресурсов, обеспечением доступными сопутствующими услугами и организацией особых экономических зон. Стоимость проекта оценивается в 180 млрд. рублей.

Для развития Кластера необходимо обеспечить его участников квалифицированными кадрами. По результатам проводимых исследований кадровых потребностей промышленных предприятий Удмуртии, организации-участники Кластера в период с 2015-2017 годов планируют ежегодно принимать на работу от 1200 до 1300 квалифицированных рабочих и специалистов, в том числе 300-400 – высококвалифицированных специалистов.

Задача привлечения и закрепления в организациях Кластера значительного количества молодых и высококвалифицированных ученых и специалистов не может быть эффективно решена без разворачивания целевого строительства жилья и необходимых для этого объектов транспортной, инженерной и социальной инфраструктуры.

Наряду с решением вопросов обеспечения жильем и социального обустройства привлекаемых специалистов и их семей не менее важным

является вопрос подготовки и переподготовки кадров, прежде всего по инженерным, естественнонаучным и управленческим специальностям (направлениям подготовки).

Потребность в таких кадрах может быть удовлетворена за счет выпускников колледжей, техникумов и вузов Удмуртской Республики.

При этом в качестве базовых вузов большинство организаций-участников Кластера рассматривают ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова» и ФГБОУ ВПО «УдГУ», удовлетворяющие в настоящее время более половины их кадровых потребностей.

Учитывая изменяющиеся требования к уровню подготовки и знаниям специалистов, вузы Удмуртии испытывают острую необходимость в переоснащении собственной учебно-лабораторной и научно-производственной базы, которая бы в полной мере удовлетворяла потребности в подготовке специалистов и проведении исследований и разработок для нужд организаций-участников Кластера.

В Ижевске исторически сформировалась структура машиностроительного кластера в его классическом понимании – сеть независимых производственных и/или сервисных фирм, создателей технологий и ноу-хау, связующих рыночных институтов и потребителей, взаимодействующих друг с другом в рамках единой цепочки создания компетенций и стоимости.

В структуру Кластера входят все необходимые блоки: маркетинговый, научно-инновационный, производственный, сертификационно-испытательный, подготовки кадров, прикладных и фундаментальных исследований.

С учетом этого, Правительством Удмуртской Республики определены задачи по развитию кластеров, в том числе машиностроительного кластера в основных стратегических документах:

Стратегии социально-экономического развития Удмуртской Республики на период до 2025 года;

плане мероприятий по реализации Стратегии социально-экономического развития Удмуртской Республики на период до 2025 года;

государственной программе Удмуртской Республики «Создание условий для устойчивого экономического развития Удмуртской Республики»;

настоящей подпрограмме.

В целях реализации кластерной политики в Удмуртской Республике утвержден План мероприятий по развитию территориальных кластеров в Удмуртской Республике на 2012-2015 годы распоряжением от 30 июля 2012 года № 619-р, в настоящее время в который подготовлены изменения и проходят согласование по продлению срока действия до 2020 года.

Определен механизм функционирования органов управления и координации деятельности Кластера.

В организационную структуру Кластера включаются следующие органы:

АО «Управляющая компания «Удмуртский машиностроительный кластер» - специализированная организация, осуществляющая координацию деятельности организаций-участников Кластера, учрежденная Правительством Удмуртской Республики;

научно-технический совет разрабатывает стратегию сотрудничества по направлениям «Исследования и разработки», «Технологический трансфер», «Образование и тренинг», изучает и оценивает заявки на проекты;

наблюдательный совет Кластера формирует общую политику и стратегическое развитие кластера.

С целью выявления сильных и слабых сторон Кластера, а также прогнозирования возможностей и угроз для его развития, был проведен SWOT-анализ.

SWOT-анализ

«Сильные и слабые стороны Кластера,
возможности и угрозы для его развития»

Сильные стороны	Возможности
1. Одна из ведущих в мире оружейных конструкторских школ. Предприятия Кластера («Концерн «Калашников» и Ижевский механический завод) входят в число мировых лидеров в разработке и производстве боевого стрелкового оружия и гражданского стрелкового оружия. Существуют бренды мирового уровня («Калашников», «Драгунов»). Известная в России и в мире торговая марка «ИЖ», «Baikal». 2. Широкая номенклатура выпускаемой продукции. 3. Научно-техническая база по разработке беспилотных летательных аппаратов. 4. Конкурентоспособность на мировом уровне по базовым продуктовым направлениям Кластера. Имеется постоянно обновляемый научно-технический задел по модернизации и разработке перспективных продуктов Кластера. 5. Наличие необходимой для разработки и производства конкурентной продукции инфраструктуры (производственные	1. Поддержка крупнейших промышленных предприятий Кластера со стороны Правительства Российской Федерации в рамках государственного оборонного заказа. 2. Участие организаций-участников Кластера в федеральной целевой программе «Развитие предприятий оборонно-промышленного комплекса на период до 2020 года». 3. Снижение ограничений на ввоз высокотехнологичного оборудования. 4. По ряду направлений организации-участники Кластера самостоятельно либо в сотрудничестве с зарубежными партнерами занимают лидирующие позиции в России и в мире. Среди таких направлений: производство стрелкового оружия. В Удмуртии производится 90 процентов российского гражданского длинноствольного стрелкового оружия, 90 процентов российского боевого автоматического стрелкового оружия, 95 процентов российского снайперского оружия, до 90 процентов пистолетного производства;

площади, оборудование, испытательные станции, прикладная наука, система подготовки кадров).	производство ракетно-зенитных комплексов, ракетных комплексов стратегического назначения; выпуск беспилотных летательных аппаратов и роботов для Вооруженных Сил Российской Федерации при исполнении служебных операций; для служб МЧС России во время спасательных операций; для организаций с целью мониторинга электростанций (АЭС), сельского хозяйства, электросетей (ЛЭП), земельных ресурсов, нефтегазопроводов, лесных ресурсов, водных ресурсов, инфраструктуры дорог, железнодорожных линий, месторождений. Предприятия региона, производящие беспилотные системы и робототехнику, занимают 30 процентов российского рынка; производство изделий из циркония и его сплавов, продукции из титана, природного и обедненного урана, металлического кальция, редкоземельных элементов и высокотехнологичной продукции на их основе; производство алюминиевых малогабаритных конденсаторов, которые занимают 60 процентов российского рынка
Слабые стороны	Угрозы
1. В сфере исследований и разработок: вопросы отработки и комплексирования подсистем стрелковых комплексов поражения не являются предметом проектирования, в то время как мировые лидеры концентрируются на разработке комплексов поражения и систем; недостаточный уровень кооперации в сфере исследований и разработок; финансовые проблемы не позволяют	1. Повторение глобального финансово-экономического кризиса и сжатие рынков, сохранение на продолжительный период санкций, примененных в отношении Российской Федерации. Основные механизмы снижения последствий риска: применение гибких технологий, позволяющих диверсифицировать продуктовый ряд и, при необходимости, перейти на новые продуктовые сегменты; освоение новых внешних рынков.

широко внедрять сторонние технологические инновации; отсутствие современной технологии проектирования, быстрого прототипирования и подготовки производства; старение продуктового ряда участников-организаций Кластера. 2. В сфере кадров: недостаточный уровень специализированной подготовки, повышения профессиональной переподготовки и стажировок в сфере современных технологий; старение кадров при наличии дефицита квалифицированных рабочих и специалистов на региональном рынке труда. 3. В сфере производства: исчерпание технологического задела и устаревание технологий, ориентированных на массовое производство узкой номенклатуры; производство полного цикла с минимальным присутствием аутсорсинга, сложившееся из потребностей мобилизационной экономики; наличие избыточных и дублирующих производственных мощностей и площадей. 4. В сфере инфраструктуры: моральный и физический износ существующей инженерной инфраструктуры. 5. В сфере организации: наличие дублирующих функций управления; низкая координация маркетинговой политики в рамках Кластера по базовым направлениям; система управления Кластером находится в стадии становления	2. Связанное со вступлением во Всемирную торговую организацию снижение ввозных пошлин. Основные механизмы снижения последствий риска: повышение конкурентоспособности за счет технического перевооружения. 3. Ужесточение российского законодательства в части приобретения, хранения и использования гражданского оружия. Основные механизмы снижения последствий риска: переход в сегменты гражданского оружия, которые имеют минимальный уровень входных барьеров для потребителя; увеличение экспортной составляющей оружейного бизнеса Кластера
--	--

2.6.2. Цели и задачи в сфере социально-экономического развития, в рамках которой реализуется подпрограмма

Целью развития в сфере социально-экономического развития, в рамках которой реализуется подпрограмма, является создание благоприятных условий для развития Кластера, способствующих развитию реального сектора экономики, повышению конкурентоспособности и улучшению финансово-экономического положения организаций-участников Кластера, пополнению консолидированного бюджета Удмуртской Республики, обеспечению занятости населения Удмуртской Республики.

Задачи подпрограммы:

содействие выявлению научно-технических достижений прикладного характера;

содействие кооперации организаций, входящих в состав Кластера;

содействие развитию производств по специализации Кластера;

содействие в привлечении инвестиций для реализации научно-технических и производственных проектов по тематике Кластера;

реализация мероприятий по повышению эффективности системы профессионального образования;

развитие и расширение технологических возможностей инновационной инфраструктуры Кластера.

Достижение цели и реализация задач подпрограммы осуществляется путем выполнения Перечня мероприятий, предусмотренных в приложении 2 к государственной программе.

2.6.3. Целевые показатели (индикаторы), характеризующие достижение целей и решение задач, ожидаемые конечные результаты подпрограммы

Целевые показатели (индикаторы), характеризующие достижение целей и решение задач:

численность работников организаций-участников Кластера, прошедших профессиональную переподготовку и повышение квалификации по программам дополнительного образования в области управления инновационной деятельностью, а также по направлениям реализации подпрограммы, человек на конец года;

рост объема работ и проектов в сфере научных исследований и разработок, выполняемых совместно двумя и более организациями-участниками Кластера, либо одной или более организацией-участником Кластера совместно с иностранными организациями, в процентах к предыдущему году;

рост объема инвестиционных затрат организаций-участников Кластера за вычетом затрат на приобретение земельных участков, строительство зданий и сооружений, а также подвод инженерных коммуникаций, в процентах к предыдущему году;

рост выработки на одного работника организаций-участников Кластера

в стоимостном выражении, в процентах к предыдущему году;

рост объема отгруженной организациями-участниками Кластера инновационной продукции собственного производства, а также инновационных работ и услуг, выполненных собственными силами, в процентах к предыдущему году;

рост совокупной выручки организаций-участников Кластера от продаж продукции на внешнем рынке, в процентах к предыдущему году;

рост количества малых инновационных компаний, вновь зарегистрированных в соответствии с законодательством Российской Федерации на территории муниципального образования (муниципальных образований), в границах которого расположен территориальный кластер, в процентах к предыдущему году;

рост количества запатентованных организациями-участниками Кластера результатов интеллектуальной деятельности, в том числе за рубежом, в процентах к предыдущему году;

численность работников организаций-участников Кластера, принявших участие в выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятиях, проводимых в Российской Федерации и за рубежом, человек на конец года.

Сведения о составе и значениях целевых показателей (индикаторов) приведены в приложении 1 к государственной программе.

Состав и значения целевых показателей (индикаторов) подпрограммы определены с учетом положений Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 года № 2227-р.

2.6.4. Сроки и этапы реализации подпрограммы

Подпрограмма реализуется в 2015-2020 годах. Этапы реализации подпрограммы не предусмотрены.

2.6.5. Перечень основных мероприятий подпрограммы

Сведения о составе основных мероприятий подпрограммы приведены в приложении 2 к государственной программе.

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

В рамках реализации подпрограммы предусмотрено обновление продуктового ряда гражданского оружия путем осуществления научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (далее – НИОКР) по следующим приоритетным направлениям:

разработка оружия для практической стрельбы под патрон 12/76 на

платформе АК-12;

совершенствование пневматической спортивной винтовки «Биатлон»;

совершенствование оружия «Биатлон»;

разработка магазинного карабина с ручной перезарядкой под патрон .308Win (Иж-121);

разработка пневматической винтовки с э/м приводом на базе СВД и ГП «Витязь»;

разработка спортивной пневматической газобаллонной винтовки для стрелкового спорта;

совершенствование спортивных винтовок «Урал»;

разработка миниатюр опытных образцов М.Т. Калашникова;

разработка оружия для практической стрельбы под патрон .223Rem на базе АК-12;

разработка самозарядного оружия «Сайга-12К» для стрельбы резиновой пулей;

разработка малокалиберных карабинов с механизмом запирания канала ствола по типу СМ-2КО и по типу БИ-7-2-КО;

разработка карабина «Витязь» под патрон 22LR;

разработка самозарядного карабина «Витязь» под патрон 9x21;

разработка самозарядного карабина «Витязь» под патрон 9x19;

разработка карабина «Тигр» под патрон 9,3x62;

разработка карабина охотничьего самозарядного ИЖ-131 на платформе АК-74 в компоновке «буллпап» под патрон 7,62x39.

В рамках реализации подпрограммы предусмотрено обновление продуктового ряда боевого оружия путем осуществления НИОКР по следующим приоритетным направлениям:

Спецтемы 1- 4;

Спецтемы 5-14.

Отдельным перспективным направлением развития Кластера будет являться развитие боевой беспилотной авиации. В настоящее время компаниями «ZALA AERO», «Беспилотные системы – Финко», «Ижмаш-Беспилотные системы», расположенными на территории Удмуртии, ведутся активные работы по разработке принципиально новых моделей и конструкций планера-беспилотника, который будет рассчитан на повышенные нагрузки в сравнении с пилотируемой авиацией, а также по оснащению такого рода аппаратов совершенными системами управления для упрощения работы наземного оператора устройства.

Другим перспективным направлением развития Кластера будет являться разработка высокоманевренных роботизированных мобильных систем, предназначенных для использования в специфических (критических) условиях: движения в стесненных условиях и в условиях повышенной агрессивности окружающей среды.

Лабораторией нелинейного анализа и конструирования новых средств передвижения ФГБОУ ВПО «УдГУ» разработан ряд инновационных конструкций мобильных платформ, реализующих нетрадиционные

кинематические схемы передвижения:

1) сферороботы различных конструкций:

сфероробот с маятниковым движителем;

сфероробот с омнинаправленной внутренней платформой;

сфероробот с комбинированной платформой.

Принцип передвижения сферороботов основан на смещении несбалансированной массы подвижной части в направлении движения сфероробота с помощью различных механизмов (маятник или платформа). Дополнительное совершение маневров обеспечивается изменением собственного гиросtatического момента подвижных частей (вращение дополнительных маховиков или платформы вокруг собственной оси). Герметичность и прочность внешней оболочки сферороботов позволяет работать в агрессивных условиях. Выбранная кинематическая схема обеспечивает высокую маневренность сферороботов – они могут перемещаться в любом направлении без совершения дополнительных маневров. Основное направление применения сферороботов – использование для перемещения в условиях агрессивной окружающей среды, в том числе в условиях космоса и других планет. Отметим также, что в настоящее время за рубежом ведется разработка подобных систем в рамках проекта NASA по созданию марсохода.

2) Высокоманевренные мобильные платформы на базе механум колес. Данные платформы основаны на использовании так называемых роликонесущих колес особой формы. Это позволяет им передвигаться в любом направлении без разворота. Основное направление применения подобных платформ – решение задач производственной и складской логистики в стесненных условиях, требующих максимального использования имеющегося пространства. В частности, в настоящее время существует ряд зарубежных разработок погрузчиков, мобильных лифтов на аналогичных платформах с механум колесами.

На базе подобных мобильных платформ в ФГБОУ ВПО «УдГУ» создан лабораторный комплекс для изучения алгоритмов управления мобильными роботами. Лабораторный комплекс оснащен локальной инерционной навигационной системой, включающей ультразвуковой и инфракрасные датчики, MEMS-гироскоп, акселерометр и магнетометр, однолучевой лазерный сканер (лидар). Лабораторный комплекс позволяет проводить лабораторные работы по следующим темам:

техника управления приводами;

навигационные алгоритмы для мобильных роботов;

изучение алгоритмов управления мобильным роботом;

моделирование искусственного интеллекта;

групповое управление мобильными роботами.

Основная сложность в создании подобных мобильных платформ – разработка адекватной математической модели и теории управления, учитывающих их динамические (инерционные) свойства, которые играют ключевую роль при движении этих систем. Для всех указанных мобильных

систем подобные модели и алгоритмы управления были разработаны и реализованы. Также разработана конструкторская документация и созданы экспериментальные модели мобильных платформ.

Организациями-участниками Кластера ведется разработка систем и средств радиосвязи 6-го поколения для министерства обороны. Создание систем и средств связи 6-го поколения подразумевает разработку полного набора радиосредств для обеспечения связью и управления в войсках и силовых структурах на всех уровнях взаимодействия. Средства радиосвязи предлагается строить на современной SDR-технологии, что позволит оперативно менять режимы работы и параметры радиосредств под конкретного заказчика и даже самим заказчиком для выполнения конкретных задач.

Другим важным направлением, определяющим перспективы развития Кластера, является создание и производство новых материалов. Основные направления работ по созданию и производству новых материалов в интересах участников Кластера:

- создание производства новых импортозамещающих ингибиторов коррозии на основе стабилизированных нанокластеров для защиты стального оборудования на отечественной сырьевой базе;

- создание изделий на основе стекловолокна и базальтового волокна;

- производство сверхпроводящих материалов для проектов модернизации большого адронного коллайдера (далее – LHC) и строительства нового ускорителя (Future Circular Collider) (далее – FCC), а также для нужд радиоэлектронной промышленности.

Организациями-участниками Кластера ведутся НИОКР в сфере разработки автоматизированных систем для жилищно-коммунального хозяйства. Системы предназначены для автоматического сбора информации о потребленных ресурсах и услугах. Предлагается построение автоматической сети сбора информации на всех уровнях – квартира-дом-район. На различных уровнях предлагается использовать различные технологии передачи данных в зависимости от конкретного размещения объекта и имеющейся инфраструктуры. Это может быть передача данных по имеющимся проводным локальным сетям, посредством технологии Wi-Fi, средствами ультракоротких волн связи.

Другим важным направлением, определяющим перспективы развития Кластера, является разработка средств связи для нефтегазодобывающей отрасли. Направление предполагает разработку и внедрение систем оперативного дистанционного контроля и мониторинга. Системы оперативного мониторинга нефтегазодобывающего комплекса – это территориально распределенные информационные системы контроля, диагностики и управления, основной целью применения которых является повышение эффективности и безопасности производства благодаря непрерывному мониторингу технологических объектов, снижению трудоемкости управления процессами, замене устаревших средств автоматизации и систем управления. На каждом месторождении будет

устанавливаться передающее устройство, работающее в диапазоне частот ультракоротких волн, которое через определенные промежутки времени будет передавать в центр сбора информации телеметрию о состоянии оборудования. Это позволит в реальном масштабе времени контролировать состояние оборудования и вовремя проводить профилактические работы. Такие системы особенно актуальны в труднодоступных районах, т.к. предполагают возможность отсутствия обслуживающего персонала на месторождениях.

В целях повышения технологического уровня и эффективности производства, повышения качества продукции Кластера в рамках реализации подпрограммы предполагаются следующие ключевые работы и проекты:

опытно-конструкторские работы (далее - ОКР) «Создание опытного производства стволов из сверхвысокопрочных сталей нового класса для перспективных систем стрелково-пушечного вооружения»;

НИОКР «Технологический процесс изготовления стволов новейших образцов стрелкового, авиационного, гранатометного вооружения с разработкой отечественной гаммы стволообрабатывающих станков с ЧПУ»;

научно-исследовательские работы (далее – НИР) «Разработка способов пассивации поверхностных/подповерхностных дефектов канала стволов стрелкового и артиллерийского оружия при их изготовлении и эксплуатации»;

ОКР «Создание опытного производства сверхпрочных бронебойных сердечников для боеприпасов нового поколения».

Кроме того, в настоящее время якорными предприятиями Кластера подготовлены предложения по формированию проекта перечня базовых и критических промышленных технологий на период до 2025 года в обеспечение реализации государственной программы вооружения на 2016-2025 годы, в том числе:

разработка и внедрение технологии финишной обработки металлических деталей, обеспечивающей повышение тактико-технических и эксплуатационных характеристик стрелкового оружия;

разработка и внедрение технологии горячего изостатического прессования МІМ-деталей;

разработка технологии изготовления высокоточных и высококачественных заготовок стволов под формообразование канала ствола;

разработка и внедрение технологии объемной обработки древесины, фанеры, ламината при изготовлении ложи, приклада, накладок и цевья для стрелкового оружия;

разработка и внедрение технологии безштамповой размерной обработки стального листа при изготовлении деталей боевого оружия из листового проката;

разработка и внедрение технологии производства высокоточного инструмента из твердого сплава и быстрорежущей стали;

разработка и внедрение технологии производства штампов, пресс-

форм, калибров с уникальными свойствами;

разработка сквозной системы проектирования и изготовления деталей изделий и технологической оснастки с использованием автоматизированных систем проектирования и разработки управляющих программ для станков с ЧПУ в целях обеспечения снижения времени изготовления деталей изделий.

Приоритетные задачи коммерциализации исследований и разработок Кластера:

формирование и развитие элементов региональной инновационной системы;

формирование технологической платформы на базе промышленных предприятий, представляющих высокотехнологичный сектор экономики региона и развития спроса на инновационную продукцию;

развитие устойчивых внутренних, межрегиональных и международных кооперационных связей организаций науки, промышленности, образовательных учреждений;

создание благоприятной деловой среды сотрудничества с институтами развития для развития инновационной деятельности.

Для задач коммерциализации исследований и разработок Кластера необходима реализация мероприятий по следующим направлениям:

1. Информационные:

создание единого информационного пространства по направлениям и результатам работ;

продвижение информации о наиболее перспективных и ожидаемых направлениях НИОКР;

создание информационных площадок для краудсорсинга по темам работ;

рекламная поддержка в средствах массовой информации;

PR и GR–поддержка.

2. Финансовые:

создание и финансирование регионального венчурного фонда;

краудфандинг для перспективных направлений;

финансирование затрат на поддержание патентов для состоявшихся НИОКР.

3. Налоговые:

льготы по налогу на прибыль предприятий ведущих НИОКР;

льготы по налогу на имущество, используемого в НИОКР;

создание положения о региональных льготах за участие в НИОКР, в т.ч. создание перечня направлений НИОКР, безусловно дающих право на льготы.

В рамках формируемого Кластера в качестве приоритетных направлений кооперации участников рассматриваются следующие вектора деятельности:

«Информационные технологии»:

создание единого информационного пространства по направлениям и результатам работ;

продвижение информации о наиболее перспективных и ожидаемых направлениях НИОКР;

создание информационных площадок для краудсорсинга по темам работ.

«Новые материалы специального и гражданского назначения»:

новые материалы для машиностроения;

новые композиционные и наноматериалы;

новые материалы для энергетики.

«Новые технологии»:

технологии обработки новых материалов;

новые технологии обработки и модификации поверхности;

новые технологии обработки неметаллических материалов;

МІМ–технологии;

новые экологические технологии.

«Новые технологии организации бизнеса и продвижения продукции на внутреннем и внешнем рынках»:

ребрендинг основных продуктовых линеек;

разработка программ инновационного развития предприятий кластера;

внедрение интегрированной системы управления предприятием (далее – ИСУП), представляющей из себя набор интегрированных приложений, которые комплексно, в едином информационном пространстве, поддерживают все основные аспекты управленческой деятельности предприятия – планирование ресурсов (финансовых, человеческих, материальных) для производства товаров (услуг), оперативное управление выполнением планов (производство, снабжение, сбыт, ведение договоров), все виды учета, включая оценку трудоемкости и затрат на изготовление специальных изделий.

«Новая инновационная и культурная инфраструктура», включающая в себя комплексные инфраструктурные проекты:

проект «Ижевский завод» по комплексной реновации территорий, высвобождаемых в результате модернизации и развития производства ОАО «Концерн Калашников»;

проект по созданию индустриального парка на базе «300-ого производства» ОАО «Ижевский механический завод»;

проект по созданию научно-исследовательского комплекса на базе кампуса ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»;

проект по созданию и развитию Республиканского Центра Нанотехнологий;

проект «Робоград» комплексного развития территории Удмуртской Республики;

проект «Культурный квартал», обеспечивающий включение в реальную экономику объектов исторического наследия столицы Удмуртской Республики и формирующий новый, привлекательный образ Ижевска, который придаст новый импульс развитию города.

Основными видами сотрудничества участников Кластера являются

следующие совместные проекты:

- двухсторонние проекты организаций-участников Кластера;
- многосторонние проекты, включающие участников Кластера и нерезидентов;
- центры совместного пользования (на базе проектов «Ижевский завод» и «Робоград») – коворкинг центры;
- краудсорсинг;
- краундфандинг.

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

К числу необходимых компонентов научной инфраструктуры следует отнести следующие объекты на базе ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»:

- создание Центра коллективного пользования мирового уровня в области современных технологий машиностроения и металлообработки для проведения научных исследований и разработок в приоритетных научных направлениях развития кластера;

- создание научно-исследовательской баллистической лаборатории (стрелкового тира) для развития подготовки специалистов и проведения исследований в области стрелкового оружия.

Необходимым элементом развития Кластера является формирование инновационной инфраструктуры. Одним из направлений формирования указанной инфраструктуры в регионе будет Научный и технологический парк инновационного развития (далее – Технопарк), который будет выполнять в новых социально-экономических условиях роль генератора новых изделий и технологий для повышения и развития конкурентоспособности предприятий Кластера.

Резидентами Технопарка будут российские и зарубежные малые и средние предприятия, научные организации, проектно-конструкторские бюро, учебные заведения, организации инновационной инфраструктуры, производственные предприятия или их подразделения, научно-исследовательские центры, бизнес-инкубаторы и иные объекты инфраструктуры поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства.

Управление имущественным комплексом Технопарка, а также осуществление его организационной деятельности будет осуществляться управляющей компанией, отобранной по конкурсу.

Для размещения в Технопарке на конкурсной основе привлекаются малые и средние инновационные предприятия, научно-технические, технологические и конструкторские подразделения предприятий-участников Кластера и зарубежных компаний (резиденты Технопарка), осуществляющие разработку перспективных видов продукции и технологий, которые могут быть доведены до серийного выпуска, востребованы на рынке и способны обеспечить устойчивые темпы роста объемов продаж и собственной капитализации предприятия в период его нахождения в Технопарке.

Предметом деятельности Технопарка будет создание благоприятных условий для развития компаний-резидентов в научно-технической, инновационной и производственной сферах путем создания материально-технической и информационной базы для подготовки к самостоятельной деятельности малых инновационных и производственных предприятий, коммерциализации научных знаний и наукоемких технологий.

Создание Технопарка позволит обеспечить достижение следующих целей:

- развитие производства инновационной продукции и услуг, увеличение доли продукции с высокой добавленной стоимостью;

- увеличение доли инновационной продукции и услуг в общей структуре регионального экспорта;

- повышение инвестиционной привлекательности высокотехнологичных отраслей региона, привлечение иностранных инвестиций в экономику Удмуртской Республики;

- создание новых высокооплачиваемых рабочих мест;

- снижение миграции наиболее талантливой молодежи Удмуртской Республики за рубеж и в столичные города;

- развитие инфраструктуры Удмуртской Республики;

- повышение имиджа и инвестиционной привлекательности Удмуртской Республики;

- рост налоговых поступлений в бюджеты всех уровней.

Необходимым условием развития Кластера является формирование его информационной инфраструктуры в виде электронного портала. Основными задачами портала будут являться:

- демонстрация инвестиционной привлекательности Кластера;

- продвижение продукции предприятий Кластера;

- формирование имиджа Кластера.

Важнейшим направлением развития Кластера является создание транспортно-логистической инфраструктуры. В целях ее развития предлагается земельный участок, расположенный юго-восточнее г. Ижевска. Общая площадь составляет порядка 242 га. На данном земельном участке планируется разместить транспортно-логистический центр федерального значения, который позволит влиться в единую федеральную транспортно-логистическую систему со всеми необходимыми и обязательными инструментами логистической деятельности от систем наблюдения за грузоперевозками до таможенного терминала. Динамика транспортно-логистического сервиса в России показывает, что все большую роль в управлении доставкой грузов в цепях поставок товаропроизводителей и торговых компаний начинают играть транспортные логистические центры, что необходимо для эффективной работы организаций-участников Кластера.

Приоритетными направлениями международного научно-технического сотрудничества являются:

- проведение совместных исследований научных организаций-участников Кластера по основным научным направлениям Кластера;

создание в организациях-участниках Кластера совместных с зарубежными предприятиями и организациями Центров коллективного пользования;

привлечение в Технопарк зарубежных предприятий в качестве резидентов;

организация совместных производств или предприятий с зарубежными организациями, в том числе, как на территории стран-партнеров, так и на территории базирования Кластера.

Результатом выполнения мероприятий направления станут:

повышение эффективности использования научно-технического потенциала Кластера;

увеличение количества совместно проводимых НИОКР, ориентированных на нужды оборонной и гражданской промышленности;

сокращение сроков внедрения новых технологий и продуктов в производство;

создание и развитие мощной научно-исследовательской базы, способной обеспечить технологический прорыв в области композитных материалов, наноматериалов, стрелкового оружия и экипировки, ракетно-космической техники и БПЛА, робототехнике, радиоэлектронике и т.д.;

сохранение в долгосрочной перспективе (до 2020 года) ключевых позиций в стране и мире в базовых компетенциях Кластера – стрелковое оружие и экипировка, беспилотные системы за счет реализации проектов по созданию и развитию исследовательских и конструкторских лабораторий, а также научно-образовательных кафедр ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»;

сохранение мирового лидерства по производству ракетно-зенитных комплексов;

содействие технологической модернизации радиоэлектронной отрасли, развитие ее кадрового потенциала и научно-исследовательской базы.

2.6.5.2. Развитие производственного потенциала и производственной кооперации

В рамках комплексного инвестиционного проекта основными мероприятиями подпрограммы будут поддержаны следующие проекты и мероприятия:

1) «Создание индустриального парка «Ижевский завод».

Проект Индустриального парка «Ижевский завод» является значимым проектом для Удмуртской Республики и его столицы – города Ижевска. Результатом реализации проекта станет обеспечение устойчивого развития ключевой для экономики Удмуртии отрасли оборонно-промышленного комплекса, комплексная реновация и ревитализация центральной промышленной зоны города, решение задач поддержки и развития предпринимательства, а также научно-технической сферы и инновационной системы Удмуртской Республики.

Основные задачи проекта по созданию индустриального парка

«Ижевский завод» описаны в пункте 2.6.1.

Основным источником финансирования проекта являются частные инвестиции. Общий объем инвестиций составит более 3 млрд. рублей;

2) «Модернизация производства ОАО «Концерн Калашников» в 2014-2016 годах».

Капитальные затраты по проекту составляют 4 483 млн. рублей. Планируемый ежегодный экономический эффект составит 1 224 млн. рублей. Источник финансирования: собственные и заемные средства, бюджетное финансирование не предполагается.

К реализации планируются следующие основные инвестиционные проекты:

- модернизация производства спецтехники;
- модернизация оружейного производства за счет внедрения новых технологий и закупа нового оборудования;
- модернизация инструментального производства;
- модернизация кузнечного производства;
- модернизация опытно-промышленного производства конструкторско-технологического центра;

IT-проекты;

строительство, модернизация и ремонт производственных зданий.

Реализация проекта приведет к следующим эффектам:

- оптимизация производственных площадей;
- комплексная модернизация производственной базы, повышение гибкости производственных процессов;
- повышение эффективности процессов производственного планирования и контроля;
- увеличение объемов выпуска продукции, увеличение рентабельности, выработка на одного работающего;
- развитие продуктовой линейки боевого, гражданского, спортивного стрелкового оружия (открыто 32 темы по НИР и ОКР);
- разработка и внедрение новых современных материалов и технологий при сотрудничестве с ведущими НИИ, вузами и промышленными предприятиями России;

ОАО «Концерн «Калашников» поддержало проект создания инжиниринговой компании по направлению «Специальные технологии формирования поверхности с заданными свойствами» на базе ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»;

создание полностью нового облика предприятия, как современного производителя качественной продукции, для продвижения на внутреннем и зарубежном рынке – создание нового брэнда Концерна;

3) «Модернизация производства ОАО «Ижевский механический завод» в 2014-2016 годах».

Капитальные затраты по проекту составляют 1 247 млн. рублей. Планируемый ежегодный экономический эффект составит 462 млн. рублей. Источник финансирования: собственные и заемные средства, бюджетное

финансирование не предполагается.

К реализации планируются следующие основные инвестиционные проекты:

модернизация оружейного производства за счет внедрения новых технологий и закупа нового оборудования;

повышение эффективности литейного производства;

организация производства сушки ложевых заготовок на основной площадке предприятия.

Реализация проекта приведет к следующим эффектам:

повышение рентабельности производства спортивного и охотничьего оружия, увеличение объемов производства, выработки на одного работающего;

улучшение потребительских свойств спортивного и охотничьего оружия. Повышение гибкости производства;

сокращение производственных площадей;

повышение конкурентоспособности Ижевского механического завода, ускорение сроков разработки и внедрения в производство новой продукции.

Разработку и внедрение новых технологий планируется проводить с участием инжиниринговой компании по направлению «Специальные технологии формирования поверхности с заданными свойствами», создаваемой на базе ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова» и ФГБУН «Института механики УрО РАН»;

4) «Разработка средств связи 6-го поколения в интересах Министерства обороны Российской Федерации».

Инициатор проекта – ОАО «Сарапульский радиозавод». Стоимость проекта – 1 333,56 млн. рублей. Предполагаемые сроки начала финансирования проекта – II полугодие 2015 года. Срок финансирования – 4 года. Срок окупаемости – 3,5 года. Социально-экономический эффект – создание 300 новых рабочих мест;

5) «Разработка средств связи 6-го поколения для нефтегазодобывающей отрасли».

Инициатор проекта – ОАО «Сарапульский радиозавод». Стоимость проекта – 1 330,0 млн. рублей. Предполагаемые сроки начала финансирования проекта – 2016 год. Срок финансирования – 4 года. Срок окупаемости – 3,5 года. Социально-экономический эффект – создание 300 новых рабочих мест;

6) «Разработка средств связи 6-го поколения для ЖКХ».

Инициатор проекта – ОАО «Сарапульский радиозавод». Стоимость проекта – 1 230,0 млн. рублей. Предполагаемые сроки начала финансирования проекта – 2016 год. Срок финансирования – 4 года. Срок окупаемости – 3,5 года. Социально-экономический эффект – создание 300 новых рабочих мест;

7) «Разработка и производство безлюдных, роботизированных систем многофункционального назначения».

Инициатор проекта – ОАО «Сарапульский радиозавод». Стоимость проекта – 3 030 млн. рублей. Предполагаемые сроки начала финансирования проекта – 2016 год. Срок финансирования – 4 года. Срок окупаемости – 3,5 года. Социально-экономический эффект – создание 300 новых рабочих мест;

8) «Создание систем и комплексов автоматической радиосвязи с открытым доступом для региональных транспортных, энергетических и иных инфраструктур».

Инициатор проекта – ОАО «Сарапульский радиозавод». Стоимость проекта – 2 730 млн. рублей. Предполагаемые сроки начала финансирования проекта – 2016 год. Срок финансирования – 4 года. Срок окупаемости – 3,5 года. Социально-экономический эффект – создание 300 новых рабочих мест;

9) «Организация производства суперконденсатора (ионистора) на ОАО «Элеконд».

Общий объем инвестиций по проекту – 1 080 млн. рублей. В рамках проекта запланировано создание 100 новых высокопроизводительных рабочих мест (выработка готовой продукции на одно рабочее место – до 23,8 млн. рублей), а также выпуск продукции в высокотехнологичной и наукоемкой отрасли на 2,4 млрд. руб;

10) «Организация серийного производства алюминиевых малогабаритных конденсаторов нового поколения на ОАО «Элеконд».

Объем привлекаемых финансовых ресурсов составит 420 млн. рублей. Срок реализации проекта 7 лет. За период реализации данного проекта планируемый объем реализации в натуральном выражении составит 6 355 тыс. штук, планируемый объем реализации в стоимостном выражении при этом составит 5 307 млн. рублей. Проект заключается в проведении опытно-конструкторской работы с разработкой рабочей конструкторской и технологической документации и организации серийного производства и сбыта продукции – алюминиевых малогабаритных конденсаторов нового поколения по своим техническим и эксплуатационным характеристикам аналогичным заменяемым импортным аналогам. Ожидаемая доля рынка данной категории конденсаторов во внутреннем потреблении составит около 60 процентов;

11) «Разработка и организация серийного производства малогабаритных литий-ионных аккумуляторов с повышенными техническими характеристиками на ОАО «Элеконд».

Общий объем финансирования за весь период реализации проекта (2,5 года) составит 1 250 млн. рублей.

Проектная мощность производства 15 млн. Ватт-час в год или 600 тыс. литий-ионных аккумуляторов емкостью 6,8 Ампер-час и напряжением 3,7 Вольт. Планируется поставка типоразмерного ряда аккумуляторов и батарей на их основе в качестве источников автономного электропитания.

Проект заключается в проведении опытно-конструкторской работы с разработкой рабочей конструкторской и технологической документации и организации серийного производства и сбыта продукции – малогабаритным призматическим литий-ионным аккумуляторам по своим техническим и эксплуатационным характеристикам аналогичным заменяемым импортным аналогам. Стратегическим партнером проекта по проведению опытно-конструкторских работ выступает «Физико-технический институт имени А.Ф. Иоффе» Российской академии наук. Организация производства осуществляется на базе современных разработок федерального

государственного бюджетного учреждения науки «Физико-технический институт имени А.Ф. Иоффе» Российской академии наук с выводом на рынок высококачественного продукта;

12) «Производство сверхпроводящих материалов на ОАО «Чепецкий механический завод» для проектов модернизации ЛНС и строительства FCC».

В 2014 году на ОАО «Чепецкий механический завод» выпущены последние партии сверхпроводящих материалов для проекта международного термоядерного экспериментального реактора (далее – ИТЭР), в связи с чем высвобождается оборудование, задействованное для выполнения этого проекта. После завершения программы ИТЭР планируется загрузить высвобождаемые мощности выпуском сверхпроводящих проводов для модернизации ЛНС, сверхпроводящих проводов для строительства FCC.

Проект имеет приоритетное значение в Программе развития неядерного производства в рамках производственного ядра (Направление 2 инвестиционного перечня ОАО «ТВЭЛ») и направлен на реализацию задачи Корпорации «ТВЭЛ» по развитию неядерного производства. Объем инвестиций в проект составляет 940 млн. рублей.

Цели проекта:

выпуск 10 процентов сверхпроводящих материалов (реализация 600 тонн) для строительства FCC и получение выручки более 8 млрд. рублей в 2024 году;

выпуск и реализация 10 тонн сверхпроводящих материалов для модернизации ЛНС и получение выручки 546 млн. рублей;

сохранение накопленных компетенций и производства сверхпроводящих материалов в Российской Федерации;

13) «Создание в ОАО «Чепецкий механический завод» производства редкоземельных элементов и высокотехнологичной продукции на их основе».

Продуктовые направления:

производство редкоземельных элементов и Sc (скандий) (400 тонн/год); выручка – 1,8 млрд. рублей в год; инвестиции – 1,39 млрд. рублей;

производство оксида скандия (до 5 тонн в год); выручка – 0,72 млрд. рублей в год; инвестиции – 254 млн. рублей;

14) «Модернизация опытно-промышленного производства конструкторско-технологического центра (далее – КТЦ) ОАО «Концерн «Калашников». Инвестиции в проект – 501,5 млн. рублей, в том числе закупка лабораторного оборудования – 72 млн. рублей, строительно-монтажные работы – 429,6 млн. рублей.

Проблемы, на решение которых нацелен проект совместно с ФГБУН «Институтом механики УрО РАН»

парк оборудования производства КТЦ морально и физически устарел (87 процентов оборудования старше 20 лет и требует замены), что негативно отражается на гибкости производства, качестве опытных образцов и затратах на их изготовление;

имеющиеся мощности не позволяют выполнять намеченные

программы НИОКР;

отсутствуют возможности для своевременного и качественного производства опытных образцов инновационной продукции для проверки конструкторских решений, оценки дизайна и демонстрации на выставках.

Основной целью мероприятия является модернизация существующего опытного производства КТЦ с увеличением объема производства опытных образцов и микросерийных партий коммерческих изделий до 2 500 штук в год.

Планируемые результаты:

создание современного опытного производства образцов стрелкового оружия и сопутствующей продукции;

выполнение утвержденного плана по научно-исследовательским и опытно-конструкторским работам и производству коммерческих партий изделий;

увеличение производительности токарной группы для единичных опытных деталей в 2-3 раза, для серийной продукции (от 10 единиц) в 6-8 раз;

снижение операционных затрат на 29 млн. рублей в год;

возможность изготовления крупных элементов оружия для оценки эргономики и дизайна, демонстрации на выставках, а также опытного тестирования перед массовым запуском изделий;

15) «Создание современной метрологической лаборатории на ОАО «Сарапульский радиозавод».

Стоимость проекта 110 млн. рублей.

Для разработки и постановки на производство перспективного унифицированного комплекса передачи телеметрической и мультимедийной информации нового поколения на базе Конструкторского бюро «Радиосвязь» при поддержке и сотрудничестве с ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова» и ОАО «Сарапульский радиозавод» создать современную лабораторию по разработке перспективных средств связи. Целью создания лаборатории является разработка, постановка на производство перспективных гражданских и специальных средств связи, отвечающих требованиям и ожиданиям потребителя. Одной из целей лаборатории является создание изделий, имеющих максимальное импортозамещение комплектующих, узлов, деталей и материалов.

Для оперативной работы лаборатории требуются современные средства измерения, позволяющие в полном объеме оценивать уровень разрабатываемых узлов и блоков, задавать реальные сценарии цифровых и аналоговых параметров сигналов.

Применение в дальнейшем при производстве современных средств измерения, заложенных при разработке и проектировании изделий, позволит сократить трудоемкость изготовления изделий и снизить стоимость поставляемой продукции;

16) «Развитие собственного инжинирингового центра по разработке беспилотных летательных аппаратов ZALA».

Стоимость проекта 225 млн. рублей. Проект предполагает закупку

специализированного оборудования, обучение персонала, а также проведение строительно-монтажных работ;

17) «Создание лаборатории композитных материалов на базе ФГБОУ ВПО «ИжГТУ им М.Т.Калашникова».

В рамках проекта предусмотрена реализация следующих задач:

внедрение и развитие технологий стекловолокна в оборонно-промышленном, гражданском и строительном секторах промышленности;

увеличение экономического эффекта при реализации промышленных инвестиционных проектов за счет внедрения композитных материалов, которые в свою очередь продлят срок службы продукции, материалов, эксплуатацию объектов капитального строительства и инженерной инфраструктуры;

развитие внутрисерийских и внешних связей с научно-исследовательскими институтами;

внедрение SMC и BMS – технологии в продукцию военного назначения, народного потребления, автомобильную, авиационную промышленность, в сферы химической защиты и т.д.;

создание предпосылок для формирования в регионе химико-технологического, композитно-индустриального парка на базе имущественного комплекса ОАО «136 ЦБПР». Стоимость проекта 50 млн. руб;

18) «Создание на базе «300-го производства» ОАО «Ижевский механический завод» технопарка для малого и среднего инновационного бизнеса в машиностроительной, приборостроительной и IT-отраслях с участием ОАО «Концерн «Калашников» и других крупных предприятий ОПК, ФГБУН «Институт механики УрО РАН», ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова», ФГБОУ ВПО «УдГУ», IT-компаний».

Стратегические цели проекта:

организация работ по тематике, связанной с технологиями и продукцией организаций-участников Кластера (в том числе предприятий оборонно-промышленного комплекса, машиностроения и металлообработки), IT-технологий, входящих в сферу приоритетов Удмуртской Республики и экономики России, конкурентоспособной на мировых рынках и ориентированной на своевременное и регулярное обновление технологических мощностей на уровне передовых технологий мирового уровня;

импортозамещение и снижение зависимости от зарубежных поставщиков;

выход на международные рынки с собственными технологиями и продуктами.

Задачи проекта:

помощь участникам в развитии бизнеса;

создание условий и благоприятной среды для развития современных, экономически эффективных производств;

создание благоприятных условий для взаимодействия крупного и

малого бизнеса;

развитие промышленных бизнес-проектов.

Интересы промышленных предприятий и Удмуртской Республики, которые будут соблюдены в рамках проекта:

трудоустройство работников, высвобождаемых на предприятиях в соответствии с программами реструктуризации, создание новых рабочих мест;

импортозамещение, снижение производственных издержек предприятий;

повышение финансовой устойчивости предприятий, налоговых отчислений в бюджеты всех уровней;

развитие технологической базы предприятий, создание конкурентоспособных технологий, возврат позиций Удмуртии как высокоэффективной производственно-технологической площадки России;

реализация Удмуртской Республикой успешного частного промышленного технопарка в сфере высокотехнологичного машиностроительного производства и IT-технологий – реальной точки роста инновационной активности региона.

Интересы организаций-участников Кластера:

долгосрочные арендные и кооперационные отношения;

доступ к дешевым финансовым ресурсам, предоставляемым государственными инвестиционными институтами в рамках соответствующих программ государственной поддержки;

разработка собственных конкурентоспособных IT-технологий, технических и технологических систем и структур, технологических платформ в интересах оборонно-промышленного комплекса, машиностроения и металлообработки, IT-отрасли;

выход на объем производства/продаж изделий/услуг технопарка 2000-2200 млн. руб. в год. Стоимость проекта оценивается в 450 млн. руб;

19) создание на базе ФГБУН «Институт механики УрО РАН» с участием ОАО «Концерн «Калашников» и группы компаний ООО «КАМ-Инжиниринг» опытно-промышленного производства осесимметричных длинномерных деталей, в том числе полых, с уникальным термомеханическим упрочнением (заготовки и стволы стрелковых комплексов, насосные штанги, валы, втулки, оси и т.п.), технологии литья по газифицированным моделям с управляемым легированным слоем, технологии создания уникальных по свойствам биметаллических соединений. Стоимость проекта оценивается в 570 млн. руб.;

20) создание на территории кампуса ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова» IT-центра, включающего IT-парк, в котором разместятся малые и средние предприятия IT-отрасли региона, кафедры ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова», готовящие студентов по направлениям подготовки в области информационно-телекоммуникационных технологий, программирования и робототехники. Ориентировочная стоимость проекта – 3 млрд. руб.

Механизм реализации проекта – государственно-частное партнерство

при поддержке Правительства Удмуртской Республики.

21) создание в поселке Нечкино Сарапульского района научно-образовательного инновационного экологического кампуса для привлечения ведущих российских и мировых ученых и специалистов для проведения исследований и преподавания, приглашения российских и иностранных студентов на включенное обучение по специальным образовательным программам в рамках тематики Кластера. Ориентировочная стоимость проекта – 10 млрд. руб.

Механизм реализации проекта – государственно-частное партнерство при поддержке предприятий ОПК и Правительства Удмуртской Республики;

22) создание на базе Колледжа информационных и мультимедийных технологий инновационной образовательной структуры для подготовки высококвалифицированных специалистов в области трехмерного моделирования, проектирования, научной визуализации и интерактивного управления.

Данный проект направлен на всестороннее решение проблем организаций-участников Кластера по подготовке специалистов в области трехмерного моделирования и проектирования с применением полномасштабных технологий виртуальной реальности шестого технологического уклада мировой экономики.

Основными задачами образовательной структуры являются создание учебно-научных лабораторий:

«3D-моделирования и образовательной робототехники человеко-машинных систем»;

«Высокополигонального цифрового моделирования, технологий анимации и интерактивного управления».

В лабораториях будут решаться следующие задачи:

эргономическое моделирование человеко-машинных систем;

создание интерактивных эргономических органов управления вооружения, военной и специальной техники (далее – ВВСТ);

визуализация сценариев взаимодействия элементов перспективных видов стрелкового оружия и новой техники на этапах создания, испытаний и эксплуатации;

исследование методов обработки объемных изображений и нелинейного монтажа;

разработка высокополигональных цифровых 3D-моделей существующих и перспективных модулей изделий ВВСТ;

создание высокополигональных трехмерных моделей визуализации жизненного цикла и сборочных процессов изделий ВВСТ;

подготовка кадров и повышение квалификации специалистов в области трехмерного моделирования и проектирования;

разработка и внедрение образовательных программ междисциплинарного характера, направленных на применение новых информационных технологий шестого уклада;

формирование новых специальностей и подготовка специалистов по

запросам производства и разработка образовательных программ уровня среднего и дополнительного профессионального образования;

разработка и внедрение электронных учебно-методических комплексов.

В настоящее время Колледж информационных и мультимедийных технологий располагает необходимой материально-технической базой, современными графическими суперкомпьютерами, объединёнными в распределённую кластерную систему, компьютерными классами, фото- и видеоаппаратурой и другой цифровой техникой.

В колледже реализуются программы основного и дополнительного образования по программам переподготовки и повышения квалификации в области трехмерного моделирования и анимации. Студенты колледжа на постоянной основе привлекаются к выполнению научно-исследовательских работ по созданию будущих обликов ракетно-космической техники в рамках Программы пилотируемых полетов Федерального космического агентства.

Лаборатории предназначены для наиболее полного усвоения теоретического материала и приобретения практических навыков по инженерному проектированию, технологической подготовке производства, управлению инженерно-конструкторским документооборотом, автоматизации бизнес-процессов обеспечения жизненного цикла изделий, анализу и расчетам объектов инфраструктуры, управлению надежностью и качеством изделий для различных отраслей промышленности.

Обучение и становление специалистов должно решить следующие принципиальные вопросы: какие кадры нужны, кого набирать, где готовить, нужна ли специальная подготовка, ее объемы применительно к специфике производства. Кадровая политика в новых условиях направлена на формирование такой системы, которая ориентировалась бы на получение не только экономического, но и социального эффекта;

23) создание на базе Научно-исследовательского института «Высоких технологий» (далее – НИИ «Высоких технологий») инновационной инфраструктуры - «Цифрового центра моделирования и производства» (далее – Центр) для разработки единых методологических подходов применения на производстве передовых цифровых технологий, модернизации промышленности региона, а также создание технологической цепочки сквозных циклов конструкторского и инженерного проектирования и производства перспективных типов вооружения и военной техники в интересах Удмуртского машиностроительного кластера.

Центр призван содействовать:

процессам всестороннего внедрения передовых научных достижений в области цифровых технологий с применением «полномасштабных технологий виртуальной реальности» шестого технологического уклада мировой экономики, способствующих скорейшей и наиболее качественной технологической модернизации предприятий машиностроительного профиля посредством цифрового проектного и инженерного моделирования;

созданию предпосылок и организации процесса импортозамещения

технологий, оборудования, материалов преимущественно в тех сферах, где наблюдается существенное отставание от западных аналогов.

Основные задачи Центра:

построение системы научного сверх высокополигонального проектирования и отображения технологических процессов организации высокотехнологичных цифровых производств с применением полномасштабных технологий виртуальной реальности шестого технологического уклада мировой экономики;

освоение аддитивных технологий и создание экспериментальных цифровых производств и изделий ВВСТ;

внедрение Концепции бережливого производства на всех стадиях жизненного цикла изделий;

создание интерактивных приложений управления технологическими процессами;

разработка модификаций компьютерной техники для работы с большими массивами графической информации;

организация НИОКР в области создания новых мелкодисперсных материалов для цифрового производства;

участие в обучении, переподготовке и повышении квалификации кадров;

создание высокопроизводительных рабочих мест на предприятиях, входящих в состав Кластера.

Центр объединит направления деятельности, соответствующие его профилю. Предполагается, что на этапе становления основным источником финансирования закупок технологического оборудования станут федеральные и региональные госпрограммы, в том числе программы развития Удмуртского машиностроительного кластера.

Деятельность и развитие Центра поддерживает российская Технологическая платформа «Моделирование и технологии эксплуатации высокотехнологичных систем».

Для достижения выдвигаемых задач НИИ «Высоких технологий» располагает необходимой материально-технической базой, создана технологическая цепочка предпроектирования и постпроектирования изделий ВВСТ на основе высокополигонального моделирования, имеется высококвалифицированный кадровый потенциал.

Практические результаты научных исследований и разработок, проводимых в НИИ «Высоких технологий», прошли апробацию на базе ведущих научно-технических организаций страны.

Уже сегодня ученые и специалисты НИИ «Высоких технологий» в состоянии выполнять работы по моделированию обликов сложной военной техники с глубокой детализацией элементов, создавать интерактивные приложения для управления, формировать модули интерактивных ситуационных центров управления театров военных действий, готовить модели для организации цифровых производств с применением аддитивных технологий.

На первом этапе Центр должен сформировать комплекс услуг и портфель заказов, установить и освоить технологическое оборудование, доработать методики его применения, организовать обучение и повышение квалификации технических специалистов. В дальнейшем рынок услуг должен быть расширен за счет разработки и производства новых материалов, оборудования, создания новых, в том числе и собственных, технологий. В результате Центр призван стать «точкой роста» развития цифрового моделирования и аддитивных технологий в регионе, создавать сверх-высокополигональные визуализации, которые будут составлять основу прототипирования для аддитивных технологий и 3D-печати изделия из пластмасс, металлов и их сплавов (Al, Ti, сталь и др.).

Значение Центра для Удмуртского машиностроительного кластера:
 трехмерное моделирование обливок будущих изделий, инженерных объектов ВВСТ;

цифровая обработка моделей сборки к переводу в единую модель для 3D-печати (подготовка моделей к 3D-печати при изготовлении прототипа);

внесение геометрических изменений после разработки реверс-инжиниринговой и обратной инженерной задачи;

объемный метрологический контроль и анализ погрешностей между объектами реального и виртуального миров.

Работы Центра позволят:

получать прототипы изделий из металла, малые партии готовых металлических и пластмассовых изделий, произведенных напрямую либо литьем в формы, изготовленные с помощью аддитивных технологий;

осуществлять работы в тесном взаимодействии с ведущими научными и производственными предприятиями Удмуртской Республики, входящими в состав Концерна;

создавать интерактивные приложения ситуационного управления моделями изделий ВВСТ.

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

Из вузов Удмуртской Республики заказ на подготовку кадров для ОПК имеет только ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова» (98% принимаемых на работу предприятиями Кластера), в котором сосредоточен основной кадровый, научный и инновационный потенциал развития высокотехнологичных отраслей и предприятий ОПК региона. Выпускники остальных вузов региона и вузы других регионов решают те кадровые проблемы предприятий, которые не решены техническим университетом. Основное внимание в настоящее время уделяется повышению качества выпускников. Во всех регионах ежегодно снижается общее количество выпускников, а также тех, кто поступает на технические специальности университетов, в том числе и на примере Удмуртской Республики.

Повышение качества выпускников университета достигается за счет

увеличения числа заказанных магистрантов, а также за счет подготовки кадров высшей квалификации – кандидатов наук через аспирантуру, что обеспечивает высокотехнологичный сектор производства инженерными кадрами, способными обеспечить развитие и переход производства на новый технологический уклад.

Предложения по совершенствованию системы подготовки кадров для предприятий Кластера:

планирование государственного оборонного заказа для промышленных предприятий на перспективу 3-5 лет, что позволит им сформировать обоснованный заказ по номенклатуре и количеству будущих специалистов;

включение в стоимость продукции ОПК до 20% средств на формирование опережающего задела, предусматривающего использование научно-технического потенциала вузов, для его создания, в том числе в рамках реализации программ инновационного развития предприятий ОПК;

учет направлений подготовки для предприятий ОПК при формировании перечня направлений подготовки (специальностей) в образовательных учреждениях высшего профессионального образования, специальностей научных работников, соответствующих приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики для назначения стипендий Президента студентам и аспирантам;

внесение в Федеральный закон от 28 марта 1998 года № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» пункта о представлении отсрочки от призыва в Российскую Армию лицам, успешно окончившим учреждения среднего профессионального образования и продолжающим обучение на профильных направлениях высшего профессионального образования в рамках государственного плана подготовки научных работников и специалистов для организаций оборонно-промышленного комплекса, а также выпускникам высших и средних профессиональных учебных заведений, обучавшихся в рамках реализации государственного плана подготовки кадров для ОПК, на период их работы на предприятиях-заказчиках в течение пяти лет (альтернативной воинской службы на предприятиях ОПК, в частности, в качестве военного представителя заказчика);

исключение затрат, связанных с разработкой профессиональных и образовательных стандартов, организацией практик студентов на предприятиях ОПК, из налогооблагаемой базы предприятий ОПК;

сохранение военных кафедр в вузах, готовящих специалистов для ОПК (возможность получения второй, военной специальности, прохождения альтернативной службы на контрактной основе);

решение вопроса о назначении повышенной стипендии студентам, успешно обучающимся в рамках реализации государственного плана подготовки научных работников, специалистов и рабочих кадров для организаций оборонно-промышленного комплекса;

определение статуса заочной аспирантуры без отрыва от производства как важной формы подготовки кадров высшей квалификации для предприятий ОПК с включением ее в государственный план приема;

популяризация в средствах массовой информации инженерных профессий и знаний, формирование позитивного облика высокотехнологичных предприятий ОПК как сферы приложения интеллектуального потенциала.

Изменения на общероссийском и региональном рынках труда требуют формирования целостного образовательного поля, обеспечивающего обучающемуся возможность построения собственной траектории получения профессионального образования, вариативного выбора его уровня и специальности подготовки.

Одним из негативных последствий комплекса социально-экономических преобразований 90-х годов в России явилось сокращение рождаемости и, как следствие, демографический кризис, в результате которого в системе высшего образования появилась конкуренция за подготовленного абитуриента. Как следствие, вузам необходима система позиционирования в образовательном пространстве России и региона, обеспечивающая мотивированного на получение образования по техническим направлениям подготовки абитуриента, имеющего высокие показатели по единому государственному экзамену (далее – ЕГЭ). Одновременно существенно снизилась престижность работы в промышленности, что привело к оттоку наиболее подготовленных абитуриентов в престижные столичные ВУЗы на направления подготовки в области экономики, управления и юриспруденции. Одним из следствий стала ликвидация сложившейся в СССР системы повышения квалификации и профессиональной переподготовки кадров, необходимость формирования которой в условиях модернизации экономики очевидна.

С целью нивелирования влияния негативных факторов на систему подготовки и переподготовки кадров в Удмуртии необходимо формирование на базе ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова» региональной системы непрерывного профессионального образования на основе комплексных исследований и прогнозов рынков труда и образовательных услуг, единства научно-методического обеспечения деятельности образовательных учреждений Удмуртской Республики различного уровня.

Задачи проекта:

обеспечение преемственности образовательных программ и государственных образовательных стандартов различного уровня;

развитие в университетском комплексе взаимодействия с предприятиями, организациями, службами труда и занятости;

разработка методологии формирования рационального перечня направлений и специальностей в соответствии с требованиями рынка труда и перспективами развития региона;

создание сети учебных заведений общего, начального и среднего профессионального образования, интегрированных в единое университетское образовательное пространство;

обеспечение качества подготовки абитуриентов.

Результаты: создание сети базовых лицеев и техникумов вокруг

Института непрерывного профессионального образования ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова».

Ведущаяся в настоящее время работа по созданию специальных программ повышения квалификации совместно с ОАО «Российская корпорация нанотехнологий» для Научно-производственного центра «Пружина» (проектная кампания Роснано) и независимых производителей нанопродукции - ОАО «Электонд», АО «Ижевский электромеханический завод «Купол» обеспечит комплексное развитие кадров технологического, экономического и маркетингового профиля инновационно-ориентированных предприятий на уровне мировых профессиональных стандартов, что важно при вступлении России во Всемирную торговую организацию, и работы на мировом рынке высокотехнологичной продукции. Накопленный опыт и практики ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова» по данному проекту целесообразно распространить на другие предприятия-участники Кластера.

На предприятиях Кластера действует система многоуровневого непрерывного образования, которая включает меры по закреплению кадров, взаимодействию с учебными заведениями и базовыми образовательными кафедрами в вузах, учебными центрами по переподготовке и повышению квалификации инженерно-технических работников и рабочих кадров, а также участие в семинарах и тренингах, проводимых Государственной корпорацией «Ростех».

Работники предприятий на регулярной основе проходят обучение и повышение квалификации в соответствии с утвержденными планами по специально разработанным программам, в том числе по вопросам изучения передовых технологий, оборудования, материалов, современных механизмов и практик управления производственно-хозяйственной деятельностью.

Вопрос о создании корпоративного университета – это вопрос будущего. В России корпоративные университеты появились в первую очередь у крупных компаний, обучение персонала которых накладно было бы передавать вовне, а передача «корпоративной общности» составляла существенную часть обучения.

Существующая система образования в регионе позволяет решать задачи подготовки и переподготовки кадров без формирования корпоративного университета, роль которого в сложившихся условиях выполняет ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова».

В настоящее время в Удмуртской Республике общее число образовательных учреждений, реализующих программу дошкольного образования – 880, из них – 706 дошкольных образовательных учреждений. Общеобразовательные учреждения (дневные и вечерние) – 615, детские дома – 12, учреждения дополнительного образования – 105.

Большинство образовательных учреждений региона, имеющих старшую ступень обучения, перешли на учебные планы профильного обучения. В учреждениях начального и среднего профессионального образования созданы службы маркетинга. В учреждениях начального профессионального образования и среднего профессионального образования

работают Центры содействия трудоустройству выпускников.

В рамках всероссийской олимпиады школьников ежегодно организуется республиканский этап олимпиады по 20 общеобразовательным предметам.

В рамках создания Кластера целесообразно повысить качество абитуриентов, поступающих в технический университет на те направления подготовки, в которых заинтересованы базовые предприятия.

Центральным звеном в формировании кадрового потенциала Кластера является создание системы привлечения талантливых, целеустремленных и мотивированных абитуриентов, магистрантов и аспирантов. В этих целях предполагается использование следующих механизмов:

- организация и проведение российских и международных летних инженерных школ и школ-семинаров для школьников и студентов на базе ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова» совместно с базовыми предприятиями Кластера;

- выстраивание взаимодействия с ключевыми предприятиями Кластера по ознакомлению потенциальных абитуриентов и студентов с организацией производственной и научно-технической деятельности, социальными и технологическими программами, возможностями развития творческого и управленческого потенциала личности (социального лифта);

- раскрытие информации о возможности получить наилучшие возможности в трудоустройстве на ведущие предприятия Кластера;

- развитие инновационной инфраструктуры Кластера для реализации предпринимательской инициативы студентов и аспирантов;

- формирование университетского кампуса в соответствии с требованиями международной практики, включающего весь комплекс бытовых, спортивных, культурно-развлекательных и иных (магазины, кафе, ночные клубы и т.д.) условий для проживания и результативной учебы студентов, аспирантов и приглашенных ученых и специалистов;

- организация и совершенствование внеучебной деятельности и социальной активности студентов и аспирантов;

- создание системы партнерских общеобразовательных и профессиональных средних учебных заведений по типу Школьной лиги Роснано.

ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова» является членом Промышленно-экономической ассоциации Удмуртии «Развитие», объединяющей крупные промышленные предприятия региона. При финансовой поддержке руководителей предприятий на базе университета создана сеть из 15 именных аудиторий и лабораторий. Одновременно с повышением качества аудиторного фонда и его оснащения техническими средствами обучения университета решается задача профессиональной ориентации с целью привлечения студентов для работы на предприятиях-партнерах ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова».

ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова» совместно с институтами Уральского отделения Российской академии наук создал центр

коллективного пользования, две кафедры и 5 вузовско-академических отделов, что позволяет использовать потенциал научных учреждений Российской академии наук для повышения качества подготовки специалистов и уровня научных исследований в вузе.

Технопарк и бизнес-инкубатор университета являются опорными элементами региональной инновационной инфраструктуры. На базе бизнес-инкубатора формируется пояс малых инновационных предприятий ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова». Развитие малого инновационного бизнеса осуществляется при поддержке расположенного в бизнес-инкубаторе ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова» регионального представительства Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере.

На базе ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова» функционирует Автономная некоммерческая организация «Региональный центр наноиндустрии Удмуртской Республики», являющийся важнейшим элементом республиканской инновационной инфраструктуры.

ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова» оказывает методическое и научно-техническое сопровождение подготовки программ инновационного развития крупным предприятиям региона. В рамках реализации таких программ уже созданы кафедры на ОАО «Ижевский мотозавод «Аксион-холдинг» и ОАО «Концерн «Калашников», которые являются организациями-участниками Кластера. С учетом имеющегося опыта целесообразно создание базовых кафедр университета на других крупных промышленных предприятиях Кластера.

С целью повышения качества подготовки, практико-ориентированности обучения студентов, адаптации в профессиональной деятельности создается учебно-научный центр профессиональных компетенций для ОПК.

В рамках реализации мер и мероприятий, направленных на развитие системы подготовки и повышения квалификации научных, инженерно-технических и управленческих кадров ожидается достижение следующих результатов:

- увеличение числа образовательных программ высшего профессионального образования и дополнительного профессионального образования, разработанных и реализующихся с привлечением партнеров-работодателей Кластера;

- увеличение среднего балла по ЕГЭ у поступивших на 1-й курс;

- установление связей и заключение договоров с предприятиями-участниками Кластера на прохождение практики, проектирования;

- совместно с ведущими предприятиями Кластера разработка компетентностных моделей выпускников вуза на основе профессиональных стандартов;

- решение проблемы кадрового обеспечения предприятий Кластера.

Достижение этих целей, а также развитие системы профессионального образования, повышение качества подготовки специалистов среднего звена по востребованным на региональном рынке труда специальностям,

государственная поддержка научных исследований в области естественных и гуманитарных наук, повышение эффективности кадрового потенциала, престижности и привлекательности профессии педагога и развитие системы стимулирования успешной профессиональной деятельности педагогов в Удмуртской Республике будет поддержано в рамках государственной программы «Развитие образования» на 2013-2020 годы, утвержденной постановлением Правительства Удмуртской Республики от 4 сентября 2013 года № 391.

2.6.5.4. Организационное развитие Кластера

В целях координации развития предусматривается создание Совета Кластера, в задачи которого будет входить выработка скоординированной политики в области методического, организационного, экспертно-аналитического и информационного сопровождения развития Кластера.

Для обеспечения работы Совета Кластера предлагается сформировать три рабочие группы по решению основных задач по направлениям, предусмотренным общей схемой Кластера:

- по содействию институциональному развитию Кластера;
- по содействию в повышении конкурентоспособности Кластера;
- по формированию благоприятных условий для развития Кластера.

В задачу рабочих групп входит постоянный мониторинг текущей ситуации развития Кластера, ее анализ и прогнозирование дальнейшего развития, а также подготовка материалов и предложений для рассмотрения Советом Кластера.

В целях реализации выработанной стратегии Советом Кластера и оперативного управления деятельностью по решению проблем развития Кластера в интересах всех организаций-участников предусматривается создание специализированной организации с образованием юридического лица АО «Управляющая компания «Удмуртский машиностроительный кластер».

Для обеспечения информационной открытости в деятельности Кластера, широкого освещения ее в средствах массовой информации и формирования позитивного образа предусматривается создание:

- интернет-портала, посвященного деятельности Кластера;
- баз данных по направлениям деятельности Кластера (исследования и разработки, оборудование коллективного доступа и т.п.);
- системы регулярных публичных выступлений руководящих сотрудников организаций-участников и ведущих экспертов в сфере деятельности Кластера.

2.6.5.5. Развитие инфраструктуры Кластера

Прогресс промышленного производства г. Ижевска в целом и в районе размещения производственного потенциала Кластера неразрывно связан с развитием инфраструктур, а именно – транспортной, энергетической,

инженерной, жилищной и социальной.

Для решения данной задачи в регионе реализуется комплекс мероприятий в рамках государственных программ Удмуртской Республики, в том числе:

государственная программа Удмуртской Республики «Энергоэффективность и развитие энергетики в Удмуртской Республике», утвержденная постановлением Правительства Удмуртской Республики от 29 апреля 2015 года № 213;

государственная программа Удмуртской Республики «Развитие транспортной системы Удмуртской Республики», утвержденная постановлением Правительства Удмуртской Республики от 29 июля 2013 года № 330;

государственная программа Удмуртской Республики «Обеспечение качественным жильём и услугами ЖКХ населения Удмуртской Республики», утвержденная постановлением Правительства Удмуртской Республики от 4 сентября 2013 года № 396;

муниципальная программа города Ижевска «Благоустройство, дорожное хозяйство и развитие транспортной системы на 2015-2020 гг.», утвержденная постановлением Администрации города Ижевска от 5 декабря 2014 года № 1337/1.

Современное комплексное освоение территории на сегодняшний день является одной из главных задач для Правительства Удмуртской Республики. В общей сложности в пределах городской черты расположено 30 микрорайонов. Застройка микрорайонов формируется многоэтажными домами с подземными автостоянками и встроенно-пристроенными учреждениями обслуживания, при этом планируется создание в микрорайонах объектов транспортной, коммунальной и энергетической инфраструктуры.

В рамках Плана мероприятий по реализации Стратегии социально-экономического развития Удмуртской Республики на период до 2025 года определены приоритеты в строительстве объектов социальной сферы по городу Ижевску.

2.6.6. Меры государственного регулирования, направленные на достижение целей и задач подпрограммы

Для исполнения основных мероприятий подпрограммы необходимы разработка, согласование и утверждение механизмов, определяющих порядок их реализации. Государственным правовым регулированием, направленным на достижение целей и задач подпрограммы, будут являться соответствующие положения о предоставлении субсидий.

Мерами государственного регулирования являются основные мероприятия подпрограммы. Применение данных мер обосновано их высокой востребованностью и наибольшей эффективностью.

Оценка применения мер государственного регулирования в сфере реализации подпрограммы приведена в приложении 3 к государственной программе.

Применение мер стимулирования деятельности субъектов в сфере промышленности на федеральном и региональном уровне осуществляется в рамках нормативно-правового поля Российской Федерации и Удмуртской Республики, а также действующего Федерального Закона «О промышленной политике в Российской Федерации» от 31 декабря 2014 года № 488-ФЗ и государственных программ Российской Федерации и Удмуртской Республики.

Помимо этого, эффективным инструментом государственной политики, стимулирующим инновационные процессы и развитие инфраструктуры с использованием механизмов государственно-частного партнерства, являются институты развития Российской Федерации и Удмуртской Республики.

Они выступают в качестве катализатора частных инвестиций в приоритетных секторах и отраслях экономики и создают условия для формирования инфраструктуры, обеспечивающей доступ предприятиям, функционирующим в приоритетных сферах экономики, к необходимым финансовым и информационным ресурсам.

2.6.7. Прогноз сводных показателей государственных заданий на оказание государственных услуг, выполнение государственных работ государственными учреждениями Удмуртской Республики в рамках подпрограммы

Оказание государственных услуг, выполнение государственных работ государственными учреждениями Удмуртской Республики в рамках подпрограммы не предусматривается.

2.6.8. Информация об участии муниципальных образований в Удмуртской Республике в реализации подпрограммы

Участие муниципальных образований в Удмуртской Республике в реализации основных мероприятий подпрограммы не предусматривается.

2.6.9. Информация об участии иных организаций в реализации подпрограммы

В реализации подпрограммы принимают участие организации, зарегистрированные и осуществляющие деятельность на территории Удмуртской Республики.

Необходимость в мерах по координации деятельности организаций отсутствует.

Оценка влияния прогнозируемого объема расходов организаций на

достижение целей и задач подпрограммы: ожидается, что прогнозируемый объем расходов организаций окажет прямое положительное воздействие на достижение целей и задач подпрограммы.

Информация о ресурсном обеспечении со стороны иных организаций приведена в составе прогнозной (справочной) оценки ресурсного обеспечения реализации подпрограммы за счет всех источников финансирования в приложении 6 к государственной программе.

Таблица 10

**Перечень участников инновационного территориального кластера
Удмуртской Республики «Удмуртский машиностроительный кластер»**

№	Наименование организации-участника кластера
Производственные предприятия	
1	ОАО «Концерн «Калашников»
2	ОАО «Ижевский механический завод»
3	ОАО «Ижевский радиозавод»
4	ОАО «Сарапульский радиозавод»
5	АО «Ижевский электромеханический завод «Купол»
6	ОАО «Ижевский мотозавод «Аксион-холдинг»
7	ОАО «Чепецкий механический завод»
8	ОАО «Ижсталь»
9	ZALA AERO
10	Группа компаний ООО «КАМ-Инжиниринг»
11	ООО «Финко» (Группа Компаний «Беспилотные системы»)
12	ОАО «Сарапульский электрогенераторный завод»
13	ОАО «Элеконд»
Высшие учебные заведения	
1	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»
2	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Удмуртский государственный университет»
Научно-исследовательские институты (иная форма организации сектора исследований и разработок)	
1	ОАО «НИТИ «Прогресс»
2	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт механики Уральского отделения РАН»
3	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Физико-технический институт Уральского отделения РАН»
4	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»

5	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Удмуртский государственный университет»
Опытно-конструкторские бюро (иная форма конструкторской организации)	
1	Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Удмуртской Республике»
Проектные организации, инжиниринговые и сервисные компании, организации инфраструктуры	
1	ООО «Индустриальный парк «Развитие»
2	Комплексный инвестиционный проект «Ижевский Завод» (инициатор – ООО «Финко», Группа Компаний «Беспилотные системы»)
3	ООО «Актив-Финанс и К»
4	Технопарк инновационного малого и среднего предпринимательства в машиностроительной, приборостроительной и IT-отраслях (на базе «300-го производства» ОАО «Ижевский механический завод»)
5	ООО «КАМ-Инжиниринг»
6	ООО «УИК «Транс-инжиниринг»
7	ООО ИК «Специальные технологии формирования поверхности с заданными свойствами»
8	ООО «Выставочный центр «Удмуртия»
9	ООО НИИ «Высоких технологий»
Финансово-кредитные организации и государственные институты развития	
1	АНО «Центр инвестиционного развития Удмуртской Республики»
2	Гарантийный фонд содействия кредитованию малого и среднего предпринимательства УР
3	Республиканский бизнес-инкубатор
4	АНО «Центр развития предпринимательства Удмуртской Республики»
5	Центр координации поддержки экспортно-ориентированных субъектов малого и среднего предпринимательства Удмуртской Республики
Маркетинговые и сбытовые организации	
Органы государственной власти	
1	Агентство инвестиционного развития Удмуртской Республики
2	Министерство промышленности и торговли Удмуртской Республики
3	Министерство экономики Удмуртской Республики
4	Министерство транспорта и дорожного хозяйства Удмуртской Республики
5	Министерство образования и науки Удмуртской Республики
6	Администрация МО «Город Ижевск»
Иностранные организации	
Другие учреждения профессионального образования	
1	БОУ СПО УР «Ижевский индустриальный техникум»

2	Машиностроительный лицей № 8
3	БОУ НПО УР «Механический лицей № 9» имени Героя Российской Федерации С.Н. Борина
4	НИИ «Высоких технологий» НОУ СПО «Колледж информационных и мультимедийных технологий»
5	Школа оружейного мастерства имени А.Ф. Дерябина
6	НОУ Учебный центр «Ижмаш»
7	Школа оружейного мастерства имени Леонарда Васева
8	АНО СПО «Колледж информационных и мультимедийных технологий»

2.6.10. Ресурсное обеспечение подпрограммы

Ресурсное обеспечение реализации подпрограмм в части расходных обязательств Удмуртской Республики осуществляется за счет ассигнований бюджета Удмуртской Республики.

Объемы средств бюджета Удмуртской Республики на выполнение расходных обязательств определяются в соответствии с законом Удмуртской Республики о бюджете Удмуртской Республики.

Сведения о ресурсном обеспечении реализации подпрограммы за счет средств бюджета Удмуртской Республики приведены в приложении 5 к государственной программе.

Сведения о прогнозной (справочной) оценке ресурсного обеспечения реализации подпрограммы за счет всех источников финансирования приведены в приложении 6 к государственной программе.

Уточненная сумма финансирования определяется при утверждении бюджета Удмуртской Республики на очередной финансовый год.

2.6.11. Анализ рисков реализации подпрограммы и описание мер управления рисками

Вероятные явления, события, процессы, не зависящие от ответственного исполнителя подпрограммы и негативно влияющие на основные параметры подпрограммы (на достижение значений целевых показателей (индикаторов):

негативный эффект от мер воздействия западных государств, который может повлечь за собой падение инвестиционной активности;

сокращение финансирования мероприятий подпрограммы вследствие ухудшения социально-экономических условий в макро- и микроэкономике;

невысокая научная и исследовательская активность в рассматриваемой сфере социально-экономического развития вследствие отсутствия стимулов и поддерживающих механизмов;

маркетинговые риски вследствие неверно выбранной маркетинговой стратегии и (или) усиления конкуренции, которые могут повлечь увеличение затрат и снижение экономического эффекта от реализации инвестиционных и инновационных проектов;

отсутствие обеспечения прав собственности на инновационные проекты.

Для управления риском будет осуществляться ежегодная корректировка мероприятий подпрограммы.

Существует риск ошибочного выбора стратегии инновационного и инвестиционного развития Кластера. Для управления риском будет осуществляться ежегодная корректировка стратегии развития Кластера.

Реализация подпрограммы связана с необходимостью взаимодействия с органами власти различных уровней, учреждениями и организациями различных форм собственности. В связи с этим возникает риск невыполнения достигнутых договоренностей. Для управления риском используется механизм подписания соглашений (договоров).

Меры управления рисками:

ответственный исполнитель подпрограммы по итогам мониторинга и оценки влияния рисков и внешних факторов в случае реализации этих рисков, а также в случае наличия обоснованных предпосылок их реализации подготавливает и направляет ходатайства с описанием сложившейся/складывающейся ситуации и просьбой в компетентные органы государственной власти о корректировке подпрограммы.

Мероприятия по управлению реализацией подпрограммы, направленные на своевременное обнаружение, мониторинг и оценку влияния рисков и внешних факторов, а также разработку и реализацию мер по минимизации их негативного влияния на реализацию подпрограммы будут осуществляться в соответствии с Положением о разработке и реализации государственных программ в Удмуртской Республике, утвержденным постановлением Правительства Удмуртской Республики от 3 мая 2011 года № 131.».

3. Приложение 1 «Сведения о составе и значениях целевых показателей (индикаторов) государственной программы «Развитие промышленности и повышение её конкурентоспособности» дополнить строками следующего содержания:

«														
15	06		Подпрограмма «Развитие инновационного территориального кластера «Удмуртский машиностроительный кластер»											
15	06	1	Численность работников организаций-участников Кластера, прошедших профессиональную переподготовку и повышение квалификации по программам дополнительного образования в области управления инновационной деятельностью, а также по направлениям реализации подпрограммы	в человеках на конец года	н/д	н/д	*	*	*	*	*	*	*	*
15	06	2	Рост объема работ и проектов в сфере научных исследований и разработок, выполняемых совместно двумя и более организациями-участниками Кластера, либо одной или более организацией-участником Кластера совместно с иностранными организациями	в процентах к предыдущему году	н/д	н/д	н/д	*	*	*	*	*	*	*
15	06	3	Рост объема инвестиционных затрат организаций-участников Кластера за вычетом затрат на приобретение земельных участков, строительство зданий и сооружений, а также подвод инженерных коммуникаций	в процентах к предыдущему году	н/д	н/д	н/д	*	*	*	*	*	*	*
15	06	4	Рост выработки на одного работника организаций-участников Кластера в стоимостном выражении	в процентах к предыдущему году	н/д	н/д	н/д	*	1,6	2,6	3,1	3,6	4,1	4,6
15	06	5	Рост объема отгруженной организациями-участниками инновационной продукции собственного производства, а также инновационных работ и услуг, выполненных собственными силами	в процентах к предыдущему году	н/д	н/д	н/д	*	*	*	*	*	*	*
15	06	6	Рост совокупной выручки организаций-участников от продаж продукции на внешнем рынке	в процентах к предыдущему году	н/д	н/д	н/д	*	*	*	*	*	*	*
15	06	7	Рост количества малых инновационных компаний, вновь зарегистрированных в соответствии с законодательством Российской Федерации на территории муниципального образования (муниципальных образований), в границах которого расположен территориальный кластер	в процентах к предыдущему году	н/д	н/д	н/д	*	*	*	*	*	*	*

15	06	8	Рост количества запатентованных организациями-участниками результатов интеллектуальной деятельности, в том числе за рубежом, в процентах к предыдущему году;	в процентах к предыдущему году	н/д	н/д	н/д	*	*	*	*	*	*	*
15	06	9	Численность работников организаций-участников Кластера, принявших участие в выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятиях, проводимых в Российской Федерации и за рубежом, в человеках на конец года	человек на конец года	н/д	н/д	*	*	*	*	*	*	*	*

* - показатель будет оцифрован по мере появления статистических данных.

»;

4. Приложение 2 «Перечень основных мероприятий государственной программы «Развитие промышленности и повышение её конкурентоспособности» дополнить строками следующего содержания:

«

«				Подпрограмма «Развитие инновационного территориального кластера «Удмуртский машиностроительный кластер»	Министерство промышленности и торговли Удмуртской Республики	2015-2020 годы		
15	06	1		Предоставление субсидий	Министерство промышленности и торговли Удмуртской Республики	2015-2020 годы	Содействие решению задач социально-экономического развития Удмуртской Республики посредством создания благоприятных условий для развития инновационного территориального кластера Удмуртской Республики «Удмуртский машиностроительный кластер».	
15	06	1	1	Субсидирование части затрат организаций-участников Кластера на развитие на территории, на которой расположен Кластер, объектов инновационной, образовательной, транспортной, энергетической, инженерной и социальной инфраструктуры (за исключением строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального	Министерство промышленности и торговли Удмуртской Республики	2015-2020 годы	Содействие выявлению научно-технических достижений прикладного характера. Содействие в развитии научно-технической и производственной кооперации организаций-участников Кластера. Содействие в привлечении инвестиций для реализации научно-технических и производственных проектов по тематике Кластера. Развитие системы подготовки, переподготовки, подбора и адаптации научных и инженерных кадров. Реализация мероприятий по повышению эффективности системы профессионального образования. Развитие инновационной инфраструктуры и расширение	15.06.2 15.06.3 15.06.4 15.06.5 15.06.6 15.06.7

				строительства)			технологических возможностей организаций-участников Кластера.	
15	06	1	2	Субсидирование затрат организаций-участников Кластера на профессиональную подготовку и повышение квалификации работников по программам дополнительного профессионального образования, в том числе за рубежом	Министерство промышленности и торговли Удмуртской Республики	2015-2020 годы	Повышение уровня квалификации научных, инженерно-технических и управленческих кадров организаций-участников Кластера.	15.06.1 15.06.2 15.06.4 15.06.8
15	06	1	3	Субсидирование части затрат организаций-участников Кластера, связанных с оплатой расходов на проведение стажировок в зарубежных, научных, образовательных и производственных организациях, в том числе обеспечивающих деятельность объектов инновационной инфраструктуры, в части расходов на проезд, наем жилых помещений и аренду рабочих мест	Министерство промышленности и торговли Удмуртской Республики	2015-2020 годы	Повышение уровня квалификации научных, инженерно-технических и управленческих кадров организаций-участников Кластера.	15.06.1 15.06.9
15	06	1	4	Предоставление субсидий на обеспечение деятельности специализированной организации, осуществляющей методическое, организационное, экспертно-аналитическое и информационное сопровождение развития Кластера	Министерство промышленности и торговли Удмуртской Республики	2015-2020 годы	Организационное развитие Кластера. Повышение эффективности управления Кластером. Оптимизация взаимодействия. Предоставление различных видов поддержки для участников Кластера.	15.06.1 15.06.2 15.06.3 15.06.4 15.06.5 15.06.6 15.06.7 15.06.8 15.06.9
15	06	1	5	Субсидирование части затрат организаций-участников Кластера, связанных с оплатой консультационных услуг по вопросам разработки инвестиционных проектов в инновационной сфере, предусматривающих участие	Министерство промышленности и торговли Удмуртской Республики	2015-2020 годы	Увеличение внутри-региональных, межрегиональных и международных связей, продвижение на внутреннем и внешнем рынках продукции, товаров и услуг участников Кластера.	15.06.2 15.06.3

				двух или более организаций участников Кластера в их реализации				
15	06	1	6	Субсидирование части затрат организаций-участников Кластера, связанных с проведением выставочно-ярмарочных мероприятий на территории, на которой расположен Кластер, соответствующей задачам и направлениям реализации подпрограммы	Министерство промышленности и торговли Удмуртской Республики	2015-2020 годы	Увеличение внутри-региональных, межрегиональных и международных связей, продвижение на внутреннем и внешнем рынках продукции, товаров и услуг участников Кластера.	15.06.5 15.06.9
15	06	1	7	Субсидирование части затрат организаций-участников Кластера, связанных с участием в выставочно-ярмарочных мероприятиях, в том числе проводимых за рубежом, соответствующей задачам и направлениям реализации подпрограммы (за исключением расходов на наем жилых помещений и питание)	Министерство промышленности и торговли Удмуртской Республики	2015-2020 годы	Увеличение внутри-региональных, межрегиональных и международных связей, продвижение на внутреннем и внешнем рынках продукции, товаров и услуг участников Кластера.	15.06.5 15.06.6 15.06.9
15	06	1	8	Субсидирование части затрат организаций-участников Кластера, связанных с участием в коммуникативных мероприятиях, в том числе проводимых за рубежом, соответствующей задачам и направлениям реализации подпрограммы (за исключением расходов на наем жилых помещений и питание)	Министерство промышленности и торговли Удмуртской Республики	2015-2020 годы	Увеличение внутри-региональных, межрегиональных и международных связей, продвижение на внутреннем и внешнем рынках продукции, товаров и услуг участников Кластера.	15.06.9

»;

5. Приложение 3 «Оценка применения мер государственного регулирования в сфере реализации государственной программы «Развитие промышленности и повышение её конкурентоспособности» дополнить строками следующего содержания:

«		Подпрограмма «Развитие инновационного территориального кластера «Удмуртский машиностроительный кластер»													
15	06		Предоставление субсидий	Объем бюджетных ассигнований из бюджета Удмуртской Республики, тыс. рублей				3357,3	3357,3	3357,3	3357,3	3357,3	3357,3	3357,3	Содействие решению задач социально-экономического развития Удмуртской Республики посредством создания благоприятных условий для развития инновационного территориального кластера Удмуртской Республики «Удмуртский машиностроительный кластер».
15	06	1	Субсидирование части затрат организаций-участников Кластера на развитие на территории, на которой расположен Кластер, объектов инновационной, образовательной, транспортной, энергетической, инженерной и социальной инфраструктуры (за исключением строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства)	Объем бюджетных ассигнований из бюджета Удмуртской Республики, тыс. рублей				1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	Содействие выявлению научно-технических достижений прикладного характера. Содействие в развитии научно-технической и производственной кооперации организаций-участников Кластера. Содействие в привлечении инвестиций для реализации научно-технических и производственных проектов по тематике Кластера. Развитие системы подготовки, переподготовки, подбора и адаптации научных и инженерных кадров. Реализация мероприятий по повышению эффективности системы профессионального образования. Развитие инновационной инфраструктуры и расширение технологических возможностей организаций-участников Кластера.
15	06	2	Субсидирование затрат организаций-участников Кластера на профессиональную подготовку и повышение квалификации работников по программам дополнительного профессионального образования, в том числе за рубежом	Объем бюджетных ассигнований из бюджета Удмуртской Республики, тыс. рублей				250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	Повышение уровня квалификации научных, инженерно-технических и управленческих кадров организаций-участников Кластера
15	06	3	Субсидирование части затрат организаций-участников Кластера, связанных с оплатой расходов на проведение стажировок в зарубежных, научных образовательных и производственных организациях, в том числе обеспечивающих деятельность объектов инновационной инфраструктуры, в части расходов на проезд, наем жилых помещений и аренду рабочих мест	Объем бюджетных ассигнований из бюджета Удмуртской Республики, тыс. рублей				50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	Повышение уровня квалификации научных, инженерно-технических и управленческих кадров организаций-участников Кластера
15	06	4	Предоставление субсидий на обеспечение деятельности специализированной	Объем бюджетных ассигнований				1357,3	1357,3	1357,3	1357,3	1357,3	1357,3	1357,3	Организационное развитие Кластера. Повышение эффективности управления Кластером. Оптимизация взаимодействия. Предоставление различных видов поддержки для участников

			организации, осуществляющей методическое, организационное, экспертно-аналитическое и информационное сопровождение развития Кластера	из бюджета Удмуртской Республики, тыс. рублей											Кластера.
15	06	5	Субсидирование части затрат организаций-участников Кластера, связанных с оплатой консультационных услуг по вопросам разработки инвестиционных проектов в инновационной сфере, предусматривающих участие двух или более организаций участников Кластера в их реализации	Объем бюджетных ассигнований из бюджета Удмуртской Республики, тыс. рублей				200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	Увеличение внутри-региональных, межрегиональных и международных связей, продвижение на внутреннем и внешнем рынках продукции, товаров и услуг участников Кластера.
15	06	6	Субсидирование части затрат организаций-участников Кластера, связанных с проведением выставочно-ярмарочных мероприятий на территории, на которой расположен Кластер, соответствующей задачам и направлениям реализации подпрограммы	Объем бюджетных ассигнований из бюджета Удмуртской Республики, тыс. рублей				400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	Увеличение внутри-региональных, межрегиональных и международных связей, продвижение на внутреннем и внешнем рынках продукции, товаров и услуг участников Кластера.
15	06	7	Субсидирование части затрат организаций-участников Кластера, связанных с участием в выставочно-ярмарочных мероприятиях, в том числе проводимых за рубежом, соответствующей задачам и направлениям реализации подпрограммы (за исключением расходов на наем жилых помещений и питание)	Объем бюджетных ассигнований из бюджета Удмуртской Республики, тыс. рублей				50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	Увеличение внутри-региональных, межрегиональных и международных связей, продвижение на внутреннем и внешнем рынках продукции, товаров и услуг участников Кластера.
15	06	8	Субсидирование части затрат организаций-участников Кластера, связанных с участием в коммуникативных мероприятиях, в том числе проводимых за рубежом, соответствующей задачам и направлениям реализации подпрограммы (за исключением расходов на наем жилых помещений и питание)	Объем бюджетных ассигнований из бюджета Удмуртской Республики, тыс. рублей				50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	Увеличение внутри-региональных, межрегиональных и международных связей, продвижение на внутреннем и внешнем рынках продукции, товаров и услуг участников Кластера.

»;

6. В приложении 5 «Ресурсное обеспечение реализации государственной программы за счет средств бюджета Удмуртской Республики»:

1) строку «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» изложить в следующей редакции

15				Развитие промышленности и повышение её конкурентоспособности	всего	821 842					78600,2	83039,3	121495,5	114161,8	116552,8	122212,5	128155,4	134020,7
					Министерство промышленности и торговли Удмуртской Республики	821 842						78600,2	83039,3	121495,5	114161,8	116552,8	122212,5	128155,4

»;

2) дополнить строкой следующего содержания:

<<

15	06			Развитие инновационного территориального кластера «Удмуртский машиностроительный кластер»	всего							3357,3	3357,3	3357,3	3357,3	3357,3	3357,3
					Министерство промышленности и торговли Удмуртской Республики	842						3357,3	3357,3	3357,3	3357,3	3357,3	3357,3
15	06	1		Предоставление субсидий	Министерство промышленности и торговли Удмуртской Республики	842	04	12	1560000	520		3357,3	3357,3	3357,3	3357,3	3357,3	3357,3

>>

7. В приложении 6 «Прогнозная (справочная) оценка ресурсного обеспечения государственной программы за счет всех источников финансирования «Развитие промышленности и повышение её конкурентоспособности»:

1) строку «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» изложить в следующей редакции:

<<

15		Развитие промышленности и повышение её конкурентоспособности	всего	691500,2	668039,3	706495,5	514161,8	516552,8	522212,5	478155,4	484020,7
			бюджет Удмуртской Республики, в том числе:	78600,2	83039,3	121495,5	114161,8	116552,8	122212,5	128155,4	134020,7
			субсидии из федерального бюджета	240000,0	185000,0	185000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			субвенции из федерального бюджета	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

		субсидии и субвенции из федерального бюджета, планируемые к получению	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		территориальный фонд обязательного медицинского страхования Удмуртской Республики	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		бюджеты муниципальных образований в Удмуртской Республике	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		иные источники	372900,0	400000,0	400000,0	400000,0	400000,0	350000,0	350000,0

»;

2) дополнить строкой следующего содержания:

«

15	06	Развитие инновационного территориального кластера «Удмуртский машиностроительный кластер»	всего	0,0	0,0	3357,3	3357,3	3357,3	3357,3	3357,3	3357,3
			бюджет Удмуртской Республики, в том числе:	0,0	0,0	3357,3	3357,3	3357,3	3357,3	3357,3	3357,3
			субсидии из федерального бюджета	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			субвенции из федерального бюджета	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			субсидии и субвенции из федерального бюджета, планируемые к получению	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			территориальный фонд обязательного медицинского страхования Удмуртской Республики	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			бюджеты муниципальных образований в Удмуртской Республике	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			иные источники	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

».

