



# ПРАВИТЕЛЬСТВО РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

## ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 18.02.2016 № 104

г. Ростов-на-Дону

### **Об утверждении стратегий развития приоритетных территориальных кластеров Ростовской области на 2016 – 2020 годы**

В целях реализации Концепции кластерного развития Ростовской области, утвержденной постановлением Правительства Ростовской области от 12.03.2015 № 164, стимулирования, развития и эффективного использования инновационного потенциала Ростовской области, формирования конкурентных преимуществ Ростовской области, способствующих привлечению отечественных и иностранных инвестиций, Правительство Ростовской области **п о с т а н о в л я е т**:

1. Утвердить Стратегию развития инновационно-технологического кластера «Южное созвездие» на 2016 – 2020 годы согласно приложению № 1.

2. Утвердить Стратегию развития инновационного территориального кластера морского приборостроения «Морские системы» на 2016 – 2020 годы согласно приложению № 2.

3. Утвердить Стратегию развития инновационного территориального кластера станкостроения на 2016 – 2020 годы согласно приложению № 3.

4. Утвердить Стратегию развития инновационного кластера биотехнологий на 2016 – 2020 годы согласно приложению № 4.

5. Утвердить Стратегию развития инновационного территориального кластера «Донские молочные продукты» по производству и переработке молочной продукции в Ростовской области на 2016 – 2020 годы согласно приложению № 5.

6. Утвердить Стратегию развития кластера информационно-коммуникационных технологий на 2016 – 2020 годы согласно приложению № 6.

7. Министерству промышленности и энергетики Ростовской области (Тихонов М.М.), министерству сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области (Рачаловский К.Н.), министерству информационных технологий и связи Ростовской области (Лопаткин Г.А.) ежегодно, не позднее 1 марта года, следующего за отчетным, представлять в департамент инвестиций и предпринимательства Ростовской области информацию об итогах реализации стратегий развития приоритетных территориальных кластеров Ростовской области за предшествующий год.

8. Департаменту инвестиций и предпринимательства Ростовской области (Соколова С.В.) осуществлять мониторинг реализации стратегий развития приоритетных территориальных кластеров Ростовской области на 2016 – 2020 годы.

9. Постановление вступает в силу со дня его официального опубликования.

10. Контроль за выполнением постановления возложить на заместителя Губернатора Ростовской области Молодченко Ю.С.

Губернатор  
Ростовской области



В.Ю. Голубев

Постановление вносит  
департамент инвестиций  
и предпринимательства  
Ростовской области

СТРАТЕГИЯ  
развития инновационно-технологического  
кластера «Южное созвездие» на 2016 – 2020 годы

1. Общие сведения  
об инновационно-технологическом кластере «Южное созвездие»

Цель создания инновационно-технологического кластера «Южное созвездие» (далее – кластер «Южное созвездие») – консолидация на принципах государственно-частного партнерства производственного, научно-образовательного, инновационного, организационного потенциала организаций-участников кластера, направленная на повышение конкурентоспособности региональной экономики, а также формирование инновационной экосистемы кластера, включающей предприятия малого и среднего инновационного бизнеса.

Основные задачи, стоящие перед участниками кластера «Южное созвездие»:

разработка эффективной организационной структуры кластера «Южное созвездие»;

реализация инвестиционных проектов по направлениям деятельности кластера «Южное созвездие»;

развитие системы подготовки, переподготовки и подбора кадров;

формирование инфраструктуры для развития кластера «Южное созвездие».

Кластер «Южное созвездие» создан в январе 2015 г. Его участниками являются: ПАО «Таганрогский авиационный научно-технический комплекс им. Г.М. Бериева» (далее – ПАО «ТАНТК им. Г.М. Бериева»), федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет» (далее – ЮФУ), ОАО «Научно-производственное предприятие космического приборостроения «Квант», ОАО «Азовский оптико-механический завод», ОАО «Алмаз», ПАО «Гранит», ФГАНУ «НИИ «Специализированные вычислительные устройства защиты и автоматика» (далее – ФГАНУ НИИ «Спецвузавтоматика»), ООО «АВИАОК», ООО «Вертекс», ЗАО «БЕТА ИР», ООО «Пьезоэлектрик», НП «Южный лазерный инновационно-технологический центр», ЗАО «Универсальные бизнес-технологии», ООО «Персональные энергосистемы», ООО «Сапфир», ОАО «Региональная корпорация развития» (далее – ОАО «РКР»), Торгово-промышленная палата Ростовской области (далее – ТПП РО). В сентябре 2015 г. в состав кластера «Южное созвездие» вошли: федеральное государственное

образовательное учреждение высшего образования «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова», ООО «ГалОмедТех», ООО «Пироэлемент», ООО «ПьезоТех».

Отличительной особенностью кластера «Южное созвездие» является тесная кооперация его участников – промышленных предприятий и научно-образовательных организаций. Результаты научно-исследовательских работ являются базисом инновационной деятельности промышленных предприятий кластера «Южное созвездие». Пример такого сотрудничества – реализация совместных проектов ЮФУ и предприятий кластера «Южное созвездие» в рамках Постановления Правительства Российской Федерации от 09.04.2010 № 218 «О мерах государственной поддержки развития кооперации российских образовательных организаций высшего образования, государственных научных учреждений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства, в рамках подпрограммы «Институциональное развитие научно-исследовательского сектора» государственной программы Российской Федерации «Развитие науки и технологий на 2013 – 2020 годы» – с ОАО «НПП космического приборостроения «Квант» – проекты «Создание высокотехнологичного производства по изготовлению информационно-телекоммуникационных комплексов спутниковой навигации «ГЛОНАСС/GPS/Galileo», «Создание высокотехнологичного производства по изготовлению мобильного многофункционального аппаратно-программного комплекса длительного кардиомониторирования и эргометрии»; с ОАО «Азовский оптико-механический завод» – проект «Создание высокотехнологичного производства для изготовления комплексных реконфигурируемых систем высокоточного позиционирования объектов на основе спутниковых систем навигации, локальных сетей лазерных и СВЧ-маяков и МЭМС-технологии».

## 2. Состав участников кластера «Южное созвездие»

№ п/п	Наименование участника	Характеристика деятельности
1	2	3
<b>Крупные производственные компании</b>		
1.	ОАО «Таганрогский авиационный научно-технический комплекс им. Г.М. Бериева»	крупнейшее отечественное предприятие, производящее гидросамолеты. Виды деятельности: разработка новой авиационной техники, изготовление опытных образцов авиационной техники, проведение летных и сертификационных испытаний и внедрение в серийное производство, серийное производство летательных аппаратов различного назначения. Имеется опытно-конструкторское бюро, производство, летно-испытательный комплекс, учебно-авиационный центр гидроавиации, авиационно-техническая база, авиакомпания, аэропорт «Таганрог-Южный», склад временного хранения, испытательно-экспериментальная база в г. Геленджике
2.	ОАО «Научно-производственное предприятие космического приборостроения «Квант»	одно из ведущих предприятий России в области создания оптико-электронных приборов систем ориентации и стабилизации космических аппаратов. Виды деятельности: разработка и производство электронных приборов (ориентации, навигации, навигационная аппаратура потребителей, тахографы, устройства кардиомониторинга и эргометрии), разработка и изготовление приборов на основе светодиодных элементов, контроллеров телеметрии, высокоточных механических и оптических узлов, систем автоматизации на основе технологии телеметрии, приборов с использованием спутниковых систем навигации
3.	ОАО «Азовский оптико-механический завод»	одно из ведущих предприятий оборонно-промышленного комплекса (далее – ОПК) России. Входит в состав ОАО «Корпорация «Тактическое ракетное вооружение». Виды деятельности: разработка, производство, модернизация, ремонт и сервисное обслуживание электронных систем для комплектации высокоточного вооружения; разработка и изготовление оптико-электронных приборов и

1	2	3
		приборов для аэрокосмического комплекса, приборостроение
4.	ОАО «Алмаз»	<p>предприятие ОПК, занимает ведущие позиции на рынке телекоммуникаций в Южном федеральном округе.</p> <p>Виды деятельности: производство и внедрение комплексных систем связи различного назначения и товаров народного потребления</p>
5.	ПАО «Гранит»	<p>предприятие ОПК.</p> <p>Виды деятельности: производство электровакуумных приборов, радиоизмерительных приборов, приборов для измерения электрических величин и ионизирующих излучений</p>
<b>Высшие учебные заведения</b>		
6.	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет» (ЮФУ)	<p>крупнейший на Юге России научно-образовательный комплекс. ЮФУ имеет развитую научно-инновационную инфраструктуру (9 научно-исследовательских институтов (далее – НИИ), свыше 200 научных лабораторий, 4 конструкторских бюро, 2 опытных производства, 9 инновационно-технологических центров, включающих в себя более 80 малых инновационных предприятий). Обучается 30 тысяч студентов.</p> <p>Виды деятельности: образовательные услуги, научно-исследовательская и инновационная деятельность (ЮФУ осуществляет более половины от общего объема научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (далее – НИОКР) вузов Южного федерального округа). Объем НИОКР ЮФУ в 2015 году – 1,5 млрд. рублей. Предприятия «инновационного пояса» ЮФУ ежегодно производят наукоемкой продукции на сумму более 2 млрд. рублей</p>
<b>Научно-исследовательские институты</b>		
7.	Федеральное государственное автономное научное учреждение «Научно-исследовательский институт «Специализированные вычислительные устройства защиты и автоматика» (НИИ «Спецвузавтоматика»)	<p>одна из ведущих организаций России в сфере разработки и внедрения систем обеспечения информационной безопасности.</p> <p>Виды деятельности: проектирование и изготовление специализированных вычислительных устройств защиты и автоматики, автоматизированных систем различного уровня и назначения; разработка и совершенствование систем специальной связи и мобильных устройств связи, разработка и внедрение систем обеспечения информационной безопасности</p>

1	2	3
Малые и средние предприятия		
8.	ООО «АВИАОК»	<p>предприятие является одним из ведущих инженерных центров Юга России.</p> <p>Виды деятельности: проектно-конструкторские работы на базе систем автоматизированного проектирования высокого уровня; разработка силовых схем изделий, проектирование конструкций летательных аппаратов, композитных частей, агрегатов; установка и модификация бортовых систем и оборудования, сопровождение производства; разработка и производство средств автоматизации, прикладного и системного программного обеспечения</p>
9.	ООО «Вертекс»	<p>малое инновационное предприятие.</p> <p>Виды деятельности: разработка и изготовление пьезокерамических изделий, ультразвуковых преобразователей энергии (разработка технологий изготовления пьезокерамики с необходимыми характеристиками, измерение электрофизических параметров пьезокерамики, определение микроструктурных параметров пьезокерамики, придание необходимой геометрической формы пьезокерамическим заготовкам)</p>
10.	ЗАО «БЕТА ИР»	<p>инженерно-производственный центр, специализирующийся в сфере производства тестирующего оборудования для авиации. Входит в состав публичного акционерного общества «Научно-производственная корпорация «Иркут».</p> <p>Вид деятельности: разработка испытательного и тестирующего оборудования для авиации; производство широкого спектра авиационного оборудования, включая системы контроля электроснабжения, блоки управления системой кондиционирования, датчики вибрации и ускорения; инжиниринговые услуги по разработке программного обеспечения и аппаратной части</p>
11.	ООО «Пьезоэлектрик»	<p>одно из ведущих предприятий России в сфере разработки и производства измерительных преобразователей механических и теплофизических величин и вторичной аппаратуры</p> <p>Виды деятельности: разработка и производство датчиков давления и вихревых</p>

1	2	3
		расходомеров энергоносителей, пьезоэлектрических преобразователей для ультразвуковых и вихревых расходомеров энергоносителей; датчиков и систем для измерения температуры и контроля и регулирования уровня в резервуарах и колодцах; плотномеров жидкости и газа вибрационных
12.	НП «Южный лазерный инновационно-технологический центр»	центр создан в рамках межправительственного соглашения о научно-техническом сотрудничестве между Россией и Германией в области лазерных исследований и лазерной техники. Виды деятельности: технико-экономический консалтинг предприятий в части лазерных технологий, разработка инновационных проектов, их сопровождение; организация подготовки специалистов-разработчиков и пользователей лазерного технологического оборудования, конструкторов и технологов; информационное обеспечение работ в области лазерных технологий, создание и поддержание комплексного центра отраслевой информации, организация тематических мероприятий
13.	ЗАО «Универсальные бизнес-технологии»	виды деятельности предприятия: разработка и внедрение комплексных ИТ-проектов и автоматизация предприятий, предоставление услуг «облачных вычислений», проектирование и строительство центров обработки данных, интеграция новых программных и аппаратных платформ
14.	ООО «Персональные энергосистемы»	виды деятельности предприятия: разработка технологии и оборудования, проектирование и строительство ветросолнечных электростанций, гарантированного энергоснабжения
15.	ООО «Сапфир»	виды деятельности предприятия: производство электротехнической продукции промышленного назначения, разработка проектов промышленных процессов и производств, относящихся к электротехнике, электронной технике, горному делу, химической технологии, машиностроению, а также в области промышленного строительства, системотехники и техники безопасности
16.	ООО «ГалОмедТех»	малое инновационное предприятие. Виды деятельности: разработка и изготовление ультразвуковых



1	2	3
		преобразователей энергии, электро- и радиоэлементов и электровакуумных приборов, пьезокерамических изделий
17.	ООО «Пироэлемент»	малое инновационное предприятие. Виды деятельности: разработка и изготовление пьезокерамических изделий, приборов и аппаратуры для контроля и измерения электрических величин, ионизирующих излучений и параметров электросвязи
18.	ООО «ПьезоТех»	малое инновационное предприятие. Виды деятельности: производство изделий медицинской техники, включая хирургическое оборудование; разработка и изготовление пьезокерамических изделий, ультразвуковых преобразователей энергии
<b>Институты развития</b>		
19.	ОАО «Региональная корпорация развития» (далее – ОАО «РКР»)	институт развития Ростовской области. Специализированная организация кластера «Южное созвездие». Виды деятельности: развитие инфраструктуры промышленных парков и технопарков, организация финансирования инфраструктурных проектов, интеграция проектов государственно-частного партнерства
20.	Торгово-промышленная палата Ростовской области	виды деятельности: экспертная, оценочная деятельность, оказание консалтинговых услуг в сфере инвестиционной и инновационной деятельности, медиация и посредничество, поддержка экспортоориентированных предприятий

### 3. Маркетинговая стратегия развития кластера «Южное созвездие»

Спрос на услуги отечественных разработчиков и производителей микроэлектроники, радиоэлектроники и приборостроения постоянно увеличивается в связи с ростом оборонного заказа и необходимостью импортозамещения, а также дороговизной, длительными сроками поставки техники и запчастей, низким качеством зарубежной техники, которая разрешена к ввозу в Российскую Федерацию. Далеко не все позиции, требующие импортозамещения, нашли своих отечественных разработчиков и производителей. Для замещения рыночных ниш будут реализованы кластерные проекты, направленные на импортозамещение наукоемкой продукции.

Рынками сбыта продукции участников кластера «Южное созвездие» являются малые и средние компании, а также крупные предприятия авиационной, космической, морской, оборонной и других высокотехнологичных отраслей промышленности. Наиболее стабильный, финансово емкий и перспективный рыночный сегмент – крупные предприятия, входящие в основные государственные корпорации и компании с государственным участием: «Ростех», «Роскосмос», «Росатом», «Объединенная авиастроительная корпорация», «Вертолеты России», «НПО «Высокоточные комплексы», «Корпорация «Тактическое ракетное вооружение», «Научно-производственная корпорация «Иркут», «Объединённая судостроительная корпорация». Такие предприятия выпускают продукцию двойного и оборонного назначения. Географически они распределены по всей территории России с наибольшей концентрацией в г. Москве, г. Санкт-Петербурге и близлежащих к ним территориях. На Юге России такие предприятия сосредоточены в г. Ростове-на-Дону, г. Таганроге, г. Азове. Объемы заказов этих предприятий связаны с государственными и коммерческими проектами, в том числе международными. Характерной особенностью данного сегмента рынка является наличие у крупных предприятий устоявшейся системы кооперации, состоящей из десятков и сотен предприятий-субподрядчиков. Как правило, это поставщики материалов или готовых комплектующих, серийные заводы, инжиниринговые компании, специализирующиеся на услугах и разработке устройств, приборов, комплексов и систем.

Высокотехнологичные рынки демонстрируют устойчивую динамику: темпы прироста продукции в среднем в два раза превышают темпы прироста мировой обрабатывающей промышленности. Наиболее быстрорастущими и перспективными являются рынки радиоэлектроники, новых материалов, приборостроения, нанотехнологий, робототехники, рынок летательных аппаратов, моделирующих и управляющих систем. Модернизация электронной продукции и наращивание объемов ее производства осуществляется главным образом на основе комплексных целевых научно-технических программ, инициируемых правительствами и финансируемых до 50 процентов из средств государственного бюджета. В 2014–2015 годах объем российского рынка электронных компонентов вырос и достиг примерно 200 млрд. рублей. По прогнозам, к 2025 году доля отечественных производителей в этом объеме превысит половину.

Развитие рынка летательных аппаратов в 2012 – 2014 годах связано с ростом доходов населения среднего класса России. В 2016 году прогнозируется увеличение заказов на продукцию данной отрасли из стран Азии, Африки и Ближнего Востока. В долгосрочной перспективе ожидается устойчивое повышение спроса на продукцию данной отрасли со стороны российских и иностранных потребителей (стран БРИКС). Рынок летательных аппаратов включает следующие сегменты: гражданская авиация, ракетно-космическая техника, наземное оборудование. В сегменте ракетно-космической техники имеются отрицательные тенденции, связанные с опережением предложения над спросом. Рынок летательных аппаратов в сегментах имеет различную насыщенность. В частности, на рынке гражданской авиации присутствует дефицит пассажирских и грузовых самолетов. Для удовлетворения спроса на отечественном рынке необходимо двукратное увеличение узко- и широкофюзеляжных самолетов. В сегменте рынка ракетно-космической техники в данный момент присутствует избыток предложения в части производства космической техники, однако спрос на наземное оборудование будет расти. Среди технологий создания и обработки материалов особо актуальными будут технологии изготовления герметичных корпусов приборов с улучшенными массогабаритными, тепловыми и защитными характеристиками на основе би-, титановых и алюминиевых сплавов с редкоземельными металлами, обеспечивающих срок активного существования; технологии создания конструкций, обладающих высокой степенью адаптации к условиям полета (интеллектуальные конструкции). Одним из приоритетных проектов ПАО «ТАНТК им. Г.М. Бериева» станет реализация двух проектов – разработка и продвижение ближнемагистрального самолета и малого самолета-амфибии Бе-104.

По направлению «нанотехнологии и новые материалы» наиболее перспективным является проведение НИОКР и выпуск инновационной продукции в интересах предприятий оборонно-промышленного комплекса, авиакосмической отрасли, автомобильной, радиоэлектронной промышленности, энергетики, нефтегазодобычи. Наибольшим спросом пользуются изделия полупроводниковой техники (микроэлектроники).

Высокотехнологичные промышленные предприятия относятся к числу потребителей, наиболее заинтересованных в современных микроэлектронных компонентах отечественного производства. Они необходимы также для производства аппаратуры цифрового теле- и радиовещания, средств радиочастотной идентификации и систем безопасности, радионавигационной, медицинской, научной и бытовой аппаратуры, средств обучения, автомобильной и промышленной электроники, энергетического оборудования. Анализ основных сегментов отечественного рынка радиоэлектронной продукции показывает, что доля радиоэлектронных компонентов для вооружений и военной техники составляет 16 процентов, бытовой техники и электроники – 40 процентов, средств связи – 7 процентов, средств и систем безопасности – 5 процентов, автоматизированных систем управления – 5 процентов, медицинской техники – 4 процента.

Внутренний рынок России не достиг максимального объема продаж, причем продажи электронной компонентной базы только на 30 процентов удовлетворяются за счет собственного производства, что обусловлено низким уровнем освоенных технологий и, как следствие, недостаточной конкурентоспособностью предприятий. Отсутствие значимых внутренних потребителей и их ориентация во многом на импортную элементную базу делает задачу развития российской электроники затруднительной, поскольку приходится ориентироваться на потребителей, не имеющих масштабных задач и проектов. Внутренний рынок собственных разработок интегрированной и сложно-функциональной элементной базы в масштабах страны не насыщен.

Основные трудности для предприятий и организаций высокотехнологичного сектора экономики связаны с производственно-технологическими и кадровыми ограничениями. В этих условиях возрастают требования к эффективности маркетинговых, технических и производственно-управленческих решений, связанных с увеличением их временного горизонта. Для решения данных проблем требуется создание мощных инновационных кластеров, включающих не только предприятия и вузы, но и инжиниринговые компании и исследовательские центры, которые обеспечат реализацию комплекса услуг по подготовке и сопровождению процессов производства и реализации инновационной продукции, а также долгосрочное прогнозирование рыночных ниш перспективной техники и технологий.

Перечень выпускаемой продукции и перспективных проектов кластера «Южное созвездие» определяется исходя из результатов маркетинговых исследований, положений программ развития государственных корпораций и компаний с государственным участием, технологических платформ, государственной программы вооружения, программ развития участников кластера. При необходимости проводятся маркетинговые исследования отдельных рынков высокотехнологичной продукции России и зарубежных стран. Для продвижения продукции участников кластера «Южное созвездие» планируется активное участие в российских и зарубежных выставках, а также размещение актуальной информации на сайте кластера «Южное созвездие» и сайтах его участников.

#### 4. Производственная стратегия развития кластера «Южное созвездие»

Участники кластера «Южное созвездие» расположены в Ростове-на-Дону, Таганроге, Азове, Новочеркасске – самых крупных населенных пунктах Ростовской области, обладающих мощным научно-инновационным и промышленным потенциалом, развитой социальной и инженерной инфраструктурой.

В целях реализации кластерных проектов будет модернизирована научно-инновационная и производственная инфраструктура, позволяющая разрабатывать и выпускать продукцию, конкурентоспособную на российском и мировом рынках, – авиационную технику, электронные приборы (средства ориентации, навигации, связи, управления и контроля, тахографы, устройства кардиомониторинга и эргометрии), приборы на основе светодиодных элементов,

контроллеры телеметрии, высокоточные механические и оптические узлы, системы автоматизации на основе технологии телеметрии, оптико-электронные и радиоизмерительные приборы, комплексные системы управления и связи, робототехнические комплексы, а также оказывать инжиниринговые услуги по разработке программного обеспечения, реализации комплексных проектов в сфере информационных технологий, электротехники, гарантированного энергоснабжения, энергосбережения, конструирования ветросолнечных электростанций, медицинской диагностической и терапевтической аппаратуры.

Приоритетными проектами кластера «Южное созвездие», планируемыми к реализации в 2016 – 2020 годах, являются:

1. Создание легкого цельнокомпозитного многоцелевого самолета-амфибии Бе-101.

2. Развитие сетевого инжинирингового центра кластера.

3. Разработка аппаратно-программных средств стенда конфигурирования сети AFDX (стенд AFDX-МС21).

4. Создание многоцелевого самолета местных воздушных линий Бе-32.

5. Проведение НИОКР по разработке гидроакустической станции с гибкой буксируемой многоэлементной антенной для самолета А-42.

6. Проведение НИОКР по разработке комплекса автоматической сигнализации приводнения самолета-амфибии Бе-200.

7. Проведение НИОКР по разработке системы сигнализации приводнения самолета-амфибии А-42.

8. Разработка радиолокационного измерителя статистических характеристик волнения моря РИВ- 200 гидросамолета БЕ-200.

9. Обеспечение расчетов ресурса дорабатываемой конструкции крыла самолета Бе-200.

10. Проведение НИОКР по разработке бортовых систем управления, вычислительных комплексов, устройств для летающей лаборатории ЛЛ 1А2 и самолета А-60.

11. Проведение НИОКР по разработке бортовой системы мониторингового контроля уровня воды в баках самолета-амфибии Бе-200ЧС.

12. Проведение НИОКР по разработке электронной системы измерений параметров давления, расхода, температуры и регулирования температуры охлаждающей жидкости в системе жидкостного охлаждения самолета А-100.

13. Проведение НИОКР по разработке системы мониторинга нагрузок для самолета Бе-200ЧС-Е.

14. Изготовление трафаретов приборных панелей самолета Бе-200.

15. Поиск и создание мультифункциональных материалов с сосуществующими сегнетоэлектрическим и магнитным упорядочениями, высокими и стабильными пьезооткликами для устройств микроэлектроники и спинтроники.

16. Изготовление комплексных реконфигурируемых систем высокоточного позиционирования объектов на основе спутниковых систем навигации, локальных сетей лазерных и СВЧ-маяков и МЭМС-технологии.

17. Изготовление мобильного многофункционального аппаратно-программного комплекса длительного кардиомониторирования и эргометрии.

18. Разработка системы видеомониторинга на базе группы беспилотных квадрокоптеров.

19. Разработка программного обеспечения для групп автономных мобильных роботов.

20. Разработка нанотехнологического процесса изготовления сегнетопьезокомпозитных материалов с широким спектром показателей механической добротности для радиопоглощающей аппаратуры и устройств, работающих в силовых режимах.

21. Модернизация многопроцессорной реконфигурируемой распределенной информационно-управляющей системы машины перегрузочной ядерного топлива для атомных станций нового поколения проекта АЭС-2006 с реактором типа ВВЭР.

22. Разработка и производство вооружения и военной техники.

## 5. Стратегия научно-технологического развития кластера «Южное созвездие» и подготовки кадров

Главным вузом кластера является Южный федеральный университет – крупнейший научно-исследовательский и образовательный комплекс Юга России, один из ведущих университетов страны. Научно-инженерные школы ЮФУ, объединившие потенциал Ростовского государственного университета и Таганрогского радиотехнического университета, широко известны в России и за рубежом. В состав университета входят 9 научно-исследовательских институтов (далее – НИИ), включающих в себя свыше 200 научных лабораторий (в том числе совместных с учреждениями Российской академии наук (далее – РАН). Научные исследования ведутся на 231 кафедре, 11 кафедр являются базовыми кафедрами ЮФУ, 6 из которых – базовые для Южного научного центра РАН. ЮФУ имеет развитую научно-инновационную инфраструктуру (4 конструкторских бюро, 2 опытных производства, 9 инновационно-технологических центров, включающих в себя более 80 малых инновационных предприятий с оборотом около 2 млрд. рублей в год, выпускающих медицинское оборудование, ресурсосберегающие системы, специализированные комплексы и системы, промышленную электронику, программное обеспечение, телекоммуникационное оборудование, системы весового контроля автомобильного и железнодорожного транспорта, ингибиторы коррозии, смазки, смазочно-охлаждающие жидкости, разрабатывающих пьезоэлементы и приборы на их основе).

В рамках кластера «Южное созвездие» в 2016 – 2020 годах планируется создание предприятий по инженерно-техническому проектированию, разработке математических моделей, разработке и мелкосерийному производству элементов и комплексов для систем управления, навигации и связи роботизированными объектами на базе различных носителей, а также мелкосерийному производству пьезокерамических нетоксичных материалов для применений в машиностроении, аэрокосмической технике, микро-, наноэлектронике, спинтронике.

ЮФУ принимает участие в формировании 24 технологических платформ, в том числе «Национальная программная платформа», «Национальная суперкомпьютерная технологическая платформа», «Авиационная мобильность и авиационные технологии», «Интеллектуальная энергетическая система России», «Высокоскоростной интеллектуальный железнодорожный транспорт», «Технологии мехатроники, встраиваемых систем управления, радиочастотной идентификации и роботостроение», «СВЧ-технологии», «Медицина будущего», «Освоение океана», «Новые полимерные композиционные материалы и технологии».

## 6. Развитие инфраструктуры кластера «Южное созвездие»

Инфраструктура кластера «Южное созвездие» включает три составляющие:

1. Помещения и оборудование, материальный базис.
2. Специалисты, обладающие определенными компетенциями, позволяющими создавать новые технологии, а также технологические и инновационные компании.
3. Информационно-коммуникационные системы.

Развитие первой группы инфраструктуры кластера «Южное созвездие» определяется планом развития. Приобретение нового оборудования, технологий и программного обеспечения должно осуществляться исходя из потребностей участников кластера «Южное созвездие» и прогнозов развития рынка.

Развитие второй группы инфраструктуры (специалисты, технологии и технологические компании) также должно определяться потребностями участников кластера «Южное созвездие» и учитывать прогнозы развития рынка. Развитие этой группы инфраструктуры предполагает совершенствование программ подготовки специалистов с необходимыми компетенциями. К числу необходимых компетенций относятся не только инженерные и технические, а также управленческие и бизнес-компетенции.

Третья группа инфраструктуры кластера «Южное созвездие» – «мягкая» инфраструктура, связанная с лидерством, предпринимательством, коммуникацией, нетворкингом, сообществами.

Важным направлением развития кластера «Южное созвездие» является повышение эффективности использования имеющегося дорогостоящего научного оборудования. В рамках кластера «Южное созвездие» действуют 14 центров коллективного пользования (далее – ЦКП), имеющих 212 единиц научного оборудования.

Многопрофильный распределенный ЦКП включает в себя:

1. ЦКП «Молекулярная спектроскопия»:  
исследование объектов окружающей среды и вновь синтезируемых соединений современными физико-химическими методами: идентификация и установление химической структуры компонентов сложных смесей органических соединений как синтетического, так и природного происхождения.
2. ЦКП «Биотехнология, биомедицина и экологический мониторинг»:

научные исследования в области биологии, биотехнологии и биомедицины;

экогенетический и радиобиологический мониторинг;

разработка биоинженерных и биотехнологических продуктов.

3. ЦКП «Нанотехнологии»:

обеспечение научно-исследовательских работ по микро- и нанотехнологии, нанотехнологии для систем безопасности, проектированию и конструированию полупроводниковых приборов микро- и наноэлектроники, нанобиотехнологии, наноматериалов.

4. ЦКП «Микросистемной техники и интегральной сенсорики»:

организация научно-исследовательской деятельности в области разработки микросистемной техники, многофункциональной сенсорики и мониторинговых систем, их математического и программного обеспечения;

изготовление многокристальных модулей по традиционной тонкоплёночной технологии и по технологии «кремний на кремнии»;

изготовление полупроводниковых малогабаритных датчиков давления, температуры, ускорения и интегрирование их с системами обработки информации в виде микросборок;

создание элементов микрооптических и волоконно-оптических систем;

создание полупроводниковых микроэлектронных устройств (микронасосы, микродвигатели, клапаны, микрореле);

формирование сегнетоэлектрических слоев на полупроводниковых подложках и изготовление электрических приборов на их основе;

синтез нанокompозитных неорганических и органических материалов;

разработка высокочувствительных сенсоров газов и мультисенсорных устройств.

5. ЦКП «Высокопроизводительные вычисления»:

исследования, требующие применения высокопроизводительных вычислений.

6. ЦКП «Центр авиационной техники и технологии»:

разработка новых образцов авиационной техники;

исследования в области аэро- и гидродинамики;

исследования в области прочности авиационных конструкций;

исследования в области строительной механики авиационных конструкций;

исследования в области управления жизненным циклом производства летательных аппаратов;

исследования в области разработки конструкций из композиционных материалов;

исследования в области эксплуатации летательных аппаратов;

исследования в области автоматизации диагностики и ремонта летательных аппаратов;

исследования в области численного моделирования аэродинамики и прочности летательных аппаратов;

создание новых типов легких летательных аппаратов;

создание новых типов мини- и микробеспилотных летательных аппаратов;



исследования в области динамики полета летательных аппаратов.

#### 7. ЦКП «Высокие технологии»:

исследования в области микротехнологий, наноразмерных структур, приборостроения:

обеспечение исследований наноструктурных объектов;

рентгеноструктурный и рентгенофазовый анализ вещества;

исследование свойств поверхности образцов в масштабе нанометров;

термогравиметрический анализ;

исследование тонкопленочных наноразмерных структур;

электрохимические исследования;

молекулярная спектроскопия;

исследования в области пьезокерамики и сегнетоматериалов;

разработка технологий получения тонкого и сверхтонкого измельчения материалов;

климатические испытания материалов и изделий;

разработка обучающих программ в области нанотехнологий;

испытания контрольно-измерительных приборов и оборудования;

моделирование измерений и контроль параметров информационно-измерительных комплексов;

изготовление прецизионных деталей и оснастки.

8. ЦКП «Электромагнитные, электромеханические и тепловые свойства твердых тел»:

фундаментальные и прикладные исследования электромагнитных, электромеханических и тепловых свойств твердых тел, находящихся в различных твердотельных состояниях, в том числе в микро- и нанопленках, на оборудовании, имеющемся в распоряжении ЦКП, исследования с целью поиска областей их возможного применения;

получение объектов для исследований, находящихся в различных твердотельных состояниях: керамики и тонких пленок;

определение степени совершенства кристаллической структуры веществ и материалов, находящихся в различных твердотельных состояниях, методами термоактивационной токовой спектроскопии;

исследование элементного состава и химической связи на границах зерен сегнетокерамик и пленок и связи электронного строения поверхности с физическими характеристиками материалов;

исследование физических свойств различного рода гетероструктур;

получение и исследование электромагнитных, электромеханических и тепловых свойств тонких сегнетоэлектрических пленок;

прикладные исследования по анализу отказов приборов полупроводниковой микроэлектроники;

исследование фазовых переходов веществ, находящихся в твердотельном состоянии;

контроль качества монокристаллов, поликристаллов, керамики, тонких пленок;

исследование магнитодиэлектрических и пьезоэлектрических свойств материалов в широком диапазоне температур и частот.

#### 9. ЦКП «Наноразмерная структура вещества»:

исследования в области наноразмерной структуры вещества, качественного и количественного рентгеноспектрального анализа химического состава материалов, определения параметров локальной атомной и электронной структуры вещества и внедрения новых методик компьютерного нанодизайна новых материалов нанотехнологий.

#### 10. ЦКП «Современная микроскопия»:

количественный и качественный анализ электронно-микроскопических изображений.

#### 11. ЦКП «Прикладная электродинамика и антенные измерения»:

фундаментальные и прикладные исследования по приоритетным научным направлениям в области прикладной электродинамики, теории и практики антенн и устройств СВЧ, в области компьютерных технологий моделирования и сканирования электромагнитных полей;

исследование и разработка излучающих электродинамических структур, средств радиоволнового контроля и нелинейных СВЧ-устройств;

анализ и синтез антенн и отражателей на основе импедансных структур с заданными характеристиками излучения и рассеяния;

прикладные исследования антенн с уменьшенной радиолокационной заметностью.

ЮФУ располагает также лабораториями, оснащенными самым современным оборудованием и программными средствами:

лаборатория антенн и устройств СВЧ;

учебно-исследовательская мультимедийная лаборатория MicroWaveLAB;

безэховые камеры БЭК-1, БЭК-2, БЭК-3;

единственная в вузах России безэховая камера ЦКП «Прикладная электродинамика и антенные измерения» с автоматизированным измерительно-вычислительным комплексом ТМСА/1-40/ДБЗ/TD-FD (НПП ТРИМ) для измерения характеристик антенн, устройств СВЧ и радиолокационных объектов в ближней и дальней зонах во временной и частотной областях в диапазоне 1...40 ГГц, а в перспективе 0,5...100 ГГц и выше;

многопроцессорная рабочая станция Supermicro для электродинамического моделирования радиолокационных объектов и антенн;

EMC Studio – расчет электромагнитной совместимости при проектировании современных средств передвижения;

HFSS – вычисление электромагнитных полей в 3D пассивных структурах произвольной формы;

SuperNEC – анализ антенных структур;

FEKO – система 3D электромагнитного моделирования;

CST – численное моделирование трехмерных электромагнитных структур;

Wireless InSite – моделирование и анализ распространения электромагнитных волн на больших территориях;

Microwave Office – проектирование ВЧ/СВЧ-оборудования;

XFDTD – система полного 3D электромагнитного моделирования.

7. Перечень основных мероприятий по развитию кластера «Южное созвездие»

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Ответственное лицо
1	2	3	4
<b>1. Развитие сектора исследований и разработок кластера</b>			
1.1.	Содействие модернизации и развитию опытно-экспериментальной базы кластера «Южное созвездие»	2016 – 2020 годы	участники кластера «Южное созвездие»
1.2.	Содействие осуществлению на промышленных предприятиях кластера «Южное созвездие» научных исследований и разработок, соответствующих приоритетным направлениям развития науки и техники	2016 – 2020 годы	ОАО «РКР», НП «ЕРЦИР Ростовской области», ЮФУ
1.3.	Подготовка презентации кластерных проектов	2016 год	ОАО «РКР», НП «ЕРЦИР Ростовской области», ЮФУ
1.4.	Проведение маркетинговых исследований в интересах участников кластера «Южное созвездие»	2016 – 2020 годы	ОАО «РКР», участники кластера «Южное созвездие», НП «ЕРЦИР Ростовской области»
1.5.	Разработка и продвижение бренда кластера «Южное созвездие»	2016 год	НП «ЕРЦИР Ростовской области», ОАО «РКР», ЮФУ
1.6.	Организационное проектирование цепочек взаимодействия между участниками кластера «Южное созвездие»	2016 год	ОАО «РКР», НП «ЕРЦИР Ростовской области», ЮФУ
1.7.	Участие в совместных, в том числе международных научно-образовательных программах	2016 – 2020 годы	ЮФУ, ОАО «РКР», НП «ЕРЦИР Ростовской области»

1	2	3	4
1.8.	Сотрудничество с производственными, научными, образовательными и иными внешними организациями с целью создания сети обмена знаниями, кадровыми компетенциями, организации гибкой сети поставок и других видов сотрудничества	2016 – 2020 годы	ЮФУ, НП «ЕРЦИР Ростовской области», ОАО «РКР»
1.9.	Создание и развитие сетевого инжинирингового центра приборостроения, радио- и микроэлектроники	2016 год	ЮФУ
1.10.	Мониторинг экономического и технологического состояния участников. Формирование базы данных об участниках кластера «Южное созвездие» и «Карты компетенций» в научно-технической и инновационной сферах	2016 – 2020 годы	ОАО «РКР», ЮФУ
1.11.	Создание базы данных о площадях на территории участников, пригодных для размещения объектов инновационной и производственной инфраструктуры	2016 год	ОАО «РКР»
1.12.	Содействие в организации взаимного использования технологических активов и инфраструктурных объектов, пригодных для коллективного доступа и использования участниками кластера «Южное созвездие»	2016 – 2020 годы	ОАО «РКР»
1.13.	Сбор и систематизация предложений по новым проектам и проведение «проектных» сессий, в том числе в интересах крупных предприятий, с привлечением субъектов малого и среднего бизнеса	2016 – 2020 годы	департамент инвестиций и предпринимательства Ростовской области, НП «ЕРЦИР Ростовской области», ТПП РО, ОАО «РКР»
1.14.	Создание постоянно действующих рабочих групп и разработка «дорожных карт» по направлениям	2016 год	ОАО «РКР», НП «ЕРЦИР Ростовской

1	2	3	4
			области», участники кластера «Южное созвездие»
1.15.	Тематические совещания со специалистами соответствующего профиля из состава участников по отдельным направлениям (инновации, программы подготовки, производство, маркетинг, инфраструктура)	2016 – 2020 годы	НП «ЕРЦИР Ростовской области», ОАО «РКР» ЮФУ, участники кластера «Южное созвездие»
<b>2. Развитие системы подготовки и повышения квалификации научных, инженерно-технических и управленческих кадров</b>			
2.1.	Мониторинг и прогнозирование потребностей участников кластера «Южное созвездие» в специализированных человеческих ресурсах и планирование, участие в разработке государственного задания на подготовку специалистов	2016 – 2020 годы	ЮФУ, ОАО «РКР», участники кластера «Южное созвездие»
2.2.	Аудит образовательного потенциала вузов и анализ потребности предприятий в кадрах	2016 год	ЮФУ, ОАО «РКР», участники кластера «Южное созвездие»
2.3.	Совместная разработка образовательных программ основного и дополнительного образования	2016 год	ЮФУ, ОАО «РКР», участники кластера «Южное созвездие»
2.4.	Организация стажировок и производственной практики на предприятиях кластера «Южное созвездие»	2016 – 2020 годы	НП «ЕРЦИР Ростовской области», ОАО «РКР», участники кластера «Южное созвездие»
2.5.	Создание системы прогнозирования потребности в кадровых ресурсах участников кластера «Южное созвездие»	2016 – 2020 годы	НП «ЕРЦИР Ростовской области», ЮФУ

1	2	3	4
2.6.	Развитие кадрового потенциала образовательных учреждений (стажировки преподавателей)	2016 – 2020 годы	ЮФУ, ОАО «РКР», участники кластера «Южное созвездие»
2.7.	Внедрение современных технологий обучения, интегрированных программ обучения	2016 – 2020 годы	ЮФУ, НП «ЕРЦИР Ростовской области»
2.8.	Закупка научно-исследовательского и измерительного оборудования для образовательных учреждений – участников кластера «Южное созвездие»	2016 – 2020 годы	ЮФУ, НП «ЕРЦИР Ростовской области»
2.9.	Создание сертифицированного центра подготовки инженерно-технического персонала	2016 год	ЮФУ, НП «ЕРЦИР Ростовской области»
2.10.	Формирование условий для перехода от обучения на базе предметных кафедр к комплексному практикоориентированному образованию	2016 – 2020 годы	ЮФУ, НП «ЕРЦИР Ростовской области»
2.11.	Организация семинаров и «круглых столов» для участников кластера «Южное созвездие» по вопросам инновационного развития	2016 – 2020 годы	ОАО «РКР», участники кластера «Южное созвездие», НП «ЕРЦИР Ростовской области»
<b>3. Развитие производственного потенциала и производственной кооперации</b>			
3.1.	Содействие модернизации основных фондов предприятий – участников кластера «Южное созвездие», включая их реконструкцию и техническое перевооружение	2016 – 2020 годы	участники кластера «Южное созвездие», ОАО «РКР», НП «ЕРЦИР Ростовской области»
3.2.	Разработка дорожных карт развития базовых секторов кластера «Южное созвездие», выработка инновационной, кадровой и маркетинговой стратегии кластера	2016 год	НП «ЕРЦИР Ростовской области», ОАО «РКР»

1	2	3	4
3.3.	Создание электронных каталогов продукции кластера «Южное созвездие»	2016 год	НП «ЕРЦИР Ростовской области», ОАО «РКР»
3.4.	Стимулирование создания на территории базирования кластера «Южное созвездие» пояса малых инновационных предприятий на базе ЮФУ, НИИ	2016 – 2020 годы	НП «ЕРЦИР Ростовской области», ОАО «РКР», ЮФУ
3.5.	Содействие формированию в зоне притяжения кластера «Южное созвездие» «пояса» малых и средних предприятий смежных и сервисных секторов и организаций, значимых для промежуточных переделов в сфере специализации участников кластера	2016 – 2020 годы	НП «ЕРЦИР Ростовской области», ОАО «РКР», ЮФУ, департамент инвестиций и предпринимательства Ростовской области
3.6.	Продвижение интернет-сайта кластера «Южное созвездие»	2016 – 2020 годы	ОАО «РКР», НП «ЕРЦИР Ростовской области», ЮФУ
3.7.	Создание и поддержание функционирования информационной системы (базы данных) продукции, оборудования и услуг ЦКП	2016 – 2020 годы	ОАО «РКР», НП «ЕРЦИР Ростовской области», ЮФУ
3.8.	Участие в отраслевых выставочно-ярмарочных мероприятиях	2016 – 2020 годы	НП «ЕРЦИР Ростовской области»
3.9.	Организация информационного сопровождения деятельности кластера «Южное созвездие» в средствах массовой информации	2016 – 2020 годы	НП «ЕРЦИР Ростовской области», ОАО «РКР»
3.10.	Разработка и продвижение бренда кластера «Южное созвездие»	2016 – 2017 годы	ОАО «РКР»
<b>4. Реализация кластерных проектов</b>			
4.1.	Распределенная информационно-управляющая система для атомных станций и высокорисковых промышленных предприятий	2016 год	ЮФУ, участники кластера «Южное созвездие»

1	2	3	4
4.2.	Мобильная компьютерная система диагностики технического состояния паровых турбин (АСДТ)	2016 год	ЮФУ, участники кластера «Южное созвездие»
4.3.	Биометрическая система авторизованного доступа ФэйсИдент	2016 год	ЮФУ, участники кластера «Южное созвездие»
4.4.	Программное обеспечение для систем контроля материалов, изделий и процессов	2016 год	ЮФУ, участники кластера «Южное созвездие»
4.5.	Система позиционно-траекторного управления и интеллектуального планирования движения безэкипажных катеров и автономных необитаемых подводных аппаратов	2016 год	ЮФУ, участники кластера «Южное созвездие»
4.6.	Программно-аппаратный комплекс для моделирования движений и отработки технологий управления робототехническими комплексами на базе подвижных объектов	2016 год	ЮФУ, участники кластера «Южное созвездие»
4.7.	Система управления роботизированными вертолетами	2016 год	ЮФУ, участники кластера «Южное созвездие»
4.8.	Семейство ускорителей программ	2017 год	ЮФУ, участники кластера «Южное созвездие»
4.9.	Зубчатые передачи на базе эффектов кривизны контакта	2016 – 2018 годы	ЮФУ, участники кластера «Южное созвездие»
4.10.	Разработка ультразвуковых пьезоэлектрических преобразователей для систем измерения профиля скважин	2016 год	ЮФУ, ООО «Пьезоэлектрик»
4.11.	Датчики давления для автономных систем измерения	2016 год	ЮФУ, ООО «Пьезоэлектрик»



1	2	3	4
4.12.	Разработка ультразвуковых пьезоэлектрических преобразователей для бесконтактного измерения расхода жидкости	2016 год	ЮФУ, ООО «Пьезоэлектрик»
4.13.	Термометры с совмещенным аналоговым и цифровым унифицированными сигналами для систем промышленной автоматики	2016 год	ЮФУ, ООО «Пьезоэлектрик»
4.14.	Разработка вибрационных сигнализаторов уровня для сжиженного природного газа (СПГ) и других криогенных сред	2016 год	ЮФУ, ООО «Пьезоэлектрик»
4.15.	Разработка вибрационных плотномеров для сжиженного природного газа (СПГ)	2016 год	ЮФУ, ООО «Пьезоэлектрик»
4.16.	Индукционные датчики	2016 год	ЮФУ, участники кластера «Южное созвездие»
4.17.	Автоматизированный дефектоскопный комплекс для магнитных вагонов-дефектоскопов	2016 год	ЮФУ, участники кластера «Южное созвездие»
4.18.	Автоматизированный дефектоскопный комплекс для совмещенных вагонов-дефектоскопов	2016 год	ЮФУ, участники кластера «Южное созвездие»
4.19.	Стабилизированный источник питания СИП 3/0,6-28В	2016 год	ЮФУ, участники кластера «Южное созвездие»
4.20.	Система технологических температурных измерений (СТТИ)	2016 год	ЮФУ, участники кластера «Южное созвездие»
4.21.	Современные конкурентно-способные композиционные материалы и покрытия с различными функциональными свойствами	2016 – 2017 годы	ЮФУ, участники кластера «Южное созвездие»

1	2	3	4
4.22.	Пилотный проект «Создание легкого самолета-амфибии и организация его серийного производства (Бе-32)»	2016 – 2019 годы	ПАО «ТАНТК им. Г.М. Бериева», ЮФУ
4.23.	Пилотный проект «Создание легкого самолета-амфибии и организация его серийного производства (Бе-101)»	2016 – 2019 годы	ПАО «ТАНТК им. Г.М. Бериева», ЮФУ
4.24.	Разработка и поставка роботизированных систем спецназначения	2016 – 2017 годы	ЮФУ, участники кластера «Южное созвездие»

Примечание.

Список используемых сокращений:

НП «ЕРЦИР Ростовской области» – некоммерческое партнерство «Единый региональный центр инновационного развития Ростовской области».

#### 8. Планируемые количественные и качественные показатели эффективности реализации Стратегии

№ п/п	Показатели, характеризующие эффективность реализации Стратегии	Единица измерения	Планируемое значение показателя по годам				
			2016	2017	2018	2019	2020
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Общее количество участников кластера «Южное созвездие»	единиц	25	37	56	80	120
2.	Темп роста общего объема отгруженной инновационной продукции (выполнения работ, оказания услуг) произведенной организациями – участниками кластера «Южное созвездие»	процентов	105,1	105,3	105,3	107,0	112,0
3.	Количество созданных рабочих мест в организациях – участниках кластера «Южное созвездие»	единиц	70	95	100	120	140

1	2	3	4	5	6	7	8
3.1.	В том числе высокопроизводительных рабочих мест	единиц	50	70	100	90	100
4.	Общий объем выручки от продажи продукции (работ, услуг) участниками кластера «Южное созвездие» на внутреннем и внешнем рынках	млн. рублей	14000	15900	19100	23400	33600
5.	Объем выработки на одного работника организаций – участников кластера «Южное созвездие» в стоимостном выражении	тыс. рублей	16,1	17,5	18	20	24
6.	Темп роста выработки на одного работника организаций – участников кластера «Южное созвездие» в стоимостном выражении по отношению к предыдущему году	процентов	103,2	108,7	102,8	111,1	120,0
7.	Темп роста поступлений налоговых платежей в бюджетную систему Российской Федерации от организаций – участников кластера «Южное созвездие»	процентов	100,5	101,2	101,4	101,7	102,0
8.	Затраты на проведение научно-исследовательских работ организаций – участников кластера «Южное созвездие»	млн. рублей	1470	1700	2000	3000	4000
9.	Затраты на проведение опытно-конструкторских работ организаций – участников кластера «Южное созвездие»	млн. рублей	956	1120	1300	1950	2600

Начальник управления  
документационного обеспечения  
Правительства Ростовской области



Т.А. Родионченко

**СТРАТЕГИЯ**  
развития инновационного территориального кластера  
морского приборостроения «Морские системы» на 2016 – 2020 годы

1. Общие сведения об инновационном территориальном  
кластере морского приборостроения «Морские системы»

Целью создания инновационного территориального кластера морского приборостроения «Морские системы» (далее – кластер морского приборостроения) является создание в Российской Федерации промышленного производства современной научной и рыбопоисковой гидроакустической аппаратуры для российского научного и рыболовного флота и замещение импорта аналогичной зарубежной аппаратуры, а также экспорт российской продукции данного вида.

Территориально кластер морского приборостроения расположен в одном из крупнейших муниципальных образований Ростовской области – г. Таганроге, который обладает высоким научно-производственным, ресурсным и кадровым потенциалом.

Основные задачи, стоящие перед участниками кластера морского приборостроения:

создание отечественных технологий проектирования и производства современной научной и рыбопоисковой гидроакустической аппаратуры;

выполнение комплекса опытно-конструкторских работ по созданию современной научной и рыбопоисковой гидроакустической аппаратуры;

организация промышленного производства конкурентоспособной продукции для внутреннего и внешнего рынков в объемах не менее 250 млн. рублей в год с 2020 года;

использование механизма государственно-частного партнерства при производстве импортозамещающей продукции (участие ассоциаций и объединений рыбопромышленников в создании и освоении новой отечественной рыбопоисковой аппаратуры).

Основные виды продукции кластера морского приборостроения – научная гидроакустическая аппаратура (далее – НГА) и рыбопоисковая гидроакустическая аппаратура (далее – РПА) – представляют собой комплексы приборов, состоящие из антенных систем, выдвижных и поворотно-выдвижных механизмов, приемо-передающих устройств, приборов обработки сигналов, управления и индикации, источников питания, интерфейсных приборов и программного обеспечения.

Ожидаемые к 2020 году результаты деятельности кластера морского приборостроения:

восстановление в г. Таганроге конструкторско-технологической базы проектирования научной и рыбопоисковой гидроакустической аппаратуры с использованием современных технологий проектирования;

разработка в рамках кластера морского приборостроения рабочей конструкторской документации (далее – РКД) и опытных образцов ряда отечественной НГА и РПА, востребованной на российском и внешнем рынках и дальнейшее ее серийное производство;

модернизация технологических мощностей АО «Таганрогский завод «Прибой» и научно-технической базы ООО КБМЭ «Вектор» для разработки и промышленного производства новой гражданской гидроакустической аппаратуры;

поиск и формирование кооперационных связей по производству и сбыту экспортной продукции кластера морского приборостроения с предприятиями морского приборостроения Китая, Южной Кореи, Вьетнама;

создание каналов сбыта российской экспортной продукции в страны Юго-Восточной Азии и Южной Америки, имеющие крупные рыбопромысловые флоты;

охват продукцией кластера морского приборостроения к 2020 году более чем 80 процентов российского рынка в секторе НГА и 30 процентов в секторе РПА;

выпуск продукции кластера морского приборостроения – стоимостью не менее 500 млн. рублей, а после 2020 года – стоимостью не менее 250 млн. рублей в год.

Продукция кластера морского приборостроения предназначена для рыбохозяйственной отрасли экономики России и является одним из компонентов продовольственной безопасности страны.

Предприятия-участники имеют многолетний опыт разработки и изготовления гидроакустической аппаратуры различных видов или ее отдельных компонентов и приборов, добровольно объединяются в кластер морского приборостроения в интересах увеличения на каждом из них выпуска профильной научно-технической и высокотехнологичной промышленной продукции, используя все виды кооперации с партнерами и меры государственной поддержки.

В кластерной структуре использование имеющихся трудовых, технологических и финансовых ресурсов является наиболее рациональным по сравнению с производственной кооперацией. В области НПА и РПА предприятию в одиночку сложно создавать и производить конкурентоспособную аппаратуру.

В период реализации Стратегии на предприятиях-участниках кластера морского приборостроения будет создано не менее 50 новых рабочих мест с уровнем заработной платы, превышающим средний уровень заработной платы в Ростовской области.

## 2. Состав участников кластера морского приборостроения

Кооперация участников кластера морского приборостроения при разработке и производстве продукции осуществляется на взаимовыгодной основе, учитывающей виды деятельности каждого из предприятий, наличие свободных трудовых ресурсов, технологического и производственного оборудования для выполнения совместных работ по созданию и производству продукции. В соответствии с конструктивными характеристиками и составом РПА и НГА за каждым участником закреплена рабочая специализация в рамках отдельных проектов кластера морского приборостроения.

№ п/п	Наименование участника	Характеристика деятельности
1	2	3
<b>Крупные производственные компании</b>		
1.	АО «Таганрогский завод «Прибой», г. Таганрог	крупное отечественное приборостроительное предприятие, производящее гидроакустическую аппаратуру. Виды деятельности: разработка и изготовление опытных образцов гидроакустической аппаратуры, проведение испытаний и внедрение в серийное производство, серийное производство гидроакустической аппаратуры для Военно-морского флота Российской Федерации. Предприятие располагает производственной базой с полным циклом изготовления продукции, испытательной лабораторией, гидроакустическими бассейнами, складом временного хранения готовой продукции. Предполагается выполнение функций якорного предприятия кластера по производству гидроакустической аппаратуры
<b>Малые и средние предприятия</b>		
2.	ООО «Конструкторское бюро морской электроники «Вектор», г. Таганрог (далее – КБМЭ «Вектор»)	виды деятельности: разработка и производство морских рыбопромысловых и гидроакустических тренажеров, НГА для исследований запасов водных биоресурсов. Роль в кластере – головной разработчик НГА и программного обеспечения всей РПА. Выполняет функции системного интегратора комплексов НГА и РПА
3.	ООО «Научно-производственное предприятие «Нелакс», г. Таганрог (далее – НПП «Нелакс»)	виды деятельности: разработка и производство гидроакустических антенн, выполнение НИОКР по акустическим приборам и системам, разработка и производство опытных образцов
4.	ООО «Аквазонд», г. Таганрог	виды деятельности: разработка и производство навигационной гидроакустической аппаратуры (расчеты, моделирование, конструирование, изготовление макетов, акустические измерения антенн и выпуск РКД)
5.	ООО «Научно-конструкторское бюро цифровой обработки сигналов»,	виды деятельности: разработка перспективных методов и алгоритмов, создание современных систем и устройств цифровой обработки сигналов

1	2	3
	г. Таганрог (далее – НКБ ЦОС)	для авиационной и морской техники, обработки изображений различной физической природы
<b>Институты развития</b>		
6.	Некоммерческое партнерство «Единый региональный центр инновационного развития Ростовской области» (далее – НП «ЕРЦИР Ростовской области»)	ключевой объект инновационной инфраструктуры Ростовской области, на базе которого создан Центр кластерного развития. В рамках предоставленных полномочий Центр кластерного развития осуществляет методическое, организационное, экспертно-аналитическое и информационное сопровождение кластера, поддержку программы развития кластера на региональном уровне, поддержку инвестиционных программ кластера, периодический анализ и оценку деятельности кластера, привлечение инвестиций в деятельность кластера, предоставление консультационных услуг предприятиям - участникам кластера в различных областях деятельности. Выполняет функции специализированной организации кластера морского приборостроения
7.	Таганрогская межрайонная торгово-промышленная палата	виды деятельности: экспертная и оценочная деятельность, оказание консалтинговых услуг для экспортно-ориентированных предприятий, организация связи предприятий кластера с профильными комитетами Торгово-промышленной палаты Российской Федерации (далее – ТПП РФ), распространение информации о продукции кластера в зарубежных представительствах ТПП РФ
<b>Учебные заведения</b>		
8.	Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования Ростовской области «Таганрогский колледж морского приборостроения»	колледж осуществляет профессионально-образовательную деятельность по специальностям: радиоаппаратостроение, компьютерные системы и комплексы, информационные системы. В колледже осуществляется подготовка монтажников, регулировщиков, слесарей-сборщиков и контролеров радиоэлектронной аппаратуры. На постоянной основе обучается около 600 человек

### 3. Маркетинговая стратегия развития кластера морского приборостроения

Современное российское производство гидроакустической аппаратуры гражданского назначения представлено только навигационными, промерными и многолучевыми эхолотами, выпускаемыми мелкими партиями для нужд морского и речного флота.

При подготовке перечня перспективной продукции кластера морского приборостроения были исследованы основные показатели активного рынка РПА и НГА:

состав, количество, типы и возраст судов рыбопромыслового и научно-исследовательского флота Российской академии наук; укрупненный анализ состава судов иностранного рыболовного флота стран, дружественных России;

виды и способы проведения научных исследований запасов водных биоресурсов с использованием НГА в различных промысловых районах (морские зоны и зоны прибрежного рыболовства, внутренние водоемы);

тактико-технические характеристики современных рыбопоисковых гидролокаторов (16 моделей), рыбопоисковых эхолотов (12 моделей) и траловых зондов (16 моделей), разработанных за последние 10 лет и выпускаемых известными зарубежными фирмами Норвегии, Японии, США и Канады.

Экспертная оценка объема импорта научной и рыбопоисковой гидроакустической аппаратуры в Россию, по исследованиям активного рынка, составляет в совокупности не менее 150 млн. рублей в год (данные из открытых источников по конкурсам единой системы госзакупок). Примерно в пять раз больше расходуется финансовых средств на закупки РПА российскими судовладельцами, зарегистрировавшими свои рыболовные суда в других странах.

Российский рыбопромысловый флот составляет более 2000 судов. Научно-исследовательский флот, ориентированный на исследование запасов водных биоресурсов, имеет 38 судов. Большинство действующих научно-исследовательских и рыболовных судов эксплуатируются на Дальнем Востоке. Учитывая высокую степень их износа (нормативный срок эксплуатации превышен более чем у 80 процентов судов), суда будут ремонтироваться с возможным переоборудованием судовой аппаратуры, в том числе научной и рыбопоисковой. Этот сегмент рынка (переоборудование и модернизация около 1000 действующих судов) в период времени 5 – 7 лет будет определяющим для поставок отечественной импортозамещающей НГА и РПА.

При статистической средней стоимости одного типа судовой НГА 10 – 15 млн. рублей и одного комплекта РПА (гидролокатор, эхолот, траловый зонд) 18 – 20 млн. рублей потенциальный объем продаж продукции кластера может составить за 7 – 10 лет более 4 млрд. рублей даже при отсутствии новостроящихся судов, а в случае роста экономики и организации мелкосерийного строительства судов – около 5 – 6 млрд. рублей.

Наибольшими рыбопромысловыми флотами располагают следующие страны (за исключением стран, поддерживающих санкции в отношении России – Норвегии, Канады, Южной Кореи, Японии):

Китай – более 22 тысяч рыболовных судов длиной свыше 24 метров;



Иран – около одной тысячи рыболовецких сейнеров. Иран обладает самым большим рыболовецким флотом среди стран Индийского океана;

Вьетнам – около 100 рыболовных судов длиной более 24 метров. В долгосрочных планах Вьетнама – строительство судов для океанического лова, глубоководных рыбных портов, обучение экипажей (в том числе с участием России);

Перу – 10 траулеров, 1070 сейнеров и 29 тунцеловных клиперов. Почти все 1070 сейнеров сравнительно недавней постройки, длиной от 12 до 25 метров;

Чили – сотни рыболовных судов.

Указанные страны являются дружественными России и обладают значительными природными ресурсами (руда, нефть, газ, морепродукты), что позволяет рассматривать их как потенциальных платежеспособных покупателей российской высокотехнологичной продукции, аналогичной по параметрам продукции норвежских и японских фирм. Потенциальный объем экспорта продукции кластера морского приборостроения в эти страны можно оценить как 5 – 10 тысяч единиц гидроакустической аппаратуры на ближайшие 20 лет.

Важную роль в продвижении продукции кластера морского приборостроения будет играть тренажерная техника как средство демонстрации режимов работы гидроакустической аппаратуры потенциальным покупателям и обучения их специалистов. Такой тренажерной техникой, не имеющей мировых аналогов, обладает КБМЭ «Вектор».

В рамках маркетинговой стратегии кластера морского приборостроения КБМЭ «Вектор» разработано Положение, регламентирующее механизм реализации импортозамещения перспективной научной и рыбопоисковой гидроакустической аппаратуры для научно-исследовательских и рыболовных судов Российской Федерации на основе принципов государственно-частного партнерства.

Заинтересованность конечных потребителей перспективной РПА и НГА определяется на проводимых межотраслевых совещаниях с участием разработчиков, изготовителей и потребителей этой продукции.

#### 4. Производственная стратегия развития кластера морского приборостроения

Все участники кластера морского приборостроения – производственное (якорное) предприятие и ряд малых инновационных предприятий-разработчиков электронной морской и гидроакустической техники – территориально располагаются в г. Таганроге Ростовской области. Якорным производственным предприятием кластера морского приборостроения является АО «Таганрогский завод «Прибой» – крупное промышленное предприятие Юга России, специализирующееся, главным образом, на разработке и серийном изготовлении гидроакустического вооружения для военно-морского флота.

АО «Таганрогский завод «Прибой», который в течение 45 лет разрабатывал и изготавливал продукцию для кораблей военно-морского флота и рыбопромысловых судов, обеспечивал сервисное обслуживание своей продукции через представительства на всех флотах, остается практически

единственным предприятием в Российской Федерации, способным решать задачу промышленного производства новой рыбопоисковой и научной гидроакустической аппаратуры.

АО «Таганрогский завод «Прибой» с 2006 года включено в интегрированную структуру АО «Концерн «Океанприбор», созданную в целях реализации программ создания гидроакустических систем и комплексов в интересах обороноспособности и безопасности Российской Федерации. В рамках этих программ завод осуществляет техническое перевооружение предприятия. В его технологическое оснащение и реконструкцию только за последние 10 лет вложено более 800 млн. рублей.

Одним из инновационных предприятий, входящим в кластер морского приборостроения и сохранившим опыт разработки РПА, стало КБМЭ «Вектор», организованное в 1994 году. Более чем за 20-летний период КБМЭ «Вектор» прошло путь от разработки обучающих программ и рыбопромысловых тренажеров для учебных заведений рыбной отрасли до создания современной НГА, предназначенной для исследования запасов водных биологических ресурсов. В кластере морского приборостроения предприятие будет решать комплексные вопросы проектирования РПА и НГА, являться системным интегратором разрабатываемых комплексов РПА и НГА, а также будет основным разработчиком программного обеспечения для всего спектра гидроакустической аппаратуры.

Проводимый КБМЭ «Вектор» в течение 20 лет мониторинг лучшей зарубежной РПА и НГА позволил создать уникальный научный гидроакустический комплекс ПГЛС «Сектор», обеспечивший реальное импортозамещение определенного класса НГА, и разработать проекты технических требований к перспективной РПА, которая, по мнению специалистов (в том числе из Росрыболовства), обеспечит не только импортозамещение, но и будет иметь экспортный потенциал.

ООО «Научно-производственное предприятие «Нелакс» существует на рынке гидроакустической техники уже более 20 лет и выполняет уникальные разработки антенных систем различного назначения для различных организаций академии наук, специализируется в области проектирования антенных систем.

Таким образом, вышеуказанные предприятия, объединившиеся в кластер морского приборостроения, могут в соответствии со своей специализацией совместно решать поставленные задачи по разработке и выпуску импортозамещающей НГА и РПА.

Концепцией кластера морского приборостроения определен минимально необходимый спектр НГА и РПА, которая должна быть создана в рамках государственной программы Российской Федерации «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2030 годы». Этот минимальный комплект оборудования должен обеспечить с 2020 года возможность поставки конкурентоспособных отечественных гидроакустических средств на научно-исследовательский и рыбопромысловый флот Российской Федерации.

Учитывая сильное отставание российской РПА от современной зарубежной аппаратуры, перспективные РПА и НГА должны быть созданы с применением механизма государственно-частного партнерства. В таблице приведен перечень перспективных видов РПА и НГА.

Вид продукции	Минимальный объем реализации в год к 2020 году (млн. рублей)	Степень импорто-замещения к 2020 году (процентов)
1	2	3
Рыболовская гидроакустическая аппаратура, в том числе: 2 модели эхолотов для среднетоннажных и крупнотоннажных рыболовных судов; 2 модели гидролокаторов для среднетоннажных и крупнотоннажных рыболовных судов; 1 модель системы контроля параметров трала	100	5
Научная гидроакустическая аппаратура для исследования запасов водных биоресурсов, в том числе: 1 модель портативного гидролокатора секторного обзора с расщепленным лучом; 1 модель портативного однолучевого эхолота с расщепленным лучом; 1 модель стационарной донной системы для подсчета рыб, идущих на нерест	30	90
Гидроакустическая аппаратура для улучшения технологий контроля аквакультуры	10	10
Рыболовные и гидроакустические тренажеры различных моделей	20	50
Автоматизированные системы управления движением рыболовного судна во время выполнения промысловых операций	15	80

Основными разработчиками и изготовителями новой продукции будут АО «Таганрогский завод «Прибой» и малые предприятия, входящие в кластер морского приборостроения: КБМЭ «Вектор», НПП «Нелак», ООО «Аквазонд» и НКБ ЦОС. Специализация этих предприятий соответствует сфере деятельности кластера морского приборостроения и приборному составу РПА и НГА.

Для деятельности кластера морского приборостроения по выводу отечественной продукции на российский рынок большое значение имеет сотрудничество с организациями и предприятиями, связанными с рыбной отраслью, со строительством и эксплуатацией судов. Это такие предприятия, как АО «Гипрорыбфлот», АО «Центр технологии судостроения», ФГУП

«Крыловский государственный научный центр», АО «Концерн «Океанприбор», ФГБНУ «ВНИРО», ФГБНУ «Тинро-Центр», Всероссийская ассоциация рыбопромышленников и экспортеров (ВАРПЭ).

## 5. Стратегия научно-технологического развития кластера морского приборостроения и подготовки кадров

Основные задачи научно-технологического развития кластера морского приборостроения:

организация кооперации между участниками кластера морского приборостроения при создании и производстве отдельных компонентов РПА с целью снижения издержек при разработках и производстве конечной продукции. Кооперация должна предусматривать унификацию средств конструирования, средств моделирования, средств автоматизированного проектирования, средств измерений, средств и методов технического контроля, средств подготовки рабоче-конструкторской документации, программной документации;

регламентация процедур передачи и приемки технической документации между участниками кластера морского приборостроения при выполнении совместных разработок и проектов;

создание и внедрение унифицированных средств отладки программного обеспечения приборов управления и индикации РПА и НГА. Отладка работы опытных образцов РПА и НГА в натуральных условиях является весьма трудоемкой и дорогостоящей работой, поскольку требует неоднократного выхода в море для сбора большого количества данных. Эта задача решается созданием реконфигурируемого виртуального полигона водных биоресурсов, интегрированного с программной моделью рабочего программного обеспечения различных видов РПА и НГА. Внедрение виртуального полигона позволит сократить сроки разработки продукции и уменьшить затраты на испытания и отладку программных комплексов РПА и НГА;

для обеспечения эффективного использования РПА и НГА потребуется создание новой гидроакустической тренажерной техники, позволяющей обучать пользователей продукции кластера морского приборостроения.

Участниками кластера морского приборостроения планируется приобретение пакетов прикладных программ (далее – ППП) для автоматизированного конструирования механических узлов РПА и приборов индикации и управления. Предполагается обновление ППП 3D MAX для конструирования систем отображения в приборах управления и индикации гидроакустической аппаратуры, приобретение ППП для хранения конструкторской, технологической и другой документацией в электронном виде и управления ею.

Предполагается обновление разработанных КБМЭ «Вектор» версий программного обеспечения аналитических расчетов и математического моделирования процедур проектирования РПА. Планируется приобретение пакетов прикладных программ математического моделирования и расчетов антенных систем и приборов обработки сигналов.

Для подготовки кадров для кластера морского приборостроения будут использоваться структуры Инженерно-технологической академии ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет» и ГБПОУ РО «Таганрогский колледж морского приборостроения» (г. Таганрог), ФГАОУ ВО «Донской государственный технический университет» (г. Ростов-на-Дону), ФГБОУ ВПО «Калининградский государственный технический университет» (г. Калининград).

На этапе развития кластера морского приборостроения предполагается заключение договоров о научно-техническом сотрудничестве между участниками кластера и учебными заведениями на подготовку специалистов по следующим специальностям:

- конструирование радиоэлектронной аппаратуры;
- математическое и программное обеспечение ЭВМ;
- прикладная математика;
- гидрофизика и гидроакустика;
- гидродинамика;
- промышленное рыболовство;
- судовождение;
- навигация и другие специальности по мере необходимости.

Взаимодействие с учебными организациями предполагает прохождение студентами технологических и производственных практик, стажировок наиболее подготовленных студентов на предприятиях кластера морского приборостроения. Планируется, что специалисты предприятий, входящих в кластер морского приборостроения, с учетом тематики работ, будут назначаться руководителями дипломных проектов студентов, участвовать в работе государственных экзаменационных комиссий в учебных заведениях.

Для молодых перспективных специалистов предприятий кластера морского приборостроения планируется организовать обучение в целевых аспирантурах ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет» и ФГБОУ ВПО «Калининградский государственный технический университет».

Для повышения квалификации специалистов – разработчиков гидроакустической аппаратуры предполагается организация спецкурсов дополнительного обучения по следующим направлениям:

- численные методы решения систем дифференциальных уравнений;
- обработка сигналов и изображений;
- математическое моделирование с использованием современных программных пакетов для проектирования;
- электронная навигация и картография.

## 6. Развитие инфраструктуры кластера морского приборостроения

Основное развитие производственной инфраструктуры кластера морского приборостроения будет осуществляться на якорном промышленном предприятии – АО «Таганрогский завод «Прибой». Для производства

гидроакустических антенн создан специальный участок по производству пьезокерамических элементов. Освоение промышленного производства таких элементов позволит улучшить технические характеристики гидроакустических приборов и снизить их стоимость.

Для производства подводных блоков систем контроля трала заводом планируется закупить технологическое оборудование и организовать участок для литья пластмасс в силиконовые формы.

Развитие инновационной инфраструктуры, необходимой для разработки новых образцов продукции, в основном планируется на базе КБМЭ «Вектор», являющегося системным интегратором комплексов РПА и НГА и основным разработчиком программного обеспечения этой аппаратуры.

КБМЭ «Вектор», как основной разработчик и производитель НГА, а также разработчик программного обеспечения РПА, планирует в первоочередном порядке создать программный комплекс для отладки и испытаний программных средств РПА и НГА – «Виртуальный полигон водных биоресурсов». Это позволит существенно сократить время на отладку программного обеспечения всех видов гидроакустической аппаратуры, оптимизировать объем натурных испытаний новых образцов продукции, оперативно решать задачи по отработке замечаний потребителей, возникающих при эксплуатации продукции.

Планируется приобретение пакетов прикладных программ математического моделирования и расчетов, пакетов прикладных программ постпроцессинговой обработки эхо-записей.

Дальнейшее развитие в рамках создания основной продукции кластера морского приборостроения получит гидроакустическая тренажерная техника. Будут разработаны новые виды гидроакустических тренажеров РПА и НГА для пользователей продукции кластера морского приборостроения, включая учебные заведения Росрыболовства.

7. Перечень  
основных мероприятий по развитию кластера морского приборостроения

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Исполнитель
1	2	3	4
1.	Организация работы Совета территориального кластера морского приборостроения	2016 – 2020 годы	КБМЭ «Вектор», НП «ЕРЦИР Ростовской области»
2.	Разработка и утверждение Программы развития инновационного территориального кластера морского приборостроения «Морские системы» и дорожной карты на период до 2020 года, учитывающей Решения президиума Государственного совета Российской Федерации «О развитии рыбохозяйственного комплекса в Российской Федерации» от 19.10.2015	2016 год	КБМЭ «Вектор», НП «ЕРЦИР Ростовской области»
3.	Организация взаимодействия с организациями – партнерами кластера морского приборостроения из других регионов России: ФГБНУ «ВНИРО», АО «Гипрорыбфлот», АО «Концерн «Океанприбор», ФГУП «Крыловский государственный научный центр», КБ «Восток» АО «ЦТСС», ОАО «Зеленодольское ПКБ», ВАРПЭ Росрыболовства, ТПП РФ, Институты РАН, ФГБНУ «ТИНРО-Центр», ФГБНУ КаспНИРХ, ООО НПП «Реаконт»	2016 – 2020 годы	КБМЭ «Вектор», НП «ЕРЦИР Ростовской области»
4.	Проведение маркетинговых исследований по научной гидроакустической аппаратуре, разработка технических заданий и технико-экономических обоснований по ОКР НГА	2016 год	КБМЭ «Вектор»
5.	Проведение маркетинговых исследований по ОКР РПА, установление контактов с потенциальными потребителями, разработка технических заданий и технико-экономических обоснований	2016 год	КБМЭ «Вектор»

1	2	3	4
6.	Проведение морских испытаний разработанного КБМЭ «Вектор» импортозамещающего образца перспективного гидролокатора «Сектор» на Каспии и на Дальнем Востоке	2016 год	КБМЭ «Вектор»
7.	Проведение маркетинговых исследований для определения целесообразности и технической возможности оснащения хозяйств аква- и марикультуры отечественной НГА	2016 год	КБМЭ «Вектор»
8.	Подготовка для Департамента судостроительной промышленности и морской техники Минпромторга России перечня перспективных опытно-конструкторских работ (далее – ОКР) по созданию импортозамещающей НГА и РПА со сроками и необходимыми финансовыми ресурсами с целью промышленного производства такой продукции в соответствии с ГОСТ Р 15.201-2000	2016 год	КБМЭ «Вектор»
9.	Подготовка для Росрыболовства перечня перспективных ОКР по созданию импортозамещающей НГА и РПА. Получение одобрения от организаций Росрыболовства на создание такой аппаратуры. Подготовка перечня ОКР с комплектом обоснований для ФГУП «Крыловский государственный научный центр» с целью принятия решения о включении их в планы, подпрограммы и мероприятия государственной программы Российской Федерации «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2030 годы»	2016 год	КБМЭ «Вектор»
10.	Подготовка проектов технических заданий на разработку импортозамещающей продукции кластера морского приборостроения (дорожные карты, проекты технических заданий, технико-экономических обоснований ОКР) по каждому виду продукции	2016 год	КБМЭ «Вектор», АО «Таганрогский завод «Прибой»



1	2	3	4
10.1.	<p>Подготовка обоснования проекта «Разработка и производство гидроакустических комплексов для мониторинга рыбы, выращиваемой в садках (контроль количества и размеров рыбы)» (импортозамещение аппаратуры фирмы SIMRAD), в том числе:</p> <p>разработка и согласование проекта ТЗ на ОКР;</p> <p>выполнение маркетинговых исследований по данному виду продукции;</p> <p>разработка дорожной карты проекта и ТЭО ОКР;</p> <p>разработка презентации проекта</p>	2016 год	КБМЭ «Вектор»
10.2.	<p>Подготовка обоснования проекта «Разработка и производство гидроакустических комплексов для подсчета молоди рыбы, выпускаемой рыбопроизводными заводами» (импортозамещение аппаратуры зарубежных фирм), в том числе:</p> <p>разработка и согласование проекта ТЗ на ОКР;</p> <p>выполнение маркетинговых исследований по данному виду продукции;</p> <p>разработка дорожной карты проекта и ТЭО ОКР;</p> <p>разработка презентации проекта</p>	2016 год	КБМЭ «Вектор»
10.3.	<p>Подготовка обоснования проекта «Разработка и производство донных научных гидроакустических комплексов для подсчета осетровых и других ценных пород рыб, идущих на нерест» (уникальная отечественная аппаратура, не имеющая зарубежных аналогов), в том числе:</p> <p>разработка и согласование проекта ТЗ на ОКР;</p> <p>выполнение маркетинговых исследований по данному виду продукции;</p> <p>разработка дорожной карты проекта и ТЭО ОКР;</p> <p>разработка презентации проекта</p>	2016 год	КБМЭ «Вектор»

1	2	3	4
10.4.	<p>Подготовка обоснования проекта «Разработка и производство рыбопоисковых гидролокаторов для больших рыболовных судов» (импортозамещение гидролокаторов SIMRAD SX90, SIMRAD SU90), в том числе:</p> <p>разработка и согласование проекта ТЗ на ОКР;</p> <p>выполнение маркетинговых исследований по данному виду продукции;</p> <p>разработка дорожной карты проекта и ТЭО ОКР;</p> <p>разработка презентации проекта</p>	2016 год	КБМЭ «Вектор», АО «Таганрогский завод «Прибой»
10.5.	<p>Подготовка обоснования проекта «Разработка и производство рыбопоисковых гидролокаторов для средних рыболовных судов» (импортозамещение гидролокаторов FURUNO CSH-5L/8L, FURUNO FSV-85, SIMRAD SH90), в том числе:</p> <p>разработка и согласование проекта ТЗ на ОКР;</p> <p>выполнение маркетинговых исследований по данному виду продукции;</p> <p>разработка дорожной карты проекта и ТЭО ОКР;</p> <p>разработка презентации проекта</p>	2016 год	КБМЭ «Вектор», АО «Таганрогский завод «Прибой»
10.6.	<p>Подготовка обоснования проекта «Разработка и производство рыбопоисковых многолучевых эхолотов для средних рыболовных судов» (импортозамещение эхолотов FURUNO FCV-30), в том числе:</p> <p>разработка и согласование проекта ТЗ на ОКР;</p> <p>выполнение маркетинговых исследований по данному виду продукции;</p> <p>разработка дорожной карты проекта и ТЭО ОКР;</p> <p>разработка презентации проекта</p>	2016 год	КБМЭ «Вектор», АО «Таганрогский завод «Прибой»

1	2	3	4
10.7.	<p>Подготовка обоснования проекта «Разработка и производство рыбопоисковых многочастотных эхолотов для средних рыболовных судов» (импортозамещение эхолотов SIMRAD ES60, SIMRAD ES70, Koden CVS-FX2), в том числе:</p> <p>разработка и согласование проекта ТЗ на ОКР;</p> <p>выполнение маркетинговых исследований по данному виду продукции;</p> <p>разработка дорожной карты проекта и ТЭО ОКР;</p> <p>разработка презентации проекта</p>	2016 год	КБМЭ «Вектор», АО «Таганрогский завод «Прибой»
10.8.	<p>Подготовка обоснования проекта «Разработка и производство приборов контроля орудий лова для средних и крупных рыболовных судов» (импортозамещение приборов WESMAR TCS785, FURUNO TS-337A), в том числе:</p> <p>разработка и согласование проекта ТЗ на ОКР;</p> <p>выполнение маркетинговых исследований по данному виду продукции;</p> <p>разработка дорожной карты проекта и ТЭО ОКР;</p> <p>разработка презентации проекта</p>	2016 год	КБМЭ «Вектор», АО «Таганрогский завод «Прибой»
10.9.	<p>Подготовка обоснования проекта «Разработка и производство судовых научных гидролокаторов для исследований запасов водных биоресурсов» (импортозамещение гидролокаторов фирмы SIMRAD MS70), в том числе:</p> <p>разработка и согласование проекта ТЗ на ОКР;</p> <p>выполнение маркетинговых исследований по данному виду продукции;</p> <p>разработка дорожной карты проекта и ТЭО ОКР;</p> <p>разработка презентации проекта</p>	2016 год	КБМЭ «Вектор», АО «Таганрогский завод «Прибой»

1	2	3	4
10.10.	<p>Подготовка обоснования проекта «Разработка и производство судовых научных эхолотов для исследований запасов водных биоресурсов» (импортозамещение гидролокаторов фирмы SIMRAD ME70), в том числе: разработка и согласование проекта ТЗ на ОКР; выполнение маркетинговых исследований по данному виду продукции; разработка дорожной карты проекта и ТЭО ОКР; разработка презентации проекта</p>	2016 год	КБМЭ «Вектор», АО «Таганрогский завод «Прибой»
11.	Поиск зарубежных партнеров для кооперации по производству и сбыту РПА на зарубежных рынках	2019 – 2020 годы	КБМЭ «Вектор»
12.	<p>На основе разработанных технических заданий и выполненных технико-экономических обоснований уточнение стоимости, сроков и последовательности разработок отдельных видов НГА и РПА. Подготовка генерального плана-графика создания РПА и НГА. Подготовка и согласование условий и предварительных договоров с соисполнителями работ по кластеру морского приборостроения. Расчет необходимых трудовых ресурсов и заказа на подготовку кадров для кластера морского приборостроения</p>	2016 год	КБМЭ «Вектор»
13.	<p>Подготовка и поэтапная реализация мероприятий по созданию на основе территориального кластера морского приборостроения промышленного кластера в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 31.07.2015 № 779 «О промышленных кластерах и специализированных организациях промышленных кластеров». Разработка проекта развития промышленного кластера</p>	2016 год	КБМЭ «Вектор», НП «ЕРЦИР Ростовской области»
14.	Организация и проведение Второго Всероссийского совещания по актуальности и первоочередности создания РПА и НГА в рамках	2016 – 2020 годы	КБМЭ «Вектор», АО «Таганрогский

1	2	3	4
	<p>государственной программы Российской Федерации «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2030 годы».</p> <p>Проведение ежегодных всероссийских совещаний по результатам создания импортозамещающей РПА и НГА</p>		завод «Прибой»
15.	Разработка и выпуск отдельных опытных образцов продукции кластера морского приборостроения: система контроля параметров трала, портативный однолучевой эхолот с расщепленным лучом	2016 год	участники кластера
16.	Корректировка Программы развития территориального инновационного кластера морского приборостроения с учетом результатов деятельности кластера за 2015 – 2016 годы	2016 год	КБМЭ «Вектор», АО «Таганрогский завод «Прибой»
17.	<p>Создание в кластере Центра импортозамещения, разработка Положения о Центре, включающего его цели и задачи.</p> <p>Разработка и согласование программ импортозамещения гидроакустической научной и рыбопоисковой аппаратуры.</p> <p>Разработка документов для формирования тематик ОКР в мероприятиях государственной программы «Развитие судостроения» и Федеральной целевой Программы «Развитие рыбохозяйственного комплекса».</p> <p>Создание и поддержка сайта кластера морского приборостроения</p>	2016 год	КБМЭ «Вектор»
18.	Выполнение в рамках государственной программы Российской Федерации «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2030 годы» комплекса ОКР предприятиями кластера морского приборостроения по созданию перспективной импортозамещающей и экспортной РПА и НГА для различных классов судов	2017 – 2020 годы	КБМЭ «Вектор»
19.	Проведение мероприятий по технологическому перевооружению АО «Таганрогский завод «Прибой» под производство РПА и оснащению	2017 – 2018 годы	КБМЭ «Вектор», АО «Таганрогский

1	2	3	4
	КБМЭ «Вектор» современными технологиями и средствами разработки программного обеспечения		завод «Прибой»
20.	Начало организации производства рыбопоисковой аппаратуры на АО «Таганрогский завод «Прибой» по созданной в рамках ОКР документации	2018 год	АО «Таганрогский завод «Прибой»
21.	Организация сервисной сети обслуживания продукции кластера морского приборостроения на базе действующих бассейновых коммерческих сервисных центров ремонта и обслуживания электронной морской техники	2019 – 2020 годы	АО «Таганрогский завод «Прибой»
22.	Завершение организации полномасштабного промышленного производства продукции – РПА и НГА в кластере морского приборостроения	2020 год	КБМЭ «Вектор», АО «Таганрогский завод «Прибой»

8. Планируемые количественные и качественные показатели эффективности реализации Стратегии

№ п/п	Показатели, характеризующие эффективность реализации Стратегии	Единица измерения	Планируемое значение показателя по годам				
			2016	2017	2018	2019	2020
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Общее количество участников кластера морского приборостроения	единиц	10	10	10	10	10
2.	Темп роста общего объема отгруженной инновационной продукции (выполнения работ, оказания услуг) производимой участниками кластера морского приборостроения	процентов	3,7	7,1	13,3	15,0	17,1
3.	Количество созданных рабочих мест в организациях – участниках кластера морского приборостроения (по каждому году)	единиц	5	5	10	15	15

1	2	3	4	5	6	7	8
3.1.	В том числе высокопроизводительных рабочих мест	единиц	2	2	5	7	8
4.	Общий объем выручки от продажи продукции (работ, услуг) участниками кластера морского приборостроения на внутреннем и внешнем рынках	млн. рублей	1400	1500	1700	2050	2400
5.	Средний объем выработки на одного работника организаций – участников кластера морского приборостроения в стоимостном выражении	тыс. рублей	1050	1100	1150	1200	1250
6.	Темп роста выработки на одного работника организаций – участников кластера морского приборостроения в стоимостном выражении по отношению к предыдущему году	процентов	114,1	104,7	104,5	104,3	104,2
7.	Темп роста поступлений налоговых платежей в бюджетную систему Российской Федерации от организаций – участников кластера морского приборостроения	процентов	102,3	102,4	102,5	103,0	103,5
8.	Затраты на проведение опытно-конструкторских работ организаций – участников кластера морского приборостроения *	млн. рублей	30	200	200	300	300

\* Затраты включают разработку, изготовление и поставку опытных образцов аппаратуры потребителям.

Начальник управления  
документационного обеспечения  
Правительства Ростовской области



Т.А. Родионченко

СТРАТЕГИЯ  
развития инновационного территориального  
кластера станкостроения на 2016 – 2020 годы

1. Общие сведения об инновационном  
территориальном кластере станкостроения

Станкостроение – один из системообразующих элементов экономики Ростовской области. Являясь частью машиностроительного комплекса Российской Федерации, он определяет состояние производственного потенциала страны, обеспечивает устойчивое функционирование ведущих отраслей экономики (топливно-энергетический комплекс, транспорт и связь, агропромышленный комплекс, оборонные отрасли, строительство), а также наполнение потребительского рынка.

Предпосылками создания инновационного территориального кластера станкостроения (далее – кластер станкостроения) стали следующие проблемы: разобщенность предприятий станкостроительной отрасли; необходимость формирования научно-производственной инфраструктуры; устаревшие технологии.

Целью Стратегии развития кластера станкостроения в Ростовской области является достижение лидирующих позиций на мировых рынках станкостроения.

Задачами создания кластера станкостроения в Ростовской области являются:

- определение рыночной стратегии кластера и оценка экономических, бюджетных и социальных эффектов от формирования кластера;
- разработка эффективной организационной структуры кластера;
- инженерно-инфраструктурное обеспечение формируемого кластера;
- формирование перечня заинтересованных участников проекта;
- внешнее позиционирование кластера.

Важное значение при формировании кластера станкостроения должно быть уделено вопросам локализации цепи создания стоимости перспективных видов продукции на территории Ростовской области.

В марте 2013 г. был подписан пакет соглашений о создании Регионального кластера машиностроительных технологий в Ростовской области.

Ядро кластера станкостроения – совместное предприятие ООО «МТЕ КОВОСВИТ МАС», созданное Группой МТЕ и KOVOSVIT MAS (Чехия) на паритетной основе. В 2014 году в г. Азове Ростовской области началась полноценная сборка 50 станков в год без ограничения по модельной линейке. Утвержденные целевые показатели к 2018 году – объем продаж 340 станков в год (около 2,8 – 3,0 млрд. рублей в текущих ценах). При этом уровень локализации производства по трудоемкости достигнет более 90 процентов. Предусмотрено создание полноценного конструкторского бюро. Выпускаемое современное высокотехнологическое оборудование будет востребовано предприятиями машиностроения, и в первую очередь оборонно-промышленного комплекса,



реализующими программы технического перевооружения в рамках государственных программ Российской Федерации.

ООО «МТЕ ДПМ», участником кластера станкостроения, проводится коренная модернизация собственных кузнечно-прессовых мощностей, которая началась с приобретения прессы производства итальянской группы Даниэли (Danieli), а также чугунолитейных мощностей совместно с немецкой компанией Кастин Технолоджис (Casting Technologies), одним из мировых лидеров в своей отрасли.

Формирование кластера станкостроения будет осуществляться посредством привлечения на территорию области крупных поставщиков комплектующих и размещения их производств по сборке в непосредственной близости от основного производства.

Одним из возможных проектов в рамках кластера станкостроения может стать организация «парка поставщиков» (по аналогии с парками поставщиков компонентов в станкостроении – Китай, Вьетнам, Индонезия, в автомобильной промышленности, располагающимися вблизи сборочных производств).

Большое значение при реализации кадровых программ должно быть уделено вопросам набора персонала для иностранных производств, размещающихся на территории «парка поставщиков». Для этого в регионе может быть инициирована специальная кадровая программа.

ООО «МТЕ ДПМ», как основной интегратор цепочки создания стоимости, запустив процесс сборки станков, осуществляет функцию инжиниринга заказчика, а также создает перспективы выхода на мировой рынок станкостроения, в том числе через совместные проекты с иностранными компаниями.

В рамках кластера станкостроения могут быть реализованы программы по стандартизации и сертификации станкостроительных предприятий, выпускающих продукцию по лицензии. Это позволит предприятиям выпускать продукцию, соответствующую предъявляемым требованиям на рынке компонентов и осуществлять продажи российским и зарубежным компаниям, включая глобальных интеграторов.

Основной специализацией кластера станкостроения является станкостроение. В большинстве своем специализация будет определяться тем, какие поставщики комплектующих (исходного сырья) примут участие в кластере и разместят свои производства в «парке поставщиков». Новые (действующие) производственные площади могут быть ориентированы на сборку станочного оборудования и производство высокотехнологичной продукции (в соответствии с категорией производства).

## 2. Состав участников кластера станкостроения

ООО «МТЕ КОВОСВИТ МАС» является опорной компанией реализуемого Правительством Ростовской области, Группой МТЕ и KOVOSVIT MAS проекта развития кластера станкостроения в Ростовской области.

Программа реализуется в Азове с 2012 года в рамках Концепции создания региональных станкостроительных кластеров, разработанной Московским государственным технологическим университетом «СТАНКИН» при поддержке Министерства промышленности и торговли Российской Федерации.

№ п/п	Наименование участника	Характеристика деятельности
1	2	3
1.	ООО «МТЕ КОВОСВИТ МАС»	совместное предприятие Группы МТЕ и KOVOSVIT MAS, a.s. (Чехия) – основной инвестиционный проект, реализующийся на производственной площадке, ранее принадлежавшей ОАО «Донпрессмаш». Предприятие занимается созданием полноценного станкостроительного производства с высоким уровнем локализации проектирования и производства оборудования, в том числе: производством обрабатывающих центров (вертикальные, горизонтальные, пятиосные), токарных станков с ЧПУ и высокопроизводительных токарных центров, многооперационных токарных и фрезерных центров, производством по кооперации и поставке отливок из серого чугуна; оказанием услуг по удаленной диагностике, сетевым онлайн-мониторингом
2.	ООО «МТЕ ДПМ»	операционная компания Группы МТЕ управляет сталелитейными, чугунолитейными и кузнечно-прессовыми активами, расположенными на производственной площадке Группы МТЕ в Азове, Ростовской области
3.	PEGAS-GONDA s.r.o. (Чехия)	компания является ведущим европейским производителем оборудования и технологических решений для заготовительного производства
4.	ЗАО «Научно-производственное предприятие «Станки и гибкие автоматические системы» (СИГАС)	компания производит роботизированные комплексы различного применения (сварка, механическая обработка и другие) для условий единичного и серийного производства на базе собственной уникальной технологии, является сертифицированным производителем обрабатывающих центров и станков с ЧПУ
5.	ОАО «СП «Донпрессмаш»	предприятие, осуществляющее производство кузнечно-прессового оборудования, включая высокоточные листогибочные гидравлические прессы
6.	ОАО «Станкопром»	российский станкостроительный холдинг входит в состав Госкорпорации «Ростех» в качестве головной организации в области станкостроения и инструментального производства. Является системным интегратором российской станкостроительной отрасли

1	2	3
7.	ООО НПП «Мехатроника», г. Иваново	компания осуществляет капитальный ремонт и модернизацию металлообрабатывающего оборудования, внедрение цифровых систем управления и автоматизации промышленных установок
8.	ООО «Савеловский машиностроительный завод» (СМЗ)	базовый актив ОАО «Станкопром» – одно из наиболее крупных станкостроительных предприятий России по проектированию и производству металлообрабатывающего оборудования. В 2012 году Савеловский машиностроительный завод вошел в состав ОАО «ОПК «Оборонпром»
9.	Некоммерческое партнерство «Единый региональный центр инновационного развития Ростовской области» (далее – НП «ЕРЦИР Ростовской области»)	НП «ЕРЦИР Ростовской области» – ключевой объект инновационной инфраструктуры Ростовской области. На базе НП «ЕРЦИР Ростовской области» создан Центр кластерного развития, который в рамках своих полномочий осуществляет методическое, организационное, экспертно-аналитическое и информационное сопровождение кластера, поддержку программы развития кластера на региональном уровне, разработку и реализацию инвестиционных программ кластера, периодический анализ и оценку деятельности кластера, привлечение инвестиций в деятельность кластера, предоставление консультационных услуг предприятиям – участникам кластера в различных областях деятельности. Выполняет функции специализированной организации кластера
10.	ФГБОУ ВПО «Донской государственный технический университет» (далее – ДГТУ)	крупнейший технический вуз Юга России, в котором получают образование свыше 43 тысяч студентов. Многоуровневая подготовка ведется более чем по 100 направлениям бакалавриата, специалитета, магистратуры
11.	Московский государственный технологический университет «СТАНКИН» (далее – МГТУ «СТАНКИН»)	крупнейший вуз и научный центр в области автоматизированного машиностроения. МГТУ «СТАНКИН» – один из первых вузов России, который перешел на многоуровневую систему подготовки специалистов. МГТУ «СТАНКИН» является головным в учебно-методическом объединении по направлению «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств». В это объединение включено 120 вузов России и ближнего зарубежья. Высококвалифицированный профессорско-преподавательский состав обеспечивает

1	2	3
		проведение учебного процесса со студентами на современном научно-методическом уровне. В состав вуза входят три факультета – машиностроительные технологии и оборудование, информационные технологии и системы управления, экономики и менеджмента
12.	Азовский технологический институт (АТИ)	виды деятельности: обучение специалистов в сфере станкостроения и металлообработки совместно с компаниями Heidenhain и Siemens, при инструментальном обеспечении компаний Sandvik, Mitsubishi, Iscar. Системная подготовка инженерно-технического персонала с обучением по системе наставничества непосредственно на производстве
13.	НИИ «Вибротехнологии» ДГТУ	виды деятельности: научные разработки в области вибрационной отделочно-зачистной, отделочно-упрочняющей обработки и покрытий с представлением технологии, оборудования и обрабатывающих сред
14.	НИИ «Прикладная динамика» ДГТУ	виды деятельности: разработки по статической и динамической прочности, надежности и оптимизации элементов конструкций
15.	ЗАО «Медиапарк Южный регион»	виды деятельности: медиаконтент, программный и информационный продукт для участников кластера станкостроения и ряда электронных СМИ России

Партнерами кластера станкостроения могут выступать промышленные предприятия и организации Ростовской области, международные машиностроительные (станкостроительные) корпорации, глобальные промышленные компании, российские и зарубежные производственные кластеры, в том числе в смежных отраслях (электроника, приборостроение и другие), ОАО «Российская венчурная компания», ОАО «Роснано», ГК «Росатом», ГК «Российские технологии».

### 3. Маркетинговая стратегия развития кластера станкостроения

Работа по формированию маркетинговой стратегии развития кластера станкостроения разделена на два этапа: аналитический – по обоснованию необходимости создания кластера станкостроения и коммуникативный – по работе с участниками формируемого кластера станкостроения потребителями продукции кластера.

Аналитический этап работы предполагает проведение исследования рынков, состояния отрасли, сценарный анализ возможных вариантов развития рынка и отрасли.

В рамках коммуникативного этапа работы выделены следующие направления:

деятельность совместно с НП «ЕРЦИР Ростовской области» по проведению встреч с промышленными компаниями – участниками рынка станкостроения Ростовской области;

участие в выставочно-ярмарочных мероприятиях;

взаимодействие с государственными учреждениями;

реализация национальной программы импортозамещения в регионе.

С целью выхода на международные рынки участники кластера станкостроения принимали участие в следующих мероприятиях:

международной специализированной выставке «Металлообработка-2015» (г. Москва);

международной машиностроительной выставке MSV-2015 (г. Брно, Чехия);

международной выставке ЕМО-2015 (г. Милан, Италия);

XI Промышленном конгрессе Юга России (г. Ростов-на-Дону);

выставке «МетМаш. Сварка. Станкоинструмент. – 2015» (г. Ростов-на-Дону);

стратегической сессии регионального Центра кластерного развития НП «ЕРЦИР Ростовской области» (г. Ростов-на-Дону).

### 4. Производственная стратегия развития кластера станкостроения

Развитие кластера станкостроения не ограничивается одним производством станков. Размеры и потенциал инвестиционной площадки позволяют создать новые самостоятельные бизнесы – сталелитейный, кузнечно-прессовый. Здесь будут объединены производители станкоинструментального

оборудования, научные и образовательные учреждения, инжиниринговые компании.

Общий объем планируемых инвестиций по проекту ООО «МТЕ КОВОСВИТ МАС» увеличен до 3,8 млрд. рублей. Собственные средства – 900 млн. рублей. Объем освоенных инвестиций за весь период реализации проекта составляет 892,3 млн. рублей. В 2015 году планируется освоить инвестиций более чем на 433 млн. рублей. В результате полной реализации проекта будут созданы станкостроительное производство полного цикла, конструкторское бюро и инжиниринговый центр.

Помимо активной реализации собственной программы производственной локализации, МТЕ КОВОСВИТ МАС активно сотрудничает с крупными отраслевыми предприятиями и организациями. Примером такого взаимодействия является работа с ОАО «Станкопром». Компаниями ведется работа по созданию станкостроительного предприятия на площадке в г. Азове Ростовской области по производству станков продуктовой линейки MASTURN и станков MULTICUT 500.

Ведется работа по повышению локализации производства. Совместно с предприятием ООО НПП «Мехатроника», г. Иваново, реализуется проект по разработке и внедрению российской системы ЧПУ для станков ООО «МТЕ КОВОСВИТ МАС».

Проект кластера станкостроения изначально комплексный – от сборочного производства, с последовательным формированием производственных участков, развитием национального конструкторского бюро. Уже создан полноценный термоконстантный сборочный цех, аналогов которому на территории России не существует.

## 5. Стратегия научно-технологического развития кластера станкостроения и подготовки кадров

В рамках научно-технологического развития кластера станкостроения выстроено взаимодействие с отраслевыми вузами: МГУТУ «СТАНКИН» и ДГТУ. В рамках этой деятельности подписано соглашение о взаимодействии с ДГТУ. На кафедре машиностроения в Азовском филиале ДГТУ готовятся кадры для кластера станкостроения, а также открыт совместный проект ООО «МТЕ КОВОСВИТ МАС» и ДГТУ – «Лаборатория резания». Это технологичный учебный комплекс, оснащенный по последнему слову техники. Подготовка инженерно-технического персонала происходит с обучением по системе наставничества непосредственно на производстве, что позволит обучать специалистов работе со сложным высокоточным оборудованием. Лаборатория резания Азовского технологического института ДГТУ – первый отраслевой пример сотрудничества частного станкостроительного бизнеса и системы государственного образования. Высокотехнологичный учебный комплекс предназначен для подготовки специалистов в сфере технологии машиностроения, прежде всего станкостроения и металлообработки. Лаборатория оснащена высокоточными станками ООО «МТЕ КОВОСВИТ МАС».

Образовательные организации обладают научно-образовательным и инновационным потенциалом, необходимым для разработки технической составляющей кластерных проектов (инженеры, конструкторы, программисты) и для их сопровождения (экономисты, юристы). Вузами и научными организациями проводятся фундаментальные и прикладные исследования в рамках приоритетных направлений научно-образовательной деятельности: наноматериалы, нанотехнологии, устройства и системы на их основе; экологическая безопасность; информационные и телекоммуникационные технологии, устройства и системы; морская, авиационная и ракетно-космическая техника, радиотехника, автоматика, управление. Действует сеть связанных с вузами малых и средних инновационных компаний, обеспечивающих коммерциализацию результатов научно-технической деятельности на базе кластера станкостроения.

## 6. Развитие инфраструктуры кластера станкостроения

В рамках кластера станкостроения могут быть реализованы программы по стандартизации и сертификации станкостроительных предприятий, выпускающих продукцию по лицензии. Данные программы обеспечивают соответствие выпускаемой продукции государственным стандартам и требованиям потребителей в целях выхода на новые рынки сбыта.

Реализация программ по стандартизации и сертификации станкостроительных предприятий мотивирует производственные предприятия региона к поиску возможностей для включения в цепочку создания конечной продукции посредством приобретения лицензий у внешних поставщиков компонентов для запуска производства комплектующих.

Реализация программ по стандартизации и сертификации позволяет оптимизировать затраты и увеличить эффективность работы предприятий машиностроения и станкостроения Ростовской области, вошедших в кластер станкостроения.

В цепочке создания продукции существует высокая зависимость крупных предприятий машиностроения и станкостроения региона, являющихся конечным производителем, от поставщиков комплектующих. Неспособность и несоответствие продукции малых и средних предприятий качественным стандартам может автоматически определить выбор в пользу зарубежных производителей и повысить зависимость отечественного станкостроения от импортных производителей.

Приобретение и развитие компетенций в станкостроении и машиностроении, реализации программ по стандартизации и сертификации для малых и средних предприятий позволяет формировать цепочки создания конечного продукта на базе региональных предприятий.

Стратегия кластера станкостроения может быть сформирована вокруг выпуска продукции по лицензии. Кластер станкостроения будет иметь на своей территории всю цепочку создания машиностроительной и станкостроительной продукции, но разработки и технологические решения будут импортироваться из-за пределов кластера, фактически находясь на аутсорсинге (главным образом,

это относится к производственным технологиям в проектировании, оставляя внутри кластера модульную сборку), а также коммерциализироваться и создавать новые компании из научно-исследовательских институтов и конструкторских бюро региона.

Для трансфера и развития профессиональных компетенций в машиностроении и станкостроении в Ростовской области может быть создан центр технологического превосходства (например, на базе Азовского технологического института ДГТУ, как опорного технического вуза, с вовлечением научных площадок региона), который будет отвечать за организацию научно-технологического форсайта и выработку технологической политики отрасли на Юге России, а также технопарк высоких технологий в станкостроении и машиностроении, который будет заниматься трансфером технологий, коммерциализацией разработок и продукции кластера, а также привлечением потенциальных покупателей и инвесторов.

Деятельность центра технологического превосходства и технопарка позволит создать платформу для обмена знаниями и опытом в машиностроении и станкостроительной подотрасли, создать практическое объединение технологических и проектных компетенций, сформировать основные требования к кадровой подготовке специалистов для машиностроения и станкостроения, создавать и вовлекать малые инновационные компании, включаться в международные проекты участникам кластера для разработки новых видов продукции и технологий.

В рамках технопарка могут быть развернуты работы по промышленному дизайну для машиностроения и станкостроения, разработке IT-средств для моделирования и контроля жизненных циклов.

В рамках созданного кластера может быть реализован проект «композитной долины» – центра по разработке, внедрению и производству новых видов материалов для станков и оборудования, продукции машиностроения (с привлечением зарубежных, российских и региональных экспертов, при развитии НОЦ «Материалы» ДГТУ как ведущего вуза кластера).

Отдельную значимую задачу в создании кластера занимает развитие технологий проектирования, а также разработка и внедрение критических производственных технологий (модульной сборки, непрерывного производства), обосновывающих создание и развитие регионального инжинирингового центра.

Наличие всех элементов производственной цепочки на территории Ростовской области позволит задействовать все машиностроительные предприятия региона. Основной мотивацией вхождения в кластер станкостроения станет приобретение новых компетенций в машиностроении и станкостроении, расширение возможностей реализации своей продукции посредством кластерной кооперации.

Создание производственных и образовательных программ внутри кластера станкостроения позволяет повысить конкурентоспособность и расширить долю кластера на рынке станкостроения и машиностроения. Большая часть предприятий машиностроения и станкостроения региона сможет эффективно взаимодействовать, приобрести новые базовые технологии и стать участником кластера станкостроения, при этом ими будет пройден этап модернизации и оптимизации производственных процессов.



## 7. Перечень основных мероприятий по развитию кластера станкостроения

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Ответственное лицо
1	2	3	4
<b>1. Развитие сектора исследований и разработок кластера станкостроения</b>			
1.1.	Содействие модернизации и развитию опытно-экспериментальной базы кластера станкостроения	2016 год	ДГТУ
1.2.	Создание и развитие инжинирингового центра	2016 год	ДГТУ
1.3.	Приобретение оборудования для оснащения инжинирингового центра	2016 год	ООО «МТЕ КОВОСВИТ МАС»
1.4.	Создание конструкторского бюро	2016 год	ДГТУ
1.5.	Организационное проектирование цепочек взаимодействия между участниками кластера станкостроения	2016 – 2020 годы	ДГТУ
1.6.	Сотрудничество с производственными, научными, образовательными и иными внешними организациями с целью обмена знаниями, кадровыми компетенциями	2016 – 2020 годы	ДГТУ, ООО «МТЕ КОВОСВИТ МАС»
1.7.	Разработка и продвижение бренда кластера станкостроения	2016 – 2020 годы	участники кластера станкостроения, НП «ЕРЦИР Ростовской области»
<b>2. Развитие системы подготовки и повышения квалификации</b>			
2.1.	Мониторинг и прогнозирование потребностей участников кластера станкостроения в специалистах	2016 – 2020 годы	ДГТУ, НП «ЕРЦИР Ростовской области»
2.2.	Совместная разработка образовательных программ основного и дополнительного образования	2016 – 2020 годы	МГТУ «СТАНКИН», ДГТУ
2.3.	Подготовка специалистов для предприятий – участников кластера станкостроения на кафедрах МГТУ «СТАНКИН»	2016 – 2020 годы	МГТУ «СТАНКИН»

1	2	3	4
2.4.	Подготовка специалистов для предприятий – участников кластера станкостроения на кафедре машиностроения Азовского технологического института – филиала Донского государственного технического университета	2016 – 2020 годы	ДГТУ
2.5.	Повышение квалификации в лаборатории резания Азовского технологического института – филиала Донского государственного технического университета	2016 – 2020 годы	ДГТУ
2.6.	Организация стажировок и производственной практики на предприятиях кластера станкостроения	2016 – 2020 годы	НП «ЕРЦИР Ростовской области»
2.7.	Подготовка инженерно-технического персонала по системе наставничества непосредственно на производстве участников кластера станкостроения	2016 – 2020 годы	ООО «МТЕ КОВОСВИТ МАС»
2.8.	Организация семинаров, вебинаров и «круглых столов» для участников кластера станкостроения по вопросам инновационного развития	2016 – 2020 годы	участники кластера станкостроения, НП «ЕРЦИР Ростовской области»
<b>3. Развитие производства</b>			
3.1.	Строительство монтажных фундаментов для сборки крупнотоннажного оборудования	2016 год	ООО «МТЕ КОВОСВИТ МАС»
3.2.	Модернизация сборочных цехов	2016 – 2017 годы	ООО «МТЕ КОВОСВИТ МАС»
3.3.	Реконструкция цехов для производства кожухов – сварочные боксы	2016 год	ООО «МТЕ КОВОСВИТ МАС»
3.4.	Приобретение оборудования для производства и покраски кожухов	2016 год	ООО «МТЕ КОВОСВИТ МАС»
3.5.	Приобретение оборудования для складов и помещений для подготовки деталей к сборке	2016 год	ООО «МТЕ КОВОСВИТ МАС»

1	2	3	4
3.6.	Оборудование склада сервиса, мастерской, склада техобслуживания	2016 год	ООО «МТЕ КОВОСВИТ МАС»
3.7.	Приобретение оборудования для помещения выходного контроля	2016 год	ООО «МТЕ КОВОСВИТ МАС»
3.8.	Монтаж Show-room с возможностью тестовой обработки деталей	2016 год	ООО «МТЕ КОВОСВИТ МАС»
3.9.	Приобретение станков для чистовой обработки	2016 год	ООО «МТЕ КОВОСВИТ МАС»
3.10.	Приобретение и монтаж координатного измерительного станка Assura	2016 год	ООО «МТЕ КОВОСВИТ МАС»
3.11.	Развитие сервисного и технологического обеспечения оборудования	2016 – 2017 годы	ООО «МТЕ КОВОСВИТ МАС», ДГТУ
<b>4. Развитие производственной кооперации</b>			
4.1.	Создание электронных каталогов продукции кластера станкостроения	2016 – 2020 годы	ООО «МТЕ КОВОСВИТ МАС», НП «ЕРЦИР Ростовской области», ДГТУ
4.2.	Стимулирование создания на территории базирования кластера станкостроения малых инновационных предприятий	2016 – 2020 годы	ООО «МТЕ КОВОСВИТ МАС», НП «ЕРЦИР Ростовской области», ДГТУ
4.3.	Разработка и продвижение интернет-сайта кластера станкостроения	2016 – 2020 годы	ООО «МТЕ КОВОСВИТ МАС», НП «ЕРЦИР Ростовской области», ДГТУ
4.4.	Участие в отраслевых выставочно-ярмарочных мероприятиях	2016 – 2020 годы	ООО «МТЕ КОВОСВИТ МАС», НП «ЕРЦИР Ростовской области», ДГТУ
4.5.	Организация информационного сопровождения деятельности кластера станкостроения в средствах массовой информации	2016 – 2020 годы	ООО «МТЕ КОВОСВИТ МАС», НП «ЕРЦИР Ростовской области», ДГТУ

## 8. Планируемые количественные и качественные показатели эффективности реализации Стратегии

№ п/п	Показатели, характеризующие эффективность реализации Стратегии	Единица измерения	Планируемое значение показателя по годам				
			2016	2017	2018	2019	2020
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Общее количество участников кластера станкостроения	единиц	9	11	14	17	19
2.	Темп роста общего объема отгруженной инновационной продукции (выполнения работ, оказания услуг) произведенной организациями – участниками кластера станкостроения	процентов	108,5	110,1	112,4	115,5	117,0
3.	Количество созданных рабочих мест в организациях – участниках кластера станкостроения	единиц	227	241	274	274	274
3.1.	В том числе высокопроизводительных рабочих мест	единиц	25	25	30	30	35
4.	Общий объем выручки от продажи продукции (работ, услуг) участниками кластера на внутреннем и внешнем рынках	млн. рублей	3103	3551	3551	3551	3551
5.	Объем выработки на одного работника организаций – участников кластера станкостроения в стоимостном выражении	тыс. рублей	1500	1650	1650	1650	1650
6.	Темп роста выработки на одного работника организаций – участников кластера станкостроения в стоимостном выражении по отношению к предыдущему году	процентов	157,9	110,0	100,0	100,0	100,0
7.	Темп роста поступлений налоговых платежей в бюджетную систему Российской Федерации от организаций – участников кластера станкостроения	процентов	106,0	107,0	108,0	109,0	110,0

1	2	3	4	5	6	7	8
8.	Затраты на проведение научно-исследовательских работ организаций – участников кластера станкостроения	млн. рублей	10	20	30	40	50
9.	Затраты на проведение опытно-конструкторских работ организаций – участников кластера станкостроения	млн. рублей	5	10	20	30	40

Начальник управления  
документационного обеспечения  
Правительства Ростовской области



Т.А. Родионченко

## СТРАТЕГИЯ развития инновационного кластера биотехнологий на 2016 – 2020 годы

### 1. Общие сведения об инновационном кластере биотехнологий

Целью стратегии развития инновационного кластера биотехнологий (далее – кластер биотехнологий) является создание условий для эффективного взаимодействия участников кластера биотехнологий с целью организации производства крахмалопродуктов, высокопротеиновых кормов и глубокой переработки кукурузы, решения задач импортозамещения.

Задачи, требующие решения при реализации Стратегии развития кластера биотехнологий:

1. Объединение основных направлений производства продукции глубокой переработки зерна, а также исследований и разработок в этой области для достижения положительных синергетических эффектов, трансфера технологий и знаний.

В рамках решения задачи предусмотрена реализация мероприятий по следующим направлениям:

развитию сектора исследований и разработок в сфере биотехнологий и глубокой переработки зерна;

развитию производственного потенциала и производственной кооперации организаций – участников кластера биотехнологий в сфере биотехнологий и глубокой переработки зерна.

2. Реализация инвестиционных проектов кластера биотехнологий для организации собственного производства крахмалопродуктов, не производимых в России, с целью их импортозамещения, в том числе:

увеличение мощности переработки зерна до 200 тыс. тонн в год;

строительство завода по производству декстрозы;

строительство завода по производству мальтодекстринов;

строительство завода по производству лизина;

строительство элеватора;

строительство линий по производству модифицированного крахмала холодного набухания и сложных эфиров;

строительство дополнительных мощностей по переработке зерна кукурузы.

3. Обеспечение развития системы подготовки, переподготовки, подбора и адаптации специалистов, научных и инженерных кадров в сфере глубокой переработки зерна.

В рамках решения задачи предусмотрена реализация мероприятий по следующим направлениям:

профессиональной переподготовке, повышению квалификации и проведению стажировок работников организаций – участников кластера биотехнологий;

проведению выставочно-ярмарочных и образовательных мероприятий.

4. Формирование инфраструктуры для развития кластера биотехнологий.

Реализация задачи предполагается посредством:

развития инновационной и образовательной инфраструктуры;

развития объектов транспортной и энергетической инфраструктуры;

развития объектов инженерной и социальной инфраструктуры.

## 2. Состав участников кластера биотехнологий

Опорным предприятием кластера биотехнологий является ООО «Амилко», расположенное в Миллеровском районе. Предприятие (дата регистрации – 6 июля 2006 г., г. Москва) организовано с целью создания крахмалопаточного производства в г. Миллерово, на котором зарегистрирован имущественный комплекс завода.

В мае 2007 г. ООО «Амилко» переведено территориально в г. Миллерово с целью ведения хозяйственной деятельности на территории Ростовской области и является крупнейшей производственной площадкой по глубокой переработке зерна кукурузы, осуществляющей выпуск различных нативных и модифицированных крахмалов, сахаристых продуктов, глютена, кукурузного зародыша, высокопротеиновых кормов для животных и птицы. Доля продукции предприятия составляет около 25 процентов по всем крахмальным сиропам, производимым в России. Вся продукция сертифицирована и соответствует требованиям международному стандарту ISO 9001:2011 Системы менеджмента качества.

С 2012 года специалистами компании «Амилко» совместно с учеными Всероссийского НИИ крахмалопродуктов разработаны и выпускаются отечественные марки модифицированных крахмалов для бурения, которые имеют высокое качество и соответствуют требованиям международных стандартов, в частности API. Это позволило создать условия не только для импортозамещения данных продуктов, но и организовать локальное внутрироссийское производство крахмалов под марками известных компаний. Так, например, компания «Халибуртон» выпускает в Миллерово свои марки Dextrid LTE и Dextrid E, компания «Шлембурже» – Reatrol и МКБ. Эти транснациональные лидеры в сфере сервиса нефтедобычи отказались от производства крахмалов в Китае и Европе, размещают свои заказы только в «Амилко», так как предприятие является сертифицированным, локальным производителем специальных марок модифицированных крахмалов.

№ п/п	Наименование участника	Характеристика деятельности
1	2	3
<b>Крупные производственные компании</b>		
1.	ООО «Амилко», Миллеровский район	предприятие по глубокой переработке зерна кукурузы, осуществляет выпуск различных нативных и модифицированных крахмалов, сахаристых продуктов, глютена, кукурузного зародыша, высокопротеиновых кормов для животных и птицы
<b>Малые и средние предприятия</b>		
2.	ООО «Корн Процессинг», Миллеровский район	основной поставщик сырья для ООО «Амилко»
3.	ООО «Корн Продукт», Московская область	предприятие организовано с целью создания объектов инженерной и социальной инфраструктуры, осуществления услуг по хранению и оптовой торговле сельскохозяйственными культурами
<b>Высшие учебные заведения</b>		
4.	ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)» (далее – ФГБОУ ВО «МГУТУ имени К.Г. Разумовского»)	в вузе создана современная система интегрированного непрерывного образования, подготовки и переподготовки профессиональных кадров по схеме: образовательные программы среднего профессионального образования – высшего профессионального образования – дополнительного профессионального образования. На территории Ростовской области вуз имеет два филиала – Донской казачий государственный институт пищевых технологий и экономики (филиал) ФГБОУ ВО МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ) в г. Ростове-на-Дону и Университетский Морозовский казачий кадетский корпус (филиал) ФГБОУ ВО МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ) в г. Морозовске
<b>Научно-исследовательские институты</b>		
5.	ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт крахмалопродуктов» (далее – ВНИИК)	является единственным в России центром по научному обеспечению комплексной переработки зерна и картофеля на крахмал и побочные продукты пищевого и технического назначения крахмалопаточной промышленности. Институт осуществляет проведение фундаментальных и приоритетных прикладных исследований в области химии и технологии крахмала и продуктов на его основе, разработки конструкций оборудования и



1	2	3
		изготовления отдельных его видов, выполнение проектных работ по техническому переоснащению предприятий, вырабатывающих крахмал и крахмалопродукты, обеспечение решения вопросов стандартизации и сертификации крахмалопаточной продукции, комплектования информационной базы по указанным проблемам
Институты развития		
6.	НП «Единый региональный центр инновационного развития Ростовской области» (далее – НП «ЕРЦИР Ростовской области»)	НП «ЕРЦИР Ростовской области» – ключевой объект инновационной инфраструктуры Ростовской области. Созданный на базе НП «ЕРЦИР Ростовской области» в качестве структурного подразделения Центр кластерного развития в рамках своих полномочий осуществляет методическое, организационное, экспертно-аналитическое и информационное сопровождение кластера, поддержку программы развития кластера на региональном уровне, разработку и реализацию инвестиционных программ кластера, периодический анализ и оценку деятельности кластера, привлечение инвестиций в деятельность кластера, предоставление консультационных услуг предприятиям – участникам кластера в различных областях деятельности

В 2014 году общий объем совокупной выручки производственных предприятий-участников кластера биотехнологий от продаж продукции на внутреннем и внешнем рынке, а также оказания услуг составил 4 млрд. рублей. Общее число работников, занятых на производственных предприятиях-участниках кластера биотехнологий, составляет 473 человека.

В рамках кластера биотехнологий планируют объединить научно-технический и производственный потенциал 20 предприятий и организаций.

### 3. Маркетинговая стратегия развития кластера биотехнологий

Российское производство крахмала и крахмалопродуктов в Российской Федерации недостаточно развито. Несмотря на большие площади и возможность выращивать исходное сырье для производства крахмалопаточной продукции (кукурузы, пшеницы, картофеля), удельный вес российской продукции в общемировой структуре производства крахмалов и патоки не превышает 1 процент.

Для получения максимальной выгоды необходимо экспортировать не сырье, а продукты его переработки. Преимуществом России является низкая стоимость сырья для производства возобновляемых продуктов. По оценке ученых ВНИИК, при экспорте зерна Россия получает около 300 млрд. рублей выручки. А при импорте крахмалопродуктов, биоматериалов и других различных товаров с высокой добавленной стоимостью из отрасли глубокой переработки зерна наше государство тратит более 240 млрд. рублей на их закупку в других странах, что предполагает наращивание собственных мощностей по глубокой переработке зерна. В значительной степени это относится к крахмалопаточной отрасли.

Начиная с 1998 года, крахмалопаточная отрасль динамичными темпами восстанавливает производство, что в значительной мере вызвано ростом потребности рынка в продукции. Так, в 2003 – 2005 годах потребность в крахмале и патоке увеличилась более чем на 25 процентов, а внутреннее производство – на 20 процентов. При этом потребность в патоке на 93 процентов удовлетворяется собственным производством, а потребность в крахмале на 60 процентов покрывается импортными поставками. Российские производители имеют хорошую возможность для импортозамещения продукции.

Внутреннее потребление крахмалопродуктов в России растет даже в условиях кризиса. Отечественное потребление крахмалопродуктов на душу населения обладает значительным потенциалом роста. По данным Аграрного департамента США, в 2004 году потребление крахмалопродуктов на одного человека составляло более 60 килограммов, из них около 19 килограммов приходилось на глюкозно-фруктозные сиропы. В Европе потребление крахмалопродуктов на душу населения значительно выше российских показателей: 40 килограммов по сравнению с российскими 5 – 6 килограммами. По данным ВНИИК, в связи с ростом потребления населением продуктов питания, развитием индустрии упаковки и увеличения нефтегазодобычи в России имеется значительный потенциал для увеличения рынка крахмалопродуктов в ближайшие 3 – 5 лет.

Большинство российских производителей крахмалопродуктов на протяжении последних 7–9 лет постоянно наращивают объемы выпуска продукции, вводят реконструированные линии производства, открывают специализированные цеха. Указанные обстоятельства создают благоприятные условия для дальнейшего развития рынка, причем не только в количественном выражении, но и в качественном.

Правительством России взят курс на развитие внутреннего производства и импортозамещения многих товаров, в первую очередь пищевого назначения, для обеспечения пищевой безопасности нашего государства. Реализуется Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 – 2020 годы, утвержденная Постановлением Правительства Российской Федерации от 14.07.2012 № 717. Ее реализация позволит обеспечить отрасль дополнительными рабочими местами и внесет вклад в развитие сельских территорий. Сельхозпроизводители не будут зависеть от сезонности производства и проблем с севооборотом, смогут получать стабильный доход в течение всего года. Согласно Программе объемы производства зерна к 2020 году должны достигнуть 115 млн. тонн. Показатели урожая 2014 года создают определенные предпосылки к тому, что фактические объемы валового сбора зерна через 5 – 6 лет могут быть и более значительны, при этом глубокая переработка зерна к 2020 году может составлять порядка 6 – 8 млн. тонн.

Наиболее востребованными крахмалопаточными продуктами со стороны российских предприятий являются модифицированные крахмалы, глюкозно-фруктозные сиропы и высококачественные глюкозно-мальтозные сиропы с точным углеводным составом.

Рост потребления модифицированных крахмалов наблюдается в пищевой отрасли, так как растет отечественное производство сложных продуктов питания, в первую очередь индустрии готовых завтраков, снеков, продуктов глубокой заморозки. Еще большими темпами растет потребление технических и индустриальных модифицированных крахмалов: крахмалов для бурения вследствие значительного роста объемов бурения для увеличения добычи нефти и газа; крахмалов холодного набухания для производителей строительных смесей вследствие роста производства отечественной продукции для строительной отрасли; модифицированных крахмалов для производителей бумаги вследствие снижения затрат предприятий бумажной отрасли и перехода на отечественное сырье.

Рост потребления глюкозно-фруктозных и глюкозных сиропов обусловлен наметившейся тенденцией замены на них сахара на предприятиях, производящих напитки, соки и кондитерские изделия, что является общемировой практикой, так как глюкозы и фруктозы по сравнению с сахаром более технологичные, удобны в транспортировке и подаче в продукт, чище с точки зрения микробиологии, имеют точный углеводный состав, значительно дешевле. На фоне текущих высоких цен на сахар увеличился переход многих пищевых предприятий с сахара на сиропы. В первую очередь это происходит на предприятиях, производящих джемы, варенье и соусы. Таким образом, рынок

крахмалопаточной продукции в стране будет расширяться в связи с увеличением и появлением новых потребителей.

На рынке нативных крахмалов доля зарубежных производителей невелика. Они поставляют в страну в основном виды крахмала, которые не производятся в России (картофельный, пшеничный, маниоковый и другие), а также сложные крахмалопродукты. Тем не менее, по данным таможенной статистики Российской Федерации, в 2014 году импорт только кукурузных нативных крахмалов составил около 17 тыс. тонн. В этот объем входят поставки высококачественных нативных кукурузных крахмалов, ввозимых из стран Европы, в первую очередь из Франции компанией «Роккетт». Также имеются поставки из Казахстана (ТОО «Жаркентский крахмалопаточный завод», г. Жаркент, Алматинская область).

По итогам 2014 года наблюдался значительный рост импорта модифицированных крахмалов пищевого назначения. Даже с учетом сильно возросшего курса доллара и евро по отношению к рублю объем потребления пищевых модифицированных крахмалов российскими предприятиями значительно увеличился. По данным таможенной статистики, импорт данного вида крахмалов в 2014 году вырос на 15 процентов и составил около 53 тыс. тонн.

В 2014 году из-за ограничений поставок в Россию кондитерских изделий от украинских производителей, иностранных кондитерских предприятий вследствие высокого курса валют отечественные предприятия показали значительный рост объемов производства.

#### Динамика российского рынка крахмала и сиропов в 2010 – 2014 годах

Наименование продукции	Единица измерения	Динамика российского рынка крахмала и сиропов				
		2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год
Крахмал	тыс. тонн	352	379	399	417	480
Сиропы и патока	тыс. тонн	582	604	626	668	701
Всего	тыс. тонн	934	983	1 025	1 085	1 181

В приведенной таблице представлена динамика роста российского рынка потребления крахмала и патоки за последние пять лет. Таблица не учитывает такие крахмалопродукты, как мальтодекстрин, полиолы жидкие и сухие, декстроза, медицинская глюкоза и др. Все они импортируются из Европы и Китая, внутри России не производятся. Объем импортных поставок данных крахмалопродуктов в 2014 году, по данным таможенной статистики и предварительным оценкам ученых ВНИИК, составил около 160 тыс. тонн. Рынок крахмалопродуктов в России в 2014 году составил порядка 1 341 тыс. тонн.

По итогам 2014 года наблюдался рост производства нативного кукурузного крахмала отечественными предприятиями. Его производство в 2014 году, по данным Росстата, составило 197 605 тонн, рост внутреннего производства составил более 14 процентов. Большинство российских производителей показали значительный рост производства крахмала. Это свидетельствует о положительной динамике состояния отрасли в целом и смежных отраслей потребителей крахмалопродуктов. На фоне стагнации и общего спада некоторых отраслей экономики в России такой рост будет способствовать дальнейшему росту крахмалопаточного рынка.

Участниками кластера принято решение усовершенствовать бизнес-процесс, повысив качество производимых товаров и снизив затраты на их производство. Планируется увеличить мощности комбината до 1200 тонн переработки кукурузы в сутки, в результате чего будет расширена линейка выпускаемых крахмалопродуктов, а также планируется выпуск кристаллической глюкозы, глюкозно-фруктозных сиропов, жидких полиолов и новых видов модифицированных крахмалов.

#### 4. Производственная стратегия развития кластера биотехнологий

В 2015 – 2020 годах планируется строительство и ввод в эксплуатацию следующих производственных организаций – участников кластера биотехнологий:

- завода по производству декстрозы;
- завода по производству мальтодекстринов;
- завода по производству лизина;
- линии производства модифицированного крахмала холодного набухания;
- линии производства сложных эфиров;
- элеватора на 80 тыс. тонн хранения;
- отделения сырого крахмала;
- отделения замачивания и дробления зерна кукурузы;
- сушильного отделения;
- очистных сооружений производственных стоков.

#### 5. Стратегия научно-технологического развития кластера биотехнологий и подготовки кадров

Для содействия компаниям – участникам кластера биотехнологий в развитии инвестиционных проектов, создании новых производств на базе ФГБОУ ВО «МГУТУ имени К.Г. Разумовского» планируется организовать проектный офис.

Целью деятельности проектного офиса является повышение технологической готовности организаций – участников кластера биотехнологий путем создания (проектирования) технологических и технических процессов и объектов, которые реализуют указанные процессы, подготовка и обеспечение процесса производства и реализации продукции по обслуживанию и эксплуатации промышленных, инфраструктурных и других объектов.

Основными видами деятельности проектного офиса, связанными с развитием организационной структуры кластера биотехнологий, являются:

оказание консультационных и экспертных услуг организациям – участникам при разработке и реализации проектов модернизации и (или) создания новых производств;

предоставление организациям – участникам инженерно-консультационных и проектно-конструкторских услуг, а также услуг расчетно-аналитического характера;

подготовка технико-экономического обоснования реализации проектов модернизации и (или) создания новых производств организациями – участниками;

проведение аналитических исследований в области определения потребностей и потенциальных возможностей организаций – участников с учетом диверсификации производства, применения передовых технологий, повышения энергоэффективности и использования альтернативных источников энергии;

оказание содействия в подготовке, переподготовке и повышении квалификации кадров для организаций – участников в рамках проектов модернизации и (или) создания новых производств;

подготовка для организаций – участников единых стандартов и унифицированных методических решений по применению технологий управления проектами в различных областях деятельности;

информирование заинтересованных сторон, в том числе посредством публикации сведений в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», о внедренных в рамках проектов, реализуемых организациями-участниками, инновационных решениях и технологиях, о деятельности проектного офиса и оказываемых им услугах, о графиках встреч, заседаний рабочих групп и совещаний партнеров инжинирингового центра, о новых технологиях, которые могут быть использованы для повышения технологической готовности и конкурентоспособности организаций-участников, об имеющихся информационных сервисах, включая, в том числе базы данных по субконтрактам и базы данных единичных расценок по видам строительно-монтажных работ, необходимых в целях повышения технологической готовности и конкурентоспособности организаций-участников.

ФГБОУ ВО «МГУТУ имени К.Г. Разумовского» проводит подготовку, переподготовку и повышение квалификации научных, инженерно-технических и управленческих кадров по данному направлению.

В рамках Стратегии будут осуществлены следующие мероприятия:

создана система дистанционного обучения и повышения квалификации и переподготовки специалистов организаций – участников кластера биотехнологий:

проведена подготовка и переподготовка кадров с высшим и средним профессиональным образованием, в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми к специалистам;

привлечены специалисты опорного предприятия кластера биотехнологий к участию в учебном процессе, работе в государственных аттестационных и

экзаменационных комиссиях по соответствующим направлениям подготовки и специальностям;

осуществлен обмен опытом в развитии передовых методов и технологий обучения;

оказано содействие распространению информации по представляющим взаимный интерес научным исследованиям, новым разработкам, публикациям и другим материалам;

научно-методическое сопровождение создания и развития кластера биотехнологий;

внедрены технологии, разрабатываемые лабораториями Всероссийского НИИ крахмалопродуктов, в производственный процесс кластера биотехнологий.

## 6. Развитие инфраструктуры кластера биотехнологий

В 2016 – 2020 годах планируется проведение мероприятий по развитию инфраструктуры Миллеровского района, направленных, в том числе на создание благоприятных условий развития кластера биотехнологий, а именно:

развитие транспортной инфраструктуры – строительство автодорог, тротуаров и дорожных элементов;

развитие энергетической инфраструктуры – приобретение и монтаж газовых турбин;

строительство обводной линии газопровода для увеличения объема газа до 90 тыс. т/год;

развитие инженерной инфраструктуры – строительство очистных сооружений производственных стоков и реконструкция существующих очистных сооружений;

строительство трех водозаборных скважин с прокладкой нового и заменой старого трубопровода.

## 7. Перечень основных мероприятий по развитию кластера биотехнологий

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Ответственное лицо
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Обеспечение развития производства на основе биотехнологий</b>			
<b>1.1. Развитие сектора исследований и разработок, включая кооперацию в научно-технической сфере</b>			
1.1.1.	Организация проектного офиса на базе ФГБОУ ВО «МГУТУ имени К.Г. Разумовского»	2016 год	ФГБОУ ВО «МГУТУ имени К.Г. Разумовского»
<b>1.2. Развитие производственного потенциала и производственной кооперации</b>			
1.2.1.	Строительство элеватора на 80 тыс. тонн хранения	2020 год	ООО «Амилко»
1.2.2.	Строительство отделения сырого крахмала	2020 год	ООО «Амилко»
1.2.3.	Строительство отделения замачивания и дробления зерна кукурузы	2020 год	ООО «Амилко»
1.2.4.	Строительство сушильного отделения	2020 год	ООО «Амилко»
<b>Раздел 2. Обеспечение развития системы подготовки, переподготовки, подбора и адаптации специалистов, научных и инженерных кадров в сфере биотехнологий и инноваций</b>			
<b>2.1. Развитие системы подготовки и повышения квалификации специалистов, научных, инженерно-технических и управленческих кадров</b>			
2.1.1.	Развитие системы подготовки и повышения квалификации специалистов, научных, инженерно-технических и управленческих кадров	2016 – 2020 годы	Донской казачий государственный институт пищевых технологий и экономики (филиал) ФГБОУ ВО МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ) в г. Ростове-на- Дону



1	2	3	4
<b>3. Формирование инфраструктуры для развития кластера</b>			
3.1.	Содействие развитию транспортной, инженерной и энергетической инфраструктуры	2016 – 2020 годы	участники кластера биотехнологий, министерство транспорта Ростовской области, министерство промышленности и энергетики Ростовской области, министерство жилищно-коммунального хозяйства Ростовской области, администрация Миллеровского района
<b>3.2. Развитие инновационной инфраструктуры</b>			
3.2.1.	Строительство завода по производству мальтодекстринов	2020 год	участники кластера биотехнологий
3.2.2.	Строительство завода по производству декстрозы	2020 год	участники кластера биотехнологий
3.2.3.	Строительство линий по производству модифицированного крахмала холодного набухания	2020 год	участники кластера биотехнологий
3.2.4.	Строительство линий по производству сложных эфиров	2020 год	участники кластера биотехнологий
3.2.5.	Строительство завода по производству лизина	2020 год	участники кластера биотехнологий

1	2	3	4
<b>3.3. Развитие образовательной инфраструктуры</b>			
3.3.1.	Создание кафедры по обучению специалистов по направлению развития биотехнологий	2016 год	ФГБОУ ВО «МГУТУ имени К.Г. Разумовского»

**8. Планируемые количественные и качественные показатели эффективности реализации Стратегии**

№ п/п	Показатели, характеризующие эффективность реализации Стратегии	Единица измерения	Планируемое значение показателя по годам				
			2016	2017	2018	2019	2020
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Общее количество участников кластера биотехнологий	единиц	7	11	15	18	20
2.	Темп роста общего объема отгруженной инновационной продукции (выполнения работ, оказания услуг) произведенной организациями – участниками кластера биотехнологий	процентов	100	122	138	111	117
3.	Количество созданных рабочих мест в организациях – участниках кластера биотехнологий	единиц	25	12	165	60	110
3.1.	в том числе высокопроизводительных рабочих мест	единиц	25	12	159	60	110
4.	Общий объем выручки от продажи продукции (работ, услуг) участниками кластера биотехнологий на внутреннем и внешнем рынках	млн. рублей	3 199	3 455	4 664	5 131	6 054
5.	Объем выработки на одного работника организаций – участников кластера в стоимостном выражении	тыс. рублей	6 792	7 153	7 265	7 309	7 456
6.	Темп роста выработки на одного работника организаций – участников кластера биотехнологий в стоимостном выражении по отношению к предыдущему году	процентов	107	101	103	102	101

1	2	3	4	5	6	7	8
7.	Темп роста поступлений налоговых платежей в бюджетную систему Российской Федерации от организаций – участников кластера	процентов	110	115	180	126	134
8.	Затраты на проведение научно-исследовательских работ организаций – участников кластера биотехнологий	млн. рублей	0,5	0,5	0,5	0,5	0
9.	Затраты на проведение опытно-конструкторских работ организаций – участников кластера биотехнологий	млн. рублей	0	0	0	0	0

Начальник управления  
документационного обеспечения  
Правительства Ростовской области



Т.А. Родионченко

## СТРАТЕГИЯ

развития инновационного территориального кластера  
«Донские молочные продукты» по производству и переработке  
молочной продукции в Ростовской области на 2016 – 2020 годы

### 1. Общие сведения об инновационном территориальном кластере «Донские молочные продукты» по производству и переработке молочной продукции в Ростовской области

Целью Стратегии развития инновационного территориального кластера «Донские молочные продукты» по производству и переработке молочной продукции в Ростовской области (далее – кластер «Донмолпрод») является формирование и концентрация научно-технического и производственного потенциала предприятий кластера, необходимого для решения задач замещения импорта зарубежной молочной продукции.

Целями создания и деятельности кластера «Донмолпрод» являются:

обеспечение высоких темпов производства молока и его переработки в Ростовской области и других регионах;

содействие эффективной реализации проектов, направленных на повышение конкурентоспособности участников кластера «Донмолпрод» и региональной экономики;

обеспечение эффективной методической, информационно-консультационной, научной и образовательной поддержки функционирования кластера «Донмолпрод» на региональном и отраслевом уровнях;

формирование эффективной системы взаимодействия между участниками кластера «Донмолпрод» в научно-технической, образовательной и производственной сферах;

создание и развитие механизмов повышения качества управления на предприятиях – участниках кластера «Донмолпрод»;

содействие маркетингу продукции, выпускаемой участниками кластера «Донмолпрод», и активизация внешнеэкономической деятельности;

содействие внедрению в кластере «Донмолпрод» инновационных технологий в сфере производства наукоемкой продукции;

развитие сектора малых и средних предприятий в рамках кластера «Донмолпрод»;

консолидация действий отраслевых и межотраслевых деловых и профессиональных ассоциаций;

развитие механизмов коммерциализации технологий, организация эффективного сотрудничества между исследовательскими коллективами, образовательными учреждениями и производством;

привлечение экспертов для реализации проектов в региональном, национальном и международном масштабах;

создание материально-технической базы для функционирования и развития инновационно-внедренческих организаций и объектов инновационной инфраструктуры;

содействие внедрению перспективных производственных, инжиниринговых и управленческих технологий, новейшего оборудования;

обеспечение получения участниками кластера «Донмолпрод» доступа к современным методам управления и специальным знаниям;

получение участниками кластера «Донмолпрод» возможностей выхода на высококонкурентные международные рынки;

обеспечение требований Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации;

содействие привлечению российских и иностранных инвестиций для реализации проектов, реализуемых в рамках кластера «Донмолпрод».

Задачи реализации стратегии развития кластера «Донмолпрод»:

строительство и реконструкция молочно-товарных ферм нового поколения с поголовьем 36 000 фуражных коров;

увеличение производства молока на 60 тыс. тонн ежегодно;

подготовка 60 – 80 высококвалифицированных специалистов по контрактам для работы в молочной отрасли;

разработка и производство новых видов молочных продуктов;

развитие инфраструктуры (логистические центры) торговли и брендирование продукции;

создание 1350 рабочих мест в год;

социально-экономическое развитие муниципальных образований Ростовской области, повышение привлекательности работы в сельских территориях для молодых специалистов;

производство импортозамещаемой продукции.

## 2. Состав участников кластера «Донмолпрод»

Территориально кластер «Донмолпрод» расположен в 12 сельских районах Ростовской области, в городах Ростове-на-Дону, Новочеркасске, Сальске. Партнерами Кластера являются ООО «Экспо-Трейд» (Москва) – поставщик племенных животных, а также иностранные компании «ДеЛаваль» (Швеция) и «Геафарм Технолоджиз» (Германия) – поставка технологий и оборудования.

№ п/п	Наименование участника	Характеристика деятельности
1	2	3
Производители молока		
1.	ЗАО «Кировский конный завод» (Целинский р-н)	производство 4500 тонн молока высшего сорта в год, расширение фермы на 600 голов крупного рогатого скота (далее – КРС)
2.	СПК «Ленинское знамя» (Азовский р-н)	производство 2500 тонн молока высшего сорта в год
3.	ООО «Южное молоко» (Песчанокопский р-н)	производство 3800 тонн молока высшего сорта в год
4.	Колхоз им. Мясникяна (Мясниковский р-н)	производство 2840 тонн молока высшего сорта в год, строительство молочного комплекса на 1200 голов КРС
5.	СПК-колхоз «50 лет Октября» (Неклиновский р-н)	производство 2345 тонн молока высшего сорта в год. Реконструкция молочно-товарной фермы
6.	ООО «Дон-Агро» (Миллеровский р-н)	производство 6140 тонн молока высшего сорта в год. Строительство новой фермы на 7200 голов КРС в 2016 году. Увеличение поголовья до 20 тыс. голов КРС. Валовый надой – 28,8 тыс. тонн. Создание около 100 рабочих мест
7.	СПК-колхоз «Колос» (Матвеево-Курганский р-н)	производство 7020 тонн молока высшего сорта в год. Ежегодное увеличение на 50 тонн
8.	Группа компаний «Степь» (Октябрьский р-н)	строительство новой фермы на 1200 голов КРС
9.	ООО «Молагродон» (Усть-Донецкий р-н)	строительство двух новых ферм на 3600 голов КРС (в Усть-Донецком и Октябрьском р-нах)
10.	ЗАО «Красный октябрь» (Веселовский р-н)	производство 1053 тонн молока высшего сорта в год. Ежегодное увеличение до 500 тонн за счет реконструкции четырех зданий коровников, постройки доильного зала и приобретения 500 голов нетелей

1	2	3
Компании, занимающиеся переработкой молока и производством молочных продуктов		
11.	ОАО «Сыродельный завод «Семикаракорский»	сыродельный завод входит в тройку крупнейших предприятий Ростовской области по объемам перерабатываемого сырья. Ассортимент вырабатываемой продукции составляет около 50 наименований, в том числе сыры сычужные твердые и полутвердые: вырабатывается 9 наименований и 3 находятся в стадии разработки; плавленая продукция – 30 наименований; масложировая продукция – 7 наименований
12.	ООО «Белый медведь»	виды деятельности: переработка молока и производство сыра; производство цельномолочной продукции; производство творога и сырково-творожных изделий. Для контроля качества на производстве работают шесть сертифицированных химических и микробиологических лабораторий
13.	ОАО «Сальское молоко»	общий ассортимент продукции, которая вырабатывается только из натурального коровьего молока по традиционным технологиям, составляет более 20 наименований, среди них: кефир, обогащенные йодказеином кисломолочные продукты, сыры, масло сливочное
14.	ОАО «Тацинский молочный завод»	молокоперерабатывающее предприятие более чем с 70-летним стажем. Предприятие выпускает более 30 наименований молочной продукции высокого качества. Предлагаемый ассортимент включает как традиционные молочные продукты (молоко пастеризованное, сметана, масло крестьянское, сливки, кефир, творог), так и различные йогурты, кефир ароматизированный, плавленую пасту, масло комбинированное и сметану деликатесную
Научные учреждения		
15.	ГНУ «Северо-Кавказский зональный научно-исследовательский ветеринарный институт» Россельхозакадемии (г. Новочеркасск)	виды деятельности: научное сопровождение и методология содержания и лечения животных. Рекомендации по племенному поголовью, осеменению, кормлению
16.	Филиал ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет технологий	виды деятельности: технологии переработки молочных продуктов, рекомендации по управлению кластером и предприятиями пищевой

1	2	3
	и управления им. К.Г. Разумовского» (г. Ростов-на-Дону)	промышленности
17.	ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский Институт молочной промышленности» (г. Москва)	виды деятельности: научно-техническое обеспечение. Проведение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, участие в разработке стратегии и проектов. Обеспечение методической, информационно-консультативной, научной и образовательной поддержки функционирования кластера «Донмолпрод» на отраслевом уровне
18.	ФГБОУ ВПО «Донской государственный аграрный университет»	виды деятельности: научное сопровождение и методология разведения и кормления сельскохозяйственных животных и зоогигиены. Практическая площадка с учебной фермой на 800 голов КРС и модельной фермой на 2500 голов КРС
<b>Институты развития</b>		
19.	Некоммерческое партнерство «Единый региональный центр инновационного развития Ростовской области» (далее – НП «ЕРЦИР Ростовской области»)	НП «ЕРЦИР Ростовской области» – ключевой объект инновационной инфраструктуры Ростовской области, на базе которого создан Центр кластерного развития. В рамках предоставленных полномочий Центр кластерного развития осуществляет методическое, организационное, экспертно-аналитическое и информационное сопровождение кластера, поддержку программы развития кластера на региональном уровне, поддержку инвестиционных программ кластера, периодический анализ и оценку деятельности кластера, привлечение инвестиций в деятельность кластера, предоставление консультационных услуг предприятиям – участникам кластера в различных областях деятельности
20.	ОАО «Региональная корпорация развития» (далее – ОАО «РКР»)	специализированная организация кластера «Донмолпрод». Институт развития Ростовской области (100 процентов уставного капитала принадлежит Ростовской области). Виды деятельности: развитие инфраструктуры индустриальных парков и технопарков, организация финансирования инфраструктурных проектов и интеграция проектов государственно-частного партнерства



### 3. Маркетинговая стратегия развития кластера «Донмолпрод»

Россия входит в десятку мировых потребителей молока и молочной продукции и представляет собой крупный молочный рынок.

Однако за последние 20 лет уровень потребления молока и молочной продукции в России снизился до 240 килограммов при минимальной рекомендованной медицинской норме в 330 килограммов на человека в год. Потребление кальция в России почти в два раза ниже рекомендованной нормы, об этом свидетельствуют данные Всемирной организации здравоохранения и Института питания РАМН. Особенно сильно этот недостаток сказывается на здоровье беременных женщин и детей. Принимая во внимание низкий уровень потребления молока и молочных продуктов в целом по России и отдельно в крупных городах: Петербурге, Москве, Уфе, Новосибирске, Волгограде, Самаре, Ростове-на-Дону и Нижнем Новгороде, эксперты рассматривают сложившуюся ситуацию на рынке как долгосрочную возможность для увеличения емкости рынка и объема потребления молока и молочных продуктов. Емкость рынка молока составляет около 7,5 млн. тонн и оценивается, по различным источникам, от 270 до 360 млрд. рублей в год.

В Ростовской области с населением более 4 245 000 человек наблюдается низкая обеспеченность собственной молочной продукцией. Багаевский, Боковский, Каменский, Красносулинский, Куйбышевский, Мартыновский, Милютинский, Морозовский, Обливский, Советский, Тарасовский, Усть-Донецкий районы практически лишены возможности обеспечивать жителей молоком собственного производства, что особенно усугубляется в зимний период ввиду отсутствия возможности поставок товара в плохую погоду.

Закупкой и переработкой молока в области занимается 21 молокоперерабатывающее предприятие (крупные и средние), а также ряд малых предприятий и цехов. Годовые мощности по переработке молока составляют 473 тыс. тонн.

Мощности по выработке продукции в год составляют:

цельномолочной продукции – 273,6 тыс. тонн;

масла сливочного – 11,2 тыс. тонн;

сыра твердого, рассольного и плавленого – 13,2 тыс. тонн;

сухих молочных продуктов – 1,0 тыс. тонн.

Загруженность мощностей в 2013 году составила 55 процентов.

Предприятиями всех форм собственности в 2014 году переработано 243,5 тыс. тонн молока. Самые высокие показатели по закупке молока и производству молочной продукции имеют следующие предприятия – участники кластера: ОАО сыродельный завод «Семикаракорский» (75 тыс. тонн в год) – 29,1 процента от общего объема закупок, ООО «Белый медведь» (ЗАО «Мясниковский молочный завод») (50 тыс. тонн в год) – 26,7 процента, ОАО «Сальское Молоко» (27,5 тыс. тонн в год) – 6,5 процента, ОАО «Тацинский молочный завод» (33,5 тыс. тонн в год) – 5,3 процента.

Основной объем сырого молока в Ростовской области (в 2014 году – 83,5 процента от общего объема) производится в личных подсобных хозяйствах населения. Производство молока носит сезонный характер, ориентировано, прежде всего, на собственное потребление, реализацию на рынках и по своим

качественным показателям не всегда соответствует требованиям перерабатывающих предприятий. Это существенно осложняет закупку молока (сырьевое обеспечение) и увеличивает транспортные издержки предприятий области.

В целях осуществления мероприятий по развитию инфраструктуры и логистическому обеспечению рынка молока молокозаводы Ростовской области размещают на территории районов пункты по приемке и первичной переработке молока.

Молокозаводы остаются приверженными Стратегии регионального развития, постоянно увеличивая предложение молока и молочных производных продуктов в регионах по мере роста регионального потребления.

На основе вышеизложенного анализа рынка и приведенных экспертных оценок определена маркетинговая стратегия кластера «Донмолпрод» и выделены следующие стратегические направления:

- сокращение объема продаж оптовым покупателям;
- увеличение продаж продукции через розничные торговые магазины;
- увеличение количества рекламы в средствах массовой информации и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- создание и расширение собственной розничной сети по дистрибуции;
- участие в региональных и федеральных мероприятиях (специализированных выставках, ярмарках, семинарах, круглых столах).

#### 4. Производственная стратегия развития кластера «Донмолпрод»

Производственные мощности участников кластера «Донмолпрод» располагаются на территории 15 муниципальных образований Ростовской области. Планируется расширение состава участников и географии с охватом всех сельских районов Ростовской области и привлечение в состав крестьянско-фермерских хозяйств и малых предприятий переработки.

В качестве инвесторов планируется привлечь крупных производителей и переработчиков молока (компании Данон, ЗАО «Молвест», «Русское молоко»).

В целях развития кластера «Донмолпрод» за 5 лет будет осуществлено строительство 45 молочно-товарных ферм (далее – МТФ) нового поколения.

МТФ нового поколения – это молочно-товарная ферма с глубоким регулированием климата, использующая передовые разработки стран, являющихся лидерами в области молочного животноводства, – США, Канады, Израиля, стран Европы. При проектировании фермы используется практический опыт, накопленный в группе компаний «Степь» при реконструкции и эксплуатации четырех действующих ферм в климатических условиях Краснодарского края.

Продуктивность производства молока от коров, содержащихся в условиях такой фермы, ежегодно увеличивается и составляет от 1 коровы (тыс. литров):

- 1-й год – 9;
- 2-й год – 9,5;
- 3-й год – 10.

Выращивание собственных кормовых культур позволит обеспечить корм необходимого качества и количества, что приведет к высокому уровню

продуктивности производства молока и повышению рентабельности на 50 процентов.

Реализация Стратегии развития кластера «Донмолпрод» позволит обеспечить:

строительство МТФ в следующих объемах:

1-й год – 4 фермы (производство 18 тыс. тонн молока);

2-й год – 7 ферм (производство 56 тыс. тонн молока);

3-й год – 10 ферм (123 тыс. тонн молока);

4-й год – 12 ферм (212 тыс. тонн молока);

5-й год – 12 ферм (328 тыс. тонн молока);

воспроизводство поголовья за 5 лет – 36000 телок;

подготовку ежегодно 60 – 80 специалистов высокого уровня;

общее число рабочих мест – 1350;

высокую, стабильную заработную плату (до 30 000 руб.);

предоставление жилья (строительство 268 домовладений);

повышение уровня социально-экономического развития на селе;

устранение дефицита квалифицированных кадров;

продовольственную безопасность по молоку и импортозамещение;

повышение инвестиционной привлекательности региона;

развитие необходимой инфраструктуры в сельских территориях.

В целях реализации инвестиционной стратегии ОАО «РКР», являясь специализированной организацией кластера «Донмолпрод», в 2016 году планирует привлечь следующих инвесторов:

№ п/п	Наименование инвестора	Наименование инвестпроекта
1	2	3
1.	Группа компаний «Степь»	строительство фермы на 2 400 – 5 600 голов КРС
2.	ООО «ДонАгро» (Миллеровский район)	строительство фермы на 7 200 КРС голов с расширением до 20 000 голов КРС
3.	ООО «МолАгроДон»	строительство фермы на 3 600 голов КРС в Октябрьском районе и 3 600 голов КРС в Усть-Донецком районе
4.	Компания «Данон»	высокотехнологичное молокоперерабатывающее предприятие
5.	ЗАО «Молвест»	строительство фермы на 2500 голов дойного стада
6.	ОАО «Молочный завод Мясниковский»	строительство завода по переработке до 300 тонн молока в сутки

Следующие инвестиционные проекты имеют высокую степень проработки: ООО «ДонАгро» (Миллеровский район) – на 7,2 тыс. голов КРС,

ООО «Мясникяна» (Мясниковский район) – на 1,2 тыс. голов КРС, «Новая Станица» – на 10 тыс. голов КРС и учебная ферма – на 100 голов КРС.

Инвестиционный проект «Новая станица» предполагает создание на территории Ростовской области единого агропромышленного комплекса, организуемого как производственно-сельскохозяйственная база с обеспечением объектами жилищно-коммунального хозяйства и социальной сферы для всех работников. Комплекс будет включать в себя: 40 молочно-товарных ферм (МТФ) на 10 000 голов КРС; 10 откормочных площадок (крытого типа), по 1000 голов КРС каждая; завод по переработке молока; комбикормовый завод; завод по переработке мяса; систему сбыта, обеспечивающую функционирование кластера. Предполагаемая сумма инвестиций по проекту – около 12 млрд. рублей.

#### 5. Стратегия научно-технологического развития и подготовки кадров кластера «Донмолпрод»

Научно-технологическое развитие кластера «Донмолпрод» будет осуществляться на основе совершенствования взаимодействия с вузами, участниками кластера.

Взаимодействие с образовательными учреждениями включает в себя создание совместно с вузами на предприятиях базовых кафедр, целью функционирования которых является совершенствование образовательного процесса, усиление его практической направленности на основе привлечения к преподаванию высококвалифицированных специалистов-практиков и прохождения обучения студентами на предприятиях.

Для реализации этой цели основной базой научно-технологического развития и подготовки кадров будут являться:

Донской государственный аграрный университет, где планируется строительство учебной фермы на 100 голов КРС с современными передовыми технологиями содержания и высокопродуктивным поголовьем и модельной фермы на 2500 голов КРС;

ОАО «Семикаракорский сырзавод» и ООО «Белый медведь» – предприятия, на которых будут внедряться новые технологии и виды продукции, а также осуществляться подготовка кадров для перерабатывающих производств – участников кластера «Донмолпрод».

Планируется участие в мероприятиях, направленных на научно-технологическое развитие и подготовку кадров для участников кластера «Донмолпрод»: выставки, семинары, круглые столы, презентации в средствах массовой информации.

#### 6. Развитие инфраструктуры кластера «Донмолпрод»

В 2016 – 2020 годах планируется проведение мероприятий по развитию инфраструктуры кластера, направленных, в том числе, на создание благоприятных условий развития кластера «Донмолпрод» в рамках государственного и частного партнерства согласно Областному закону № 448-ЗС от 22.07.2010 «Об основах государственно-частного партнерства».

## 7. Перечень основных мероприятий по развитию кластера «Донмолпрод»

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Ответственное лицо
1	2	3	4
<b>1. Развитие производственной инфраструктуры</b>			
1.1.	Подбор промышленной площадки (земельного участка) с имеющимися коммуникациями: электрическими сетями, питьевой водой, газом среднего давления, канализационной сетью, соответствующими требованиями надзорных органов	2016 год	ОАО «РКР», ОАО «Ростовская региональная ипотечная корпорация»
1.2.	Заключение договора аренды на земельный участок для размещения МТФ	2016 год	ОАО «РКР», ОАО «Ростовская региональная ипотечная корпорация»
1.3.	Заключение договора аренды на земельный участок для размещения откормочных площадок	2016 год	ОАО «РКР», ОАО «Ростовская региональная ипотечная корпорация»
1.4.	Заключение договора лизинга с ОАО «Росагролизинг» на приобретение по системе федерального лизинга молочно-товарных ферм	2016 год	ОАО «РКР», ОАО «Ростовская региональная ипотечная корпорация»
<b>2. Развитие социальной инфраструктуры</b>			
2.1.	Строительство жилых домов для специалистов кластера «Донмолпрод» площадью от 50 кв. метров с земельным участком не менее 10 соток, с подводом коммуникаций	2016 – 2020 годы	ОАО «РКР», ОАО «Ростовская региональная ипотечная корпорация»

1	2	3	4
<b>3. Обеспечение научно-технологического развития и подготовки кадров</b>			
3.1.	Строительство на базе ФГБОУ ВПО «Донской государственный аграрный университет» учебной фермы на 100 голов КРС с современными передовыми технологиями содержания и высокопродуктивным поголовьем и модельной фермы на 2500 голов КРС и подготовка соответствующих специалистов	2016 – 2020 годы	ОАО «РКР», ОАО «Ростовская региональная ипотечная корпорация», ФГБОУ ВПО «Донской государственный аграрный университет»
3.2.	Подготовка специалистов для обеспечения потребностей кластера «Донмолпрод» на базе Новочеркасского инженерно-мелиоративного института имени А.К. Кортунова ФГБОУ ВПО «Донской государственный аграрный университет»	2016 – 2020 годы	ФГБОУ ВПО «Донской государственный аграрный университет»
3.3.	Подготовка специалистов для обеспечения потребностей кластера «Донмолпрод» на базе Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВПО «Донской государственный аграрный университет» в г. Зернограде	2016 – 2020 годы	ФГБОУ ВПО «Донской государственный аграрный университет»
<b>4. Развитие производства</b>			
4.1.	Строительство 10 МТФ в Усть-Донецком районе	2017 – 2020 годы	ОАО «РКР», ОАО «Ростовская региональная ипотечная корпорация»
4.2.	Строительство 10 МТФ в Константиновском районе	2017 – 2020 годы	ОАО «РКР», ОАО «Ростовская региональная ипотечная корпорация»
4.3.	Строительство 10 МТФ в Октябрьском районе	2017 – 2020 годы	ОАО «РКР», ОАО «Ростовская региональная ипотечная

1	2	3	4
			корпорация»
4.4.	Строительство 10 МТФ в Семикаракорском районе	2017 – 2020 годы	ОАО «РКР», ОАО «Ростовская региональная ипотечная корпорация»
4.5.	Строительство 10 откормочных площадок (крытого типа) по 1 000 голов КРС	2016 – 2017 годы	ОАО «РКР», ОАО «Ростовская региональная ипотечная корпорация»
4.6.	Строительство сыродельного завода	2017 год	ОАО «РКР», ОАО «Ростовская региональная ипотечная корпорация»
4.7.	Строительство комбикормового завода	2017 год	ОАО «РКР», ОАО «Ростовская региональная ипотечная корпорация»
4.8.	Строительство мясокомбината	2017 год	ОАО «РКР», ОАО «Ростовская региональная ипотечная корпорация»
4.9.	Строительство гаража и организация работы автотранспортного цеха и на его базе сбытового предприятия	2017 год	ОАО «РКР», ОАО «Ростовская региональная ипотечная корпорация»
4.10.	Строительство МТФ на 7 200 голов КРС в Миллеровском районе	2016 год	ОАО «РКР», ОАО «Ростовская региональная ипотечная

1	2	3	4
			корпорация», ООО «ДонАгро»
4.11.	Строительство МТФ на 1 200 голов КРС в Мясниковском районе	2017 год	ОАО «РКР», ОАО «Ростовская региональная ипотечная корпорация», ООО «Мясникяна»
4.12.	Реконструкция МТФ в Неклиновском районе	2016 год	ОАО «РКР», ОАО «Ростовская региональная ипотечная корпорация», СПК-колхоз «50 лет Октября»
4.13.	Строительство МТФ на 1 200 голов КРС	2018 год	ОАО «РКР», ОАО «Ростовская региональная ипотечная корпорация», ГК «Степь»
4.14.	Строительство двух новых ферм на 3600 голов КРС (в Усть-Донецком и Октябрьском р-нах)	2017 год	ОАО «РКР», ОАО «Ростовская региональная ипотечная корпорация», ООО «Молагородон» (Усть-Донецкий р-н)
4.15.	Реконструкция четырех зданий коровников, постройка доильного зала в Веселовском районе	2018 год	ОАО «РКР», ОАО «Ростовская региональная ипотечная корпорация», ЗАО



1	2	3	4
			«Красный октябрь» (Веселовский р-н)
4.16.	Строительство завода по переработке до 300 тонн молока в сутки	2017 год	ОАО «РКР», ОАО «Ростовская региональная ипотечная корпорация», ОАО «Молочный завод Мясниковский»
4.17.	Заключение договора лизинга с ОАО «Роагролизинг» на приобретение по системе федерального лизинга высокопродуктивной породы коров	2017 год	ОАО «РКР», ОАО «Ростовская региональная ипотечная корпорация»
4.18.	Заключение договора лизинга с ОАО «Роагролизинг» на приобретение по системе федерального лизинга сельскохозяйственных машин и оборудования	2017 год	ОАО «РКР», ОАО «Ростовская региональная ипотечная корпорация»

#### 8. Планируемые количественные и качественные показатели эффективности реализации Стратегии

№ п/п	Показатели, характеризующие эффективность реализации Стратегии	Единица измере- ния	Планируемое значение показателя по годам				
			2016	2017	2018	2019	2020
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Общее количество участников кластера «Донмолпрод»	единиц	50	55	60	65	70
2.	Темп роста общего объема отгруженной инновационной продукции (выполнение работ, оказание услуг), произведенной организациями – участниками кластера «Донмолпрод»	процен- тов	105	105	105	105	105

1	2	3	4	5	6	7	8
3.	Количество созданных рабочих мест в организациях – участниках кластера «Донмолпрод»	единиц	270	540	810	1080	1350
3.1.	В том числе высокопроизводительных рабочих мест	единиц	270	540	810	1080	1350
4.	Общий объем выручки от продажи продукции (работ, услуг) участниками кластера «Донмолпрод» на внутреннем и внешнем рынках	млн. рублей	1440	2880	4320	5760	7200
5.	Объем выработки на одного работника организаций – участников кластера «Донмолпрод» в стоимостном выражении	тыс. рублей	5333	5333	5333	5333	5333
6.	Темп роста выработки на одного работника организаций – участников кластера «Донмолпрод» в стоимостном выражении по отношению к предыдущему году	процент	105	100	100	100	100
7.	Темп роста поступления налоговых платежей в бюджетную систему Российской Федерации от организаций – участников кластера «Донмолпрод»	процент	120	120	120	120	120
8.	Затраты на проведение научно-исследовательских работ организаций – участников кластера «Донмолпрод»	млн. рублей	20	22	25	27	30
9.	Затраты на проведение опытно-конструкторских работ организаций – участников кластера «Донмолпрод»	млн. рублей	30	35	37	40	45

Начальник управления  
документационного обеспечения  
Правительства Ростовской области



Т.А. Родионченко

СТРАТЕГИЯ  
развития кластера информационно-коммуникационных  
технологий на 2016 – 2020 годы

1. Общие сведения о кластере  
информационно-коммуникационных технологий

Настоящая стратегия развития кластера информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ-кластер) разработана в соответствии со Стратегией развития отрасли информационных технологий в Ростовской области на 2015 – 2020 годы, утвержденной постановлением Правительства Ростовской области от 30.07.2015 № 485, и направлена на развитие, в первую очередь, поведенческого аспекта формирования ИКТ-кластера, целью которого является сотрудничество и развитие научно-образовательного и инновационного потенциала организаций – участников. В программе сформированы основные направления развития, которые в последующем закрепляются в регулярных согласованных действиях и мероприятиях, обеспечивающих кластерное развитие ИКТ-отрасли в Ростовской области. В силу неопределенности и ограниченности финансовых ресурсов программа рационально предусматривает только те действия, которые могут приводить к саморазвитию субъектов и собственно ИКТ-кластера на основе синергетического эффекта при минимальных административных влияниях и финансовых вложениях.

Сектор информационно-коммуникационных технологий (далее – сектор ИКТ) невозможно вместить в традиционную классификационную методологию, которая применяется для большинства традиционных промышленных кластеров. Рынок конечных потребителей ИКТ-продуктов чрезвычайно широк. Границы сектора ИКТ расплывчаты, так как они развиваются в течение длительного времени вследствие того, что сектор становится все более распространенным в экономике. Сектор ИКТ – это совокупность организаций и учреждений, сгруппированных по виду технологии или набору технологий, а не по конкретному/отдельному продукту. Согласно Международной стандартной отраслевой классификации всех видов экономической деятельности промышленные кластеры можно отнести к вертикально интегрированным, а ИКТ-кластеры – к горизонтально-интегрированным.

Образование ИКТ-кластера Ростовской области позволит повысить эффективность и конкурентоспособность экономики Ростовской области путем

получения прибыли за счет внедрения инновационных информационно-технологических (далее – ИТ) разработок.

Целями создания ИКТ-кластера являются:

повышение качества жизни населения Ростовской области за счет развития современных информационно-коммуникационных технологий;

повышение эффективности и конкурентоспособности различных сфер экономики региона в результате использования современных информационных технологий;

увеличение вклада отрасли информационных технологий Ростовской области в валовой региональный продукт;

рост эффективности государственного управления, повышение качества предоставления государственных и муниципальных услуг в Ростовской области.

Главным продуктом, преобразуемым сектором ИКТ, является человек и его интеллектуальный потенциал. Развитие рынка в этой области также связано с необходимостью формирования интеллектуального потенциала потребителя. Поэтому отрасль ИКТ в значительной мере развивается эволюционно, без необходимости больших инвестиций.

Ключевыми задачами развития объединения в составе ИКТ-кластера ведущих технологических учебных заведений и инновационных компаний, участников рынка информационных технологий Ростовской области, являются:

формирование высокотехнологичных стартапов выпускников;

развитие молодежного инновационного предпринимательства;

выход на мировой уровень конкурентоспособности в сфере образования и науки;

увеличение доли прорывных исследований и разработок мирового уровня;

развитие кооперации с производственной сферой.

Решение этих задач позволит снять проблемы импортозамещения (в широком плане), утечки кадров, поиска инвестиций.

Настоящая Стратегия представляет конкретные направления деятельности, способы и порядок действий, обеспечивающих развитие ИКТ-кластера.

Сроки реализации Стратегии: 2016 – 2020 годы.

Реализация указанных задач будет способствовать:

повышению конкурентоспособности предприятий и организаций Ростовской области, входящих в состав ИКТ-кластера, на российском и международном рынках;

снижению административных барьеров для субъектов отрасли информационных технологий;

развитию научно-технической и производственной кооперации между субъектами ИТ-отрасли Ростовской области, а также эффективных механизмов государственно-частного партнерства в инновационной сфере;

реализации мер, направленных на повышение эффективности системы профессионального и непрерывного образования, развитие сотрудничества между предприятиями и образовательными организациями;

привлечению ведущих мировых и российских ИТ-компаний к участию в региональном ИКТ-кластере, обмену опытом и налаживанию долгосрочного сотрудничества;

формированию положительного имиджа ИКТ-кластера и субъектов ИТ-отрасли Ростовской области.

## 2. Состав участников ИКТ-кластера

№ п/п	Наименование участника	Характеристика деятельности
1	2	3
1.	ООО Научно-производственное предприятие «Интор»	<p>осуществляет производство лабораторного и технологического оборудования, средств измерения и автоматизации для жилищно-коммунальных предприятий, повышенной надежности для нефтяной и газовой промышленности, для ОАО «Российские железные дороги», общепромышленные, радиотехнические измерительные комплексы.</p> <p>Особое направление работы предприятия – разработка высокоинтеллектуального исследовательского оборудования, такого как вихревой электромагнитный гомогенизатор серии ВЭГ-80, дифференциальный сканирующий калориметр</p>
2.	ООО «БВН инжиниринг»	<p>создано по инициативе группы ученых с целью проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок (НИОКР) и внедрения инженерных разработок в области легкой промышленности, машиностроения, контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации.</p> <p>Основным направлением деятельности предприятия является разработка и производство спортивной и специальной одежды, защитных комплектов для горноспасателей. Предприятие имеет патенты на производимую продукцию, продолжает вести ряд НИОКР, в том числе с зарубежными партнерами, направленных на создание интеллектуальных средств защиты человека с автоматизированной системой управления</p>
3.	ООО «Интернет-Фрегат»	занимается разработкой программного обеспечения на основе веб-технологий и мобильных платформ: от социальных порталов до систем электронного правительства, систем автоматизации бизнес-процессов и сервисов электронной коммерции
4.	ООО Специальное конструкторское бюро «Граф»	осуществляет автоматизацию банковской деятельности (разработка, внедрение, комплексное сопровождение банковских систем и программных продуктов), транспортную оптимизацию, разработку систем оперативного планирования, учета, диспетчеризации (автоматизированного контроля) производственного процесса

1	2	3
5.	ООО «Проф ИТ»	<p>специализируется на создании и совершенствовании систем управления бизнесом, оказывая полный комплекс услуг по развитию и поддержке информационных систем предприятия.</p> <p>Виды деятельности: управление проектами; бизнес-проектирование; информационные системы управления предприятием; реализация WMS-проектов (логистические комплексы и голосовое управление); реализация проектов в области объединенных коммуникаций и документооборота; репликация и работа с базами данных; разработка программного обеспечения; реализация собственного программного обеспечения в Российской Федерации, странах СНГ и Европе</p>
6.	ООО «Научно-производственный центр «Космос 2»	<p>ООО «НПЦ «Космос-2» является одним из ведущих разработчиков программного обеспечения на Юге России.</p> <p>Виды деятельности: разработка технических проектов – комплексных решений по автоматизации бизнес-процессов; разработка, установка, настройка, обучение, внедрение, сопровождение и развитие программного обеспечения автоматизированных информационных систем в отраслях экономики региона; поставка, проектирование и монтаж локальных вычислительных сетей, систем электронной очереди, техническое обслуживание вычислительной и офисной техники.</p> <p>Деятельность компании направлена на реализацию государственной политики в сфере информационных технологий и инновационных решений с учетом Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации. Все проекты ориентированы на создание единого информационного пространства региона (субъектов Российской Федерации, муниципальных образований) для решения их текущих задач и перспективного развития</p>
7.	Группа компаний «ГЭНДАЛЬФ»	<p>специализируется на комплексной автоматизации всех видов учета, на базе программ «1С».</p> <p>Виды деятельности: приобретение программ «1С»; приобретение программного обеспечения, компьютерного и торгового оборудования; информационно-технологическое сопровождение – информационное, консультационное и сервисное</p>

1	2	3
		сопровождение пользователей программ «1С»; сдача электронной отчетности; внедрение, настройка и сопровождение программ «1С»; разработка сайтов; обучение и тренинги по работе в программах «1С» и программированию; комплексная автоматизация всех видов учета на базе программ «1С»
8.	ЗАО «Универсальные бизнес-технологии»	виды деятельности: системная интеграция; разработка, внедрение и поддержка инфраструктурных решений; адаптация новейших информационных технологий к требованиям заказчиков; реализация проектов по интеграции программных и аппаратных платформ в инфраструктуры заказчиков; консалтинговое сопровождение, аутсорсинг и сервисное обслуживание; технологический аудит, аудит безопасности, проектирование сетевой и инженерной инфраструктуры, построение защищенных центров обработки данных (ЦОД)
9.	НОУ ДПО «Ростовский центр повышения квалификации в области информационных технологий и связи»	<p>виды деятельности: образовательные услуги в России и за рубежом, включая курсы повышения квалификации, стажировки, семинары и практические тренинги, конференции, симпозиумы, форумы, выставки, деловые поездки и встречи; образовательный аутсорсинг; консалтинговые услуги; дистанционное обучение; разработка обучающего программного обеспечения, мультимедийных курсов и тестов; разработка авторских курсов.</p> <p>Образовательные и консалтинговые услуги проводятся по следующим направлениям: современные телекоммуникационные технологии; информационная безопасность; финансово-экономическая политика предприятий; экономика, финансы, менеджмент в образовательных учреждениях; информационные технологии; современные методы управления</p>
10.	ООО «База-Юг»	производственно-внедренческая фирма в России и странах СНГ. Компания специализируется на оснащении учебных заведений комплексами оборудования на основе инновационных технологий. Компания является разработчиком и производителем интерактивных трибун, электронных визитных карточек, расписания, детских сенсорных столов

1	2	3
11.	ООО «ИНТЕССО»	специализируется на предоставлении полного комплекса инжиниринговых услуг. Приоритетными направлениями деятельности предприятия являются выполнение работ по энергосбережению и повышению энергоэффективности различных объектов, разработке и внедрению светодиодных систем освещения, автоматизированных систем управления и контроля, а также выполнение инновационных инженерно-конструкторских разработок в данных областях
12.	ООО «Фаст Репортс» (FastReports,Inc.)	осуществляет разработку компонентов для создания генератора отчетов в приложении, написанном в среде Delphi, C++ Builder, MS Visual Studio
13.	ООО «АйТи-сервис»	Виды деятельности: предоставление услуг по аренде облачных решений: SQL, 1С, виртуальных серверов и инфраструктуры; предоставление консультационных услуг по настройке и внедрению облачных решений на базе технологий Microsoft; внедрение, настройку и сопровождение программ «1С»; продажу, подбор и установку программного обеспечения и компьютерного оборудования; информационно-технологическое сопровождение – информационное, консультационное и сервисное сопровождение пользователей программ «1С»
14.	ООО «Рнд Софт» (RnD Soft)	специализируется на исследовании и разработке программного обеспечения, высоконагруженных веб-систем и сервисов. Является признанным экспертом по разработке информационных систем для электронного правительства. Виды деятельности: разработка программного обеспечения (сайты, порталы, веб-сервисы, информационные системы, мобильные приложения); автоматизация предприятий; консалтинг и сопровождение, аутсорсинг и сервисное обслуживание
15.	Ростовское отделение Кавказского филиала ПАО «МегаФон»	один из ведущих российских операторов связи. «МегаФон» работает во всех сегментах телекоммуникационного рынка России. Компания и ее дочерние предприятия располагают всеми необходимыми лицензиями и работают во всех регионах России, а также в республиках Абхазия, Южная Осетия и Таджикистан



ИКТ-кластер характеризуют три параметра:

критическая масса – наличие локализации фирм различных подотраслей в пределах региона;

поведение кластера – наличие ядра кластера, представленного фирмами – партнерами со сложившимися отношениями, позволяющими производить экспертизу сложных проектов и объединять усилия при их решении;

субъекты кластера – участники кластера, локализованные в пределах региона.

Эти три параметра являются ключевыми для успешной деятельности кластера. Каждый параметр должен быть оценен на предмет существования кластеризации в ИКТ-секторе. В рамках кластера развитие каждого параметра должно взаимно и полностью усиливать другие параметры.

Первый параметр – критическая масса.

Кластер представляет сосредоточение фирм, которые получают эффект от сотрудничества, экономии от роста масштаба производства по отношению к другим общим сервисам и вспомогательным инфраструктурам, на которые они опираются. Чем более распространены эти фирмы географически, или чем меньше число этих фирм, тем менее значителен эффект от сотрудничества.

К 2015 году в Ростовской области имеется более 40 фирм ИКТ, из которых 13 являются членами ассоциации НП ИТЦ «ИнТех-Дон» и осуществляют взаимодействие. На различных площадках осуществляется также сотрудничество фирм ИКТ с высшими учебными заведениями Ростовской области.

Второй параметр – поведение кластера.

Сосредоточенность фирм и организаций в сфере ИКТ в Ростовской области наиболее высокая на юге России. Агломерация этих фирм осуществляет активное сетевое взаимодействие на различных площадках, что характерно для кластерных структур. Координацию действий предприятий-участников ИКТ-кластера, анализ их деятельности осуществляет специализированная организация, представляющая интересы ИКТ-кластера и являющаяся проводником кластерной политики на уровень предприятий.

Третий параметр – субъекты кластера.

Важнейшей составляющей ИКТ-кластера являются элементы инфраструктуры, на которые фирмы, входящие в кластер, могут опереться. В Ростовской области представлены основные инфраструктурные компоненты, необходимые для развития высокоэффективного кластера:

1. Инфраструктура:

ассоциация «НП ИТЦ «ИнТех-Дон»;

Совет конструкторов ИТ-систем Ростовской области;

Общественный совет при министерстве информационных технологий и связи Ростовской области;

Клуб ИТ-директоров юга России (CIO Club Юг);

Южный ИТ-парк.

## 2. Нормативно-правовая база, финансы и экспертиза:

государственная программа Ростовской области «Информационное общество», утвержденная постановлением Правительства Ростовской области от 25.09.2013 № 594;

Стратегия развития отрасли информационных технологий в Ростовской области на 2015 – 2020 годы, утвержденная постановлением Правительства Ростовской области 30.07.2015 № 485;

Положение об учете и классификации информационных систем и компонентов информационно-телекоммуникационной инфраструктуры, создаваемых и приобретаемых за счет средств областного бюджета Ростовской области, утвержденное постановлением Правительства Ростовской области от 10.04.2014 № 231.

## 3. Специалисты, знания и интеллектуальный капитал

В Ростовской области имеется высокий научно-образовательный потенциал, который обеспечивается ведущими вузами области: Южным федеральным университетом, Южно-Российским институтом-филиалом РАНХиГС, Южно-Российским государственным политехническим университетом (НПИ) им. М.И. Платова, Донским государственным техническим университетом, Ростовским государственным экономическим университетом (РИНХ).

## 3. Маркетинговая стратегия развития ИКТ-кластера

На основании представленной в предыдущем разделе информации можно провести SWOT – анализ ИКТ-кластера Ростовской области, который позволит определить основные дальнейшие интеграционные шаги в направлении его развития. Далее в табличной форме представлены основные оценки анализа характерных аспектов ИКТ-кластера Ростовской области.

### Сильные стороны

Аспект	Характеристика состояния
1	2
Критическая масса	1. Наличие основной группы предприятий, в среде которых налажено взаимное сотрудничество, обеспечивающее развитие конкуренции. 2. Наиболее высокая концентрация предприятий ИКТ-кластера на Юге России
Поведение кластера	1. Наличие сформированного за 11 лет взаимного сотрудничества. 2. Обширный набор тематик для совместных действий – общественный анализ законодательных актов, актуализация направлений деятельности, развитие отрасли, подготовка кадров
Субъекты кластера	1. Наличие квалифицированных кадров в сфере ИКТ, способных нести риск развития. 2. Наличие региональной инфраструктуры: ассоциация «НП ИТЦ «ИнТех-Дон», Совет конструкторов ИТ-систем Ростовской

1	2
	<p>области, Общественный совет при министерстве информационных технологий и связи Ростовской области, клуб ИТ-директоров Юга России (CIO Club юг), Южный IT-парк.</p> <p>3. Благоприятная для развития ИКТ нормативно-правовая база Ростовской области:</p> <p>3.1. Стратегия развития отрасли информационных технологий в Ростовской области на 2015-2020 годы, утвержденная постановлением Правительства Ростовской области 30.07.2015 № 485;</p> <p>3.2. Государственная программа Ростовской области «Информационное общество», утвержденная постановлением Правительства Ростовской области от 25.09.2013 № 594;</p> <p>3.3. Положение об учете и классификации информационных систем и компонентов информационно-телекоммуникационной инфраструктуры, создаваемых и приобретаемых за счет средств областного бюджета Ростовской области, утвержденное постановлением Правительства Ростовской области от 10.04.2014 № 231;</p> <p>4. Обширный состав экспертного сообщества в сфере ИКТ.</p> <p>5. Наличие в Ростовской области представительства института, финансирующего развитие инновационных разработок, в том числе в сфере ИКТ (представительство Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере в Ростовской области (далее – представительство Фонда).</p> <p>6. Наличие поддержки банковских структур.</p> <p>7. Высокий научно-образовательный потенциал, который обеспечивается ведущими вузами Ростовской области</p>

#### Слабые стороны

Аспект	Характеристика состояния
1	2
Критическая масса	1. Критическая масса ИКТ-кластера наибольшая на Юге России, однако недостаточно высокая по сравнению с другими ведущими регионами: Москвой, Санкт-Петербургом, Республикой Татарстан, Новосибирской областью
Поведение кластера	1. Не в полной мере согласованные действия и сотрудничество среди всех потенциальных участников ИКТ-кластера. 2. Недостаточно эффективная работа отдельных инфраструктур ИКТ-кластера. Недостаточная мотивация клуба ИТ-директоров Юга России (CIO Club юг) на региональное развитие, определенная в положениях о создании клуба
Субъекты кластера	1. Недостаточно высокое взаимодействие в сфере развития ИКТ государственных учреждений, муниципалитетов, промышленности, являющихся потребителями ИКТ-технологий с региональным ИКТ-сообществом.

1	2
	<p>2. Недостаточная актуализация форм, методов, направлений деятельности образования и науки в связи с потребностями развития ИКТ-бизнеса.</p> <p>3. Недостаточное внимание, уделяемое общеобразовательными учреждениями развитию информатики</p>

### Возможности

Аспект	Характеристика состояния
1	2
Критическая масса	<p>1. Сформировавшееся поведение кластера, наличие необходимой инфраструктуры позволяют увеличивать ее критическую массу.</p> <p>2. Мотивированность к участию в ИКТ-кластере центров разработки, крупных российских и международных ИКТ-предприятий</p>
Поведение кластера	<p>1. Развитие рынка ИКТ путем широкого вовлечения в ИКТ-кластер в порядке потребителей ИКТ-услуг промышленных предприятий.</p> <p>2. Установление более тесного взаимодействия со структурами, объединяющими крупные промышленные предприятия.</p> <p>3. Формирование системы межотраслевых мероприятий, содействующих повышению экономического потенциала и конкурентоспособности Ростовской области.</p> <p>4. Развитие мероприятий, вовлекающих гуманитарные специальности образовательных учреждений в развитие ИКТ. Гуманитаризация технических предложений субъектов ИКТ-кластера для рынка.</p> <p>5. Развитие мероприятий по установлению более тесного сотрудничества между наукой, образованием и бизнесом.</p> <p>6. Конфедеративное устройство ИКТ-кластера, которое должно быть обеспечено превалированием координации над администрированием</p>
Субъекты кластера	<p>1. Повышение уровня взаимодействия в сфере развития ИКТ государственных учреждений, муниципалитетов, промышленности, являющихся потребителями ИКТ-технологий с региональным ИКТ-сообществом.</p> <p>2. Выявление инициативных предприятий ИКТ-кластера, содействующих развитию информационной составляющей общего образования, и развитие этих инициатив до уровня кластера</p>

### Угрозы

Аспект	Характеристика состояния
1	2
Критическая масса	<p>1. Отсутствие связных действий ИКТ-кластера в сфере развития рынка и повышения конкурентоспособности региональных компаний может привести к росту тенденций оттока специалистов в более развитые в области ИКТ регионы и за рубеж.</p>

	2. Экономический кризис, снижение заказов могут определить тенденции к сворачиванию фирмами-участниками ИКТ-кластера интеграционных процессов во имя решения внутренних проблем. 3. Ужесточение налогового законодательства для предприятий, действующих в сфере разработки программного обеспечения (отмена льготы по ЕСН)
Поведение кластера	Отсутствие связанных, взаимосогласованных действий между потенциальными субъектами ИКТ-кластера приведут к стагнации эффектов кластеризации
Субъекты кластера	Пассивность смежных инфраструктур во взаимодействии с инфраструктурами ИКТ-кластера

Проведенный SWOT – анализ ИКТ-кластера выявил основные направления деятельности кластера, интенсифицирующие его развитие. Наличие критической массы предприятий, входящих в кластер, позволяет осуществлять широкий круг экспертиз и согласовывать коллективное продвижение предприятий на рынок. Дальнейшее формирование кластеризации, устраняющее основные угрозы развитию кластера, должно быть направлено на формирование регионального ИКТ-рынка с непосредственным участием компаний – участников кластера. Развитие рынка обеспечит повышение конкурентоспособности региона и повышение эффективности регионального государственного и муниципального управления.

#### 4. Производственная стратегия развития ИКТ-кластера

Взаимодействие бизнеса и научного сообщества в ИКТ-кластере способствует развитию взаимопонимания в этой области, однако недостаточная развитость регионального рынка ИКТ, его закрытость к региональным ИКТ-компаниям не способствуют решению проблемы оттока кадров в развитые в сфере ИКТ регионы и за рубеж. Поэтому для повышения сбалансированности согласованных действий в сфере подготовки кадров необходимы усилия по развитию ИКТ-рынка. Этому должны способствовать формирование необходимой законодательной базы в Ростовской области, а также развитие диалога между ИКТ-бизнесом, отраслевыми органами управления и отраслевыми промышленными предприятиями.

Вторым важным направлением является формирование в высшем менеджменте промышленных предприятий Ростовской области понимания значения информационных технологий и информационно-технологической инфраструктуры предприятия. Таковую роль должен играть региональный клуб ИТ-директоров, в котором осуществляется преемственность членства ИТ-директоров, представляющих промышленные предприятия в клубе. Членство ИТ-специалиста в клубе должно согласовываться и поддерживаться руководителем предприятия.

Для координации действий по широкому внедрению ИТ-технологий в промышленных предприятиях необходимо обеспечить регулярное взаимодействие с первыми лицами предприятий на площадках Союза

работодателей Ростовской области, Торгово-промышленной палаты Ростовской области и других общественных объединений.

Третья задача связана с необходимостью популяризации и гуманитаризации ИКТ-отрасли, а также с развитием ИКТ-бренда Ростовской области. Это, с одной стороны, будет способствовать развитию рынка, а с другой, – вовлечению дополнительных кадров в область информационных технологий. Превалирующее в России гуманитарное образование является дополнительным резервом развития кадрового потенциала ИКТ-отрасли. План ежегодных регулярных мероприятий, проводимых ИКТ-сообществом, сформированный за последние годы в Ростовской области, с целью интенсификации развития кластера должен быть дополнен новыми мероприятиями, которые в результате совместных действий ИКТ-сообщества приведет к развитию ИКТ-технологий в регионе и повышению конкурентоспособности Ростовской области.

## 5. Стратегия научно-технологического развития и подготовки кадров ИКТ-кластера

Научно-технологическое развитие предприятий – участников ИКТ-кластера будет осуществляться на основе совершенствования взаимодействия с основными вузами Ростовской области: Южным федеральным университетом, Южно-Российским государственным политехническим университетом (НПИ) им. М.И. Платова, Южно-Российским институтом-филиалом РАНХиГС, Донским государственным техническим университетом.

Взаимодействие с образовательными учреждениями включает в себя создание участниками кластера совместно с вузами на предприятиях базовых кафедр, целью функционирования которых является совершенствование образовательного процесса в сфере ИТ, усиление его практической направленности на основе привлечения к преподаванию высококвалифицированных специалистов-практиков.

Для реализации этой цели созданная на базе Южного федерального университета кафедра «Технологии автоматизации в бизнесе» решает следующие задачи:

- организацию и проведение всех видов практик студентов на предприятии с использованием технологических возможностей предприятия;

- руководство учебно-исследовательской работой студентов;

- проведение циклов лабораторных работ;

- чтение специальных курсов, обеспечивающих учебно-научную, конструкторско-технологическую подготовку и специализацию по профилю ИКТ;

- разработку программ целевой подготовки специалистов для предприятия по согласованным основным и дополнительным обязательным учебным программам, формируемым рабочей группой, состоящей из ведущих специалистов предприятия по представлению руководства предприятия и штатных преподавателей вуза;

проведение учебно-методической работы, в том числе подготовку и проведение авторских учебных курсов, организацию и проведение мастер-классов и консультаций для студентов, участие в разработке учебных планов подготовки бакалавров и магистров по соответствующим направлениям;

проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по заказам предприятия;

создание творческих коллективов с привлечением студентов, аспирантов и преподавателей для реализации совместных научно-исследовательских проектов;

содействие научно-исследовательской деятельности вуза путем привлечения экспериментальной и производственной базы предприятия для выполнения экспериментальной части научно-исследовательских работ вуза;

обеспечение доступа к технологическому оборудованию предприятия преподавателей и научных сотрудников вуза;

проведение совместных научно-технических мероприятий (семинаров, конференций) по приоритетным научно-техническим направлениям;

организацию и проведение совместных научных конференций студентов, аспирантов и молодых ученых;

помощь в обеспечении трудоустройства выпускников.

## 6. Развитие инфраструктуры ИКТ-кластера

Важнейшей составляющей кластера являются элементы инфраструктуры, на которые фирмы, входящие в кластер, могут опереться. В силу специфики ИКТ-кластеру не требуется развитие транспортной, энергетической и инженерной инфраструктуры, однако важнейшую роль имеют элементы информационно-технологической инфраструктуры, содействующие информационному обмену.

В Ростовской области представлены основные инфраструктурные компоненты, необходимые для развития высокоэффективного ИКТ – кластера.

Технологической площадкой регионального ИКТ-кластера станет новый Центр обработки данных (далее – ЦОД), который предоставит свои ресурсы и мощности для участников ИКТ-кластера и Южного IT-парка. Региональный ЦОД, помимо технологической площадки для ИКТ-кластера и Южного IT-парка, станет основой для создания единого информационного пространства в Ростовской области для систем Правительства Ростовской области, в том числе и для Централизованного хранилища данных ситуационно-аналитического центра Правительства Ростовской области, органов исполнительной власти Ростовской области и органов местного самоуправления. Оснащенный современным оборудованием, региональный ЦОД позволит перевести все информационные ресурсы органов государственной власти в единую централизованную систему. Существующие информационные системы, базирующиеся в локальных серверных, следует перевести в резервный режим для работы в аварийном случае. Региональный ЦОД территориально может находиться в комплексе зданий и объектов, объединяющих Южный IT-парк.

Ключевым звеном ИКТ-кластера должен стать Южный IT-парк, который будет стимулировать развитие информационных технологий в регионе, в том числе и рост экспорта продуктов и услуг с высокой добавленной стоимостью. Помимо этого, Южный IT-парк будет обеспечивать предприятия и организации региона и соседних областей вычислительными ресурсами нового поколения на основе высокотехнологичного центра обработки данных, в том числе для решения задач размещения информационных ресурсов электронного правительства, реализовывать бизнес-инкубирование компаний, воплощающих в жизнь инновационные идеи, создавать экосистему, где малые инновационные компании и крупные транснациональные предприятия смогут найти сферы взаимовыгодного сотрудничества в области создания и развития высокотехнологичной IT-продукции, создавать партнерскую сеть с развитыми технологическими связями с университетами, научно-исследовательскими институтами, коммерческими организациями, осуществляющими НИР и ОКР, а также обеспечить взаимодействие высокотехнологичных IT-компаний и учебных заведений для улучшения образовательных программ по запросам отрасли и развития кадрового рынка IT-отрасли, сокращения дефицита квалифицированных и инновационно-ориентированных IT-специалистов.

Южный IT-парк обеспечивает инкубирование стартап-проектов на начальной стадии и готовит идеи молодых инноваторов в области IT для инвестирования.

Дальнейшему развитию инфраструктуры ИКТ-кластера будут содействовать:

обеспечение широкополосного доступа к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», осуществляемого Правительством Ростовской области в рамках реализации государственной программы Ростовской области «Информационное общество», утвержденной постановлением Правительства Ростовской области от 25.09.2013 № 594;

создание интернет-портала ИКТ-кластера для кооперации его участников и использования как платформы для автоматизации бизнес-процессов, создание специализированного интернет-ресурса информационного обеспечения отрасли.



7. Перечень  
основных мероприятий по развитию ИКТ-кластера

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Ответственное лицо
1	2	3	4
1.	Конгресс Южно-российских предприятий информационных технологий «ЮПИТЕР»	2016 – 2020 годы	Ассоциация НП ИТЦ «ИнТех-Дон»
2.	Заседание совета конструкторов ИТ-систем Ростовской области	2016 – 2020 годы 1 раз в квартал	Ассоциация НП ИТЦ «ИнТех-Дон», министерство информационных технологий и связи Ростовской области (далее – мнинформсвязь)
3.	Выездные сессии Общественного совета при министерстве информационных технологий и связи Ростовской области	2016 – 2020 годы по плану работы Общественного совета	Ассоциация НП ИТЦ «ИнТех-Дон», мининформсвязь, Общественный совет при мининформсвязи
4.	Оценка законодательных инициатив	2016 – 2020 годы по плану министерства информации и связи Ростовской области	Ассоциация НП ИТЦ «ИнТех-Дон», мининформсвязь, Общественный совет при мининформсвязи
5.	Стартап-мероприятия	2016 – 2020 годы по плану Южного IT-парка	ОАО «РКР» (Южный IT-парк)

1	2	3	4
6.	Бизнес-обучение	2016 – 2020 годы ежемесячно	ОАО «РКР» (Южный IT-парк)
7.	Научные исследования	2016 – 2020 годы	вузы Ростовской области
8.	Участие региональных вузов в программах СТАРТ и УМНИК Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере	2016 – 2020 годы по плану Представительства Фонда	Представительство Фонда, вузы Ростовской области
9.	Создание клуба IT-директоров промышленных предприятий Ростовской области	2016 год	НП ИТЦ «ИнТех-Дон» совместно с Торгово- промышленной палатой Ростовской области (далее – ТПП РО), Союзом работодателей Ростовской области (далее – СРРО)
10.	Организация заседаний клуба IT-директоров промышленных предприятий Ростовской области совместно с представителями ИКТ кластера	2016 – 2020 годы организация и проведение четырёх ежекварталь- ных мероприятий в год	Ассоциация НП ИТЦ «ИнТех-Дон» совместно с ТПП РО, СРРО
11.	Проведение круглых столов с участием представителей организаций, отраслевых органов управления и муниципалитетов Ростовской области	2016 – 2020 годы II – IV кварталы	Ассоциация НП ИТЦ «ИнТех-Дон», ТПП РО, Общественный совет при мининформсвязи
12.	Конференция по гуманитаризации сферы ИТ	I квартал 2016 года	Ассоциация НП ИТЦ «ИнТех-Дон», вузы Ростовской области
13.	Создание специализированного информационного интернет-портала ИКТ-отрасли Ростовской области	2016 год	Ассоциация НП ИТЦ «ИнТех-Дон» совместно с медиахолдингом

1	2	3	4
			«Южный регион»
14.	Проведение регионального этапа олимпиады «ИТ-Планета»	2016 – 2020 годы III – IV кварталы	Ассоциация НП ИТЦ «ИнТех-Дон», вузы Ростовской области
15.	Проведение Общероссийского финала олимпиады ИТ-планета в Ростовской области	май 2016 года	Ассоциация НП ИТЦ «ИнТех-Дон», вузы Ростовской области
16.	Повышение квалификации населения и служащих в сфере ИТ	2016 – 2020 годы	ОАО «РКР» (Южный ИТ-парк), министерство общего и профессионального образования Ростовской области, ИТ-предприятия
17.	Организация и проведение Хакатон «47 часов» (марафон разработки IT-проектов)	2016 – 2020 годы II – IV кварталы	Ассоциация НП ИТЦ «ИнТех-Дон», участники ИКТ-кластера
18.	Конференция для разработчиков программного обеспечения «SouthCamp»	2016 – 2020 годы II квартал	Ассоциация НП ИТЦ «ИнТех-Дон» и участники ИКТ-кластера
19.	Ярмарка вакансий	2016 – 2020 годы III квартал	Ассоциация НП ИТЦ «ИнТех-Дон» и участники ИКТ-кластера
20.	Организация и проведение круглых столов в субъектах Южного федерального округа	2016 – 2020 годы II квартал, ежегодно	Ассоциация НП ИТЦ «ИнТех-Дон», ТПП РО

8. Планируемые количественные и качественные показатели эффективности реализации Стратегии

№ п/п	Показатели, характеризующие эффективность реализации Стратегии	Единица измерения	Планируемое значение показателя по годам				
			2016	2017	2018	2019	2020

1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Общее количество участников ИКТ-кластера	единиц	19	21	23	27	30
2.	Темп роста общего объема отгруженной инновационной продукции (выполнение работ, оказание услуг) произведенной организациями – участниками ИКТ-кластера	процентов	105	105	105	105	105
3.	Количество созданных рабочих мест в организациях – участниках ИКТ-кластера	единиц	1025	1060	1105	1150	1200
3.1.	В том числе высокопроизводительных рабочих мест	единиц	25	25	30	30	35
4.	Общий объем выручки от продажи продукции (работ, услуг) участниками ИКТ-кластера на внутреннем и внешнем рынках	млн. рублей	13650	14330	15049	15801	16591
5.	Объем выработки на одного работника организаций – участников ИКТ-кластера в стоимостном выражении	млн. рублей	13,31	13,51	13,61	13,74	14,36
6.	Темп роста выработки на одного работника организаций – участников ИКТ-кластера в стоимостном выражении по отношению к предыдущему году	процентов	101,6	101,5	100,8	100,9	104,5
7.	Темп роста поступлений налоговых платежей в бюджетную систему Российской Федерации от организаций – участников ИКТ-кластера	процентов	104	105	105	105	105
8.	Затраты на проведение научно-исследовательских работ организаций – участников ИКТ-кластера	млн. рублей	1	1	1,2	1	1
9.	Затраты на проведение опытно-конструкторских работ организаций – участников ИКТ-кластера	млн. рублей	2,5	3	3	4	4

Начальник управления  
документационного обеспечения  
Правительства Ростовской области



Т.А. Родионченко