

**Ростех**

*В АВАНГАРДЕ  
ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ*

**Годовой отчет**

Государственной корпорации «Ростех»  
за 2016 год



# Содержание

## 01

**ОБРАЩЕНИЕ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ  
НАБЛЮДАТЕЛЬНОГО СОВЕТА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОРПОРАЦИИ «РОСТЕХ»  
Д.В. МАНТУРОВА** ..... 04

**ОБРАЩЕНИЕ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОРПОРАЦИИ «РОСТЕХ»  
С.В. ЧЕМЕЗОВА** ..... 06

**ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2016 ГОДУ** ..... 08

**ОБЗОР ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОРПОРАЦИИ  
«РОСТЕХ»** ..... 10

- 1.1 Организационная структура  
Государственной корпорации «Ростех» ..... 14
- 1.2 Состав Наблюдательного совета ..... 16
- 1.3 Состав Правления ..... 20
- 1.4 Важнейшие события года ..... 26

## 02

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ «РОСТЕХ»:  
В АВАНГАРДЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ** ..... 36

- 2.1 Цифровизация – ключевой тренд мировой экономики ..... 38
- 2.2 Итоги операционной деятельности  
Государственной корпорации «Ростех» в 2016 году  
и вклад Корпорации в цифровую экономику ..... 54
- 2.3 Цифровые и ключевые инновационные продукты  
Государственной корпорации «Ростех» ..... 76
- 2.4 Экосистемные и комплексные продукты  
Государственной корпорации «Ростех» ..... 114

## 03

**КОРПОРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ** ..... 124

- 3.1 Дальнейшее развитие системы корпоративного управления ..... 126
- 3.2 Результаты корпоративной реорганизации ..... 130
- 3.3 Система КПЭ и оплаты труда ..... 131
- 3.4 Внутренний аудит и управление рисками ..... 132



## 04

**ОБЗОР ОПЕРАЦИОННОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ** ..... 136

- 4.1 Обзор деятельности ключевых холдингов и групп компаний  
Государственной корпорации «Ростех» в 2016 году ..... 138
- 4.2 Обзор деятельности ключевых организаций  
прямого управления Государственной корпорации  
«Ростех» в 2016 году ..... 181
- 4.3 Исполнение организациями Корпорации ГОЗ и ФЦП ..... 187
- 4.4 Деятельность Государственной корпорации «Ростех»  
на глобальных рынках ..... 189
- 4.5 Корпоративные финансы и бюджетный процесс ..... 196
- 4.6 Деятельность Казначейства ..... 199
- 4.7 Информатизация процессов ..... 201
- 4.8 Бренд и коммуникации ..... 202

## 05

**ИНВЕСТИЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ** ..... 210

## 06

**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ  
И ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ** ..... 216

## 07

**УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ** ..... 220

- 7.1 Кадровая политика ..... 222
- 7.2 Социальная ответственность ..... 224
- 7.3 Противодействие коррупции ..... 238

**ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ОГРАНИЧЕНИИ  
ОТВЕТСТВЕННОСТИ** ..... 240



*Определяющее значение  
в деятельности Государственной  
корпорации «Ростех» имеет  
четко сформулированный  
Президентом Российской  
Федерации инновационный  
вектор развития экономики  
нашей страны*

## Обращение председателя Наблюдательного совета Государственной корпорации «Ростех» Д.В. Мантурова

### Уважаемые коллеги!

Глобальные процессы, происходящие сегодня в мире, продолжают оказывать серьезное влияние на экономики государств, обостряя конкурентную борьбу за новые рынки, технологии и капиталы. И нашей стране для наращивания собственного экономического потенциала, безусловно, необходимо учитывать эти тенденции.

Отмечу, что уже сейчас в отечественной промышленности наблюдается устойчивая тенденция к росту: по итогам прошлого года производство увеличилось на 1,1%, и, что немаловажно, выросла доля высокотехнологичной продукции.

Во многом такие результаты стали возможны благодаря деятельности Государственной корпорации «Ростех», которая ведет работу по развитию и модернизации производственных мощностей. Несмотря на санкции, холдинги Корпорации продолжают расширять свое присутствие на зарубежных рынках.

Помимо этого, в 2016 году была продолжена работа по передаче и оперативной интеграции в структуру Корпорации пакетов акций ключевых производственных активов. Так, в собственность Корпорации поступили акции 100 акционерных обществ, в том числе 19 организаций, выполняющих государственный оборонный заказ по ряду критических технологий. В конце года было принято решение о передаче Корпорации акций АО «НПК «Уралвагонзавод».

Определяющее значение в деятельности Государственной корпорации «Ростех» имеет четко сформулированный Президентом Российской Федерации инновационный вектор развития экономики нашей страны. Сегодня очевидно, что значение информационных технологий будет только возрастать, причем, речь идет о формировании глобальной цифровой экономики. При этом крайне важно опираться на отечественные технологии, развивать их, и это вопрос не только информационной, но и национальной безопасности страны.

Сейчас важно продолжить работу, направленную на обеспечение конкурентоспособности и роста российской промышленности, повышение качества и увеличение объемов выпускаемой продукции, развитие экспортных рынков, создание и продвижение уникальных отечественных технологий и разработок. Исходя из этого, хочу подчеркнуть, что Корпорация остается важным механизмом для продвижения государственной политики в сфере развития и цифровизации российской промышленности.

Уверен, что Государственная корпорация «Ростех» продолжит укреплять свои позиции безусловного технологического лидера и станет флагманом российской цифровой экономики!

### Д.В. Мантуров

Председатель Наблюдательного совета  
Государственной корпорации «Ростех»



### Консолидированная выручка

/ в 2015–2016 годах, трлн руб. /

# 1,266

трлн рублей



## Обращение генерального директора Государственной корпорации «Ростех» С.В. Чемезова

### Уважаемые коллеги и партнеры!

Несмотря на то, что макроэкономическая ситуация в 2016 году оставалась достаточно сложной, а геополитическая обстановка характеризовалась новыми вызовами, Государственная корпорация «Ростех» продолжила демонстрировать уверенный рост.

Соблюдая баланс интересов государства и бизнеса, Корпорация и ее предприятия улучшают условия труда для почти полумиллионного штата сотрудников и в то же время сохраняют динамику роста финансовых

показателей, модернизируют производства и выходят на уровень глобальной конкуренции. Выручка Корпорации в 2016 году достигла 1,266 трлн рублей, при этом ежегодно растет средняя заработная плата сотрудников – в 2016 году она составила 44 000 рублей. Только в рамках жилищной программы и ДМС в прошедшем году было выделено 2 млрд рублей, а на дополнительное пенсионное обеспечение сотрудников – 850 млн рублей.

В отчетном году Корпорация продолжила путь к реализации целей, заложенных в Стратегии развития Государственной

корпорации «Ростех» на период до 2025 года, которая была каскадирована на наши кластеры. Таким образом, появились отраслевые стратегии по каждому из ключевых направлений – вооружение, авиация, электроника.

Важной задачей в среднесрочной перспективе является привлечение технологических и профильных инвесторов в активы Корпорации, а также наращивание производства гражданской продукции. В 2016 году объем производства такой продукции вырос на 11% и составил 374 млрд рублей.

В отчетном периоде было подписано соглашение о продаже 12% пакета акций головной организации холдинговой компании АО «Вертолеты России» за 300 млн долларов США. Объединение наших активов в области электроники позволило сформировать законченные продуктовые цепочки.

Огромный рывок мы сделали в сфере продажи медицинской техники, завершили 2 крупных проекта по поставкам в Нижний Тагил и Улан-Удэ «умного» освещения в рамках проекта «Светлый город». Корпорация стала единственным исполнителем по созданию ИТ-инфраструктуры Чемпионата мира по футболу 2018 года. В рамках выполнения обязательств по строительству и оснащению

перинатальных центров в 2016 году сданы в эксплуатацию 2 центра – в Уфе и Оренбурге.

Корпорация активно развивает международное сотрудничество. В 2016 году мы завершили поставки системы С-300 в Иран, подписали твердый контракт по запуску совместного производства вертолетов Ка-226 в Индии. Кроме того, в прошлом году Корпорация вела целенаправленную работу по совершенствованию корпоративного управления холдинговыми компаниями через стратегическую, инвестиционную и операционную модели. Были созданы новые совместные предприятия и проведена оптимизация существующих производств. В целях повышения финансовой эффективности реализованы мероприятия, направленные на комплексную финансово-экономическую экспертизу всех расходов Корпорации.

Это лишь часть реальных результатов, которых удалось добиться в отчетном году благодаря сильной команде управленцев и профессиональным производственникам, обеспечивших эффективную работу более чем 700 промышленных предприятий Корпорации.

Сегодня Корпорация уверенно смотрит в будущее. Поскольку стремительно меняется как сама природа производства, так и процесс применения продуктов, очевидно, что четвертая промышленная революция предполагает масштабную информатизацию не только промышленности, но и всех аспектов человеческой жизни. В декабре 2016 года Президент Российской Федерации В.В. Путин в послании Федеральному Собранию Российской Федерации предложил запустить в нашей стране программу развития цифровой экономики. Должен отметить, что Корпорация еще в 2015 году в своей обновленной Стратегии определила свой главный приоритет – это переход от «железа» к «интеллекту», обозначив наиболее перспективными такие быстрорастущие рынки, как ИТ, телекоммуникации и системы управления. Сегодня на предприятиях Корпорации выпускаются сотни продуктов, отвечающих критериям цифровой экономики, и их доля в производстве постоянно растет.

Являясь глобальным игроком, Корпорация реагирует на технологические вызовы нового времени. Так, сегодня наши силы сконцентрированы на разработке и создании «умных» систем, которые приведут к улучшению в планировании производства, управлении ресурсами, анализе эффективности процессов. Мы понимаем, что будущее не за продажей отдельно взятых технологий, а за комплексными продуктами с высокой добавленной стоимостью – такими как «Умный город», «Промышленный интернет», телемедицина, электронное образование. Эти проекты интегрируют сотни технологических решений и продуктов, производимых предприятиями Корпорации.

В заключение хочу подчеркнуть, что Государственная корпорация «Ростех» намерена достигнуть к 2025 году заложенных в Стратегии показателей, выполняя свою главную миссию – способствовать развитию отечественной промышленной продукции. Результатом должно стать безусловное лидерство Корпорации в российской цифровой экономике.

## С.В. Чемезов

Генеральный директор Государственной  
корпорации «Ростех»

## Основные показатели деятельности в 2016 году

### Консолидированная выручка

/ в 2015–2016 годах, трлн руб. /



### Консолидированная чистая прибыль

/ в 2015–2016 годах, млрд руб. /



### ЕБИТДА

/ в 2015–2016 годах, млрд руб. /



### Суммарный объем инвестиций\*

/ в 2015–2016 годах, млрд руб. /



### Консолидированная выручка в 2016 г.

# 1,266

трлн рублей

### Консолидированная чистая прибыль в 2016 г.

# 88

млрд рублей

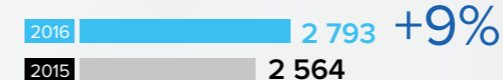
\* Включая средства ФЦП

\*\* На основе сводных (неконсолидированных) показателей

## Ключевые показатели эффективности

### Выработка на одного сотрудника

/ в 2015–2016 годах, тыс. руб./ чел. /



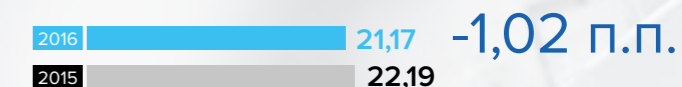
### Рентабельность по чистой прибыли

/ в 2015–2016 годах, % /



### Рентабельность по показателю ЕБИТДА

/ в 2015–2016 годах, % /



### Объем поставок продукции военного назначения АО «Рособоронэкспорт»

/ в 2015–2016 годах, \$ млрд /



### Объем производства гражданской продукции\*\*

/ в 2015–2016 годах, млрд руб. /



### Общее количество сотрудников по контуру бюджетирования

/ в 2015–2016 годах, тыс. чел. /



### Средняя месячная зарплата

/ в 2015–2016 годах, тыс. руб. в месяц /



### ЕБИТДА в 2016 г.

# 268

млрд рублей

### Объем поставок продукции военного назначения АО «Рособоронэкспорт»

# 13,1

млрд долларов США

# 1. Обзор Государственной корпорации «Ростех»

## АО «Технодинамика»:

• Великий Новгород • Иркутск • Киров • Котлас • Москва • Орехово-Зуево • Самара • Санкт-Петербург • Ульяновск • Уфа

## АО «Объединенная двигателестроительная корпорация»:

• Арамилы • Гатчина • Ейск • Москва • Наро-Фоминск • Пермь • Рыбинск • Самара • Санкт-Петербург • Уфа • Челябинск

Санкт-Петербург

Гатчина

Великий Новгород

Тверь

Торжок

Москва

Псков

Сафоново

Наро-Фоминск

Обнинск

Калуга

Смоленск

Брянск

Люблино

Калининград

# 1. Обзор Государственной корпорации «Ростех»



Корпорация создана и действует в соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 2007 года № 270-ФЗ «О Государственной корпорации по содействию разработке, производству и экспорту высокотехнологичной промышленной продукции «Ростех» (далее – Федеральный закон №270-ФЗ), является юридическим лицом, созданным Российской Федерацией в организационно-правовой форме государственной корпорации.

Полное наименование Корпорации на русском языке – [Государственная корпорация по содействию разработке, производству и экспорту высокотехнологичной промышленной продукции «Ростех»](#);

сокращенное наименование на русском языке – [Государственная корпорация «Ростех»](#);

полное наименование Корпорации на английском языке – [State Corporation for Assistance to Development, Production and Export of Advanced Technology Industrial Product «Rostec»](#);

сокращенное наименование на английском языке – [State Corporation «Rostec»](#).

*Целью деятельности Корпорации является содействие разработке, производству и экспорту высокотехнологичной промышленной продукции*

Целью деятельности Корпорации является содействие разработке, производству и экспорту высокотехнологичной промышленной продукции путем обеспечения поддержки на внутреннем и внешнем рынках российских организаций – разработчиков и производителей высокотехнологичной промышленной продукции, организаций, в которых Корпорация, в силу преобладающего участия в их уставных капиталах, либо в соответствии с заключенными между ними договорами, либо иным образом, имеет возможность влиять на принимаемые этими организациями решения (далее – организации Корпорации) путем привлечения инвестиций в организации различных отраслей промышленности, включая оборонно-промышленный комплекс, а также участия в социальных и иных общественно значимых проектах в интересах государства и общества в соответствии с Федеральным законом № 270-ФЗ, другими федеральными законами, решениями Президента Российской Федерации.

Основные функции Корпорации и ее полномочия по реализации этих функций определены Федеральным законом № 270-ФЗ и решениями Президента Российской Федерации (Указ Президента Российской Федерации от 22 июля 2016 года № 356 «О некоторых вопросах Государственной корпорации по содействию разработке, производству и экспорту высокотехнологичной промышленной продукции «Ростех», распоряжение Президента Российской Федерации от 4 марта 2014 года № 46-рп о возложении на Корпорацию функций заказчика по обеспечению выполнения инженерных изысканий и подготовки проектной документации для строительства региональных перинатальных центров в субъектах Российской Федерации и прочие).

# >700

количество организаций, входящих в контур управления Корпорации

#### Сведения о государственной регистрации:

Свидетельство о государственной регистрации: серия 77, номер 011483840, выдано Управлением Федеральной налоговой службы по городу Москве 3 декабря 2007 года

Основной государственный регистрационный номер (ОГРН): 1077799030847, дата присвоения 3 декабря 2007 года  
ИНН/КПП: 7704274402/770401001

#### Сведения об аудиторе Корпорации:

Общество с ограниченной ответственностью «РСМ РУСЬ»  
ОГРН: 1027700257540  
ИНН/КПП: 7722020834/772901001  
Адрес: 119285, г. Москва, ул. Пудовкина, д. 4

#### Контактная информация:

Юридический адрес Корпорации: 119991, г. Москва, Гоголевский б-р, д. 21, стр. 1  
Фактический адрес Корпорации: 119991, г. Москва, Гоголевский б-р, д. 21, стр. 1

119048, г. Москва, ул. Усачева, 24  
Телефон: (495) 287-25-25  
Факс: (495) 987-65-74, 987-65-73

Адрес интернет-сайта: [www.rostec.ru](http://www.rostec.ru)

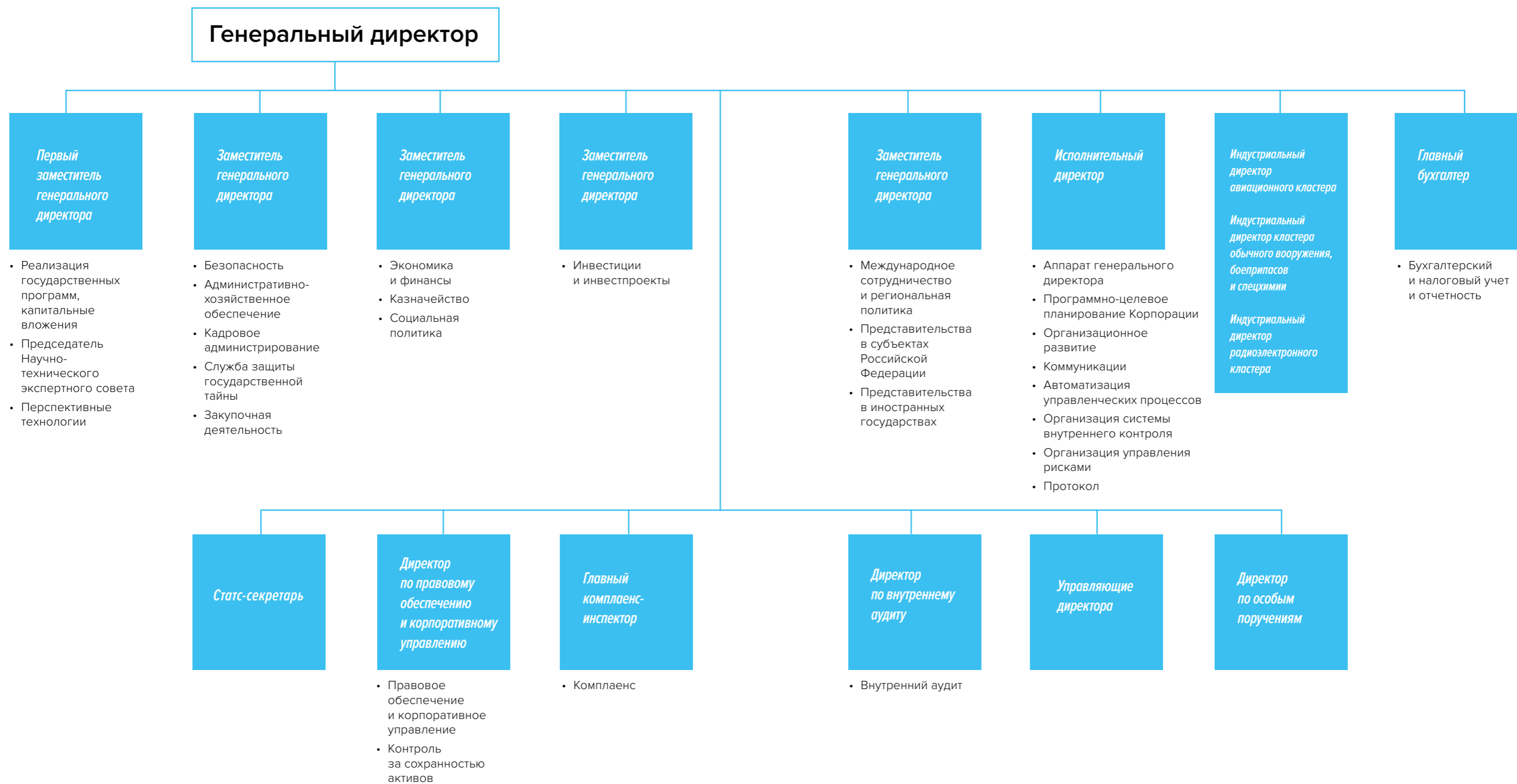


## 1.1 Организационная структура Государственной корпорации «Ростех»

Организационная структура Центрального аппарата Корпорации утверждена решением Наблюдательного совета Корпорации (протокол от 15.08.2016 №9).

Общее количество организаций, входящих в контур управления Корпорации, превышает 700.

Организации Корпорации объединены в холдинговые компании (интегрированные структуры), сформированные по отраслевому признаку (в том числе в авиационной промышленности, промышленности боеприпасов и спецхимии, промышленности обычных вооружений, радиоэлектронной промышленности), в оборонных и гражданских отраслях промышленности или находятся в прямом управлении Корпорации.



## 1.2 Состав Наблюдательного совета\*

В 2016 ГОДУ СОСТОЯЛОСЬ 15 ЗАСЕДАНИЙ НАБЛЮДАТЕЛЬНОГО СОВЕТА (ИЗ НИХ 11 – В ЗАОЧНОЙ ФОРМЕ).

Наблюдательный совет является высшим органом управления Корпорации, отвечающим за стратегические вопросы развития. Указами Президента Российской Федерации членами Наблюдательного совета Корпорации назначены:



### Денис Валентинович Мантуров

МИНИСТР ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТОРГОВЛИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПРЕДСЕДАТЕЛЬ  
НАБЛЮДАТЕЛЬНОГО СОВЕТА

2003–2007 годы — генеральный директор  
ОПК «Оборонпром».

2007–2008 годы — заместитель Министра  
промышленности и энергетики Российской Федерации.

2008–2012 годы — заместитель Министра  
промышленности и торговли Российской Федерации.

С 2012 года — Министр промышленности  
и торговли Российской Федерации.



### Юрий Иванович Борисов

ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

1998–2004 годы — генеральный директор научно-  
технического центра «Модуль».

2004–2007 годы — начальник Управления  
радиоэлектронной промышленности и систем управления  
Федерального агентства  
по промышленности.

2007–2008 годы — заместитель руководителя  
Федерального агентства по промышленности.

2008–2011 годы — заместитель Министра  
промышленности и торговли Российской Федерации.

2011–2012 годы — первый заместитель председателя  
Военно-промышленной комиссии при Правительстве  
Российской Федерации.

С 2012 года — заместитель Министра обороны  
Российской Федерации.



### Лариса Игоревна Брычева

ПОМОЩНИК ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
– НАЧАЛЬНИК ГОСУДАРСТВЕННО-ПРАВОВОГО  
УПРАВЛЕНИЯ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

1993–1999 годы — начальник отдела Администрации  
Президента Российской Федерации, руководитель рабочего  
аппарата полномочного представителя Президента  
Российской Федерации в Федеральном Собрании,  
заместитель начальника Главного государственно-  
правового управления Президента Российской Федерации.

1999 год — начальник Главного государственно-правового  
управления Президента Российской Федерации.

2004 год — помощник Президента Российской Федерации  
и начальник Государственно-правового управления  
Президента Российской Федерации (переназначена на эти  
должности в 2012 году).

2006 год — член Совета и член президиума Совета при  
Президенте Российской Федерации  
по реализации приоритетных национальных проектов  
и демографической политике (вновь утверждена  
на эти посты в 2008 году).

С 2008 года — член Совета и член президиума Совета при  
Президенте Российской Федерации по противодействию  
коррупции, заместитель председателя Комиссии при  
Президенте Российской Федерации по вопросам  
реформирования и развития государственной службы.



### Антон Германович Силуанов

МИНИСТР ФИНАНСОВ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

2005–2011 годы — заместитель Министра финансов  
Российской Федерации.

С 2011 года — исполняющий обязанности Министра  
финансов Российской Федерации.

С 2011 года — Министр финансов Российской Федерации.



### Владимир Евгеньевич Островенко

ЗАМЕСТИТЕЛЬ РУКОВОДИТЕЛЯ АДМИНИСТРАЦИИ  
ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

С 2011 года — руководитель протокола Председателя  
Правительства Российской Федерации – заместитель  
руководителя Аппарата Правительства Российской  
Федерации.

С 2012 года — руководитель протокола Президента  
Российской Федерации.

С 2016 года — заместитель руководителя Администрации  
Президента Российской Федерации.

\* Состав Наблюдательного совета на 31.12.2016



## Игорь Евгеньевич Левитин

ПОМОЩНИК ПРЕЗИДЕНТА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**2004–2012 годы** — Министр транспорта Российской Федерации.

**2012–2013 годы** — советник Президента Российской Федерации.

**С 2013 года** — помощник Президента Российской Федерации.



## Юрий Викторович Ушаков

ПОМОЩНИК ПРЕЗИДЕНТА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**1998 год** — заместитель Министра иностранных дел Российской Федерации (курировал вопросы взаимодействия с ООН, правовую и гуманитарную тематику).

**1998–2008 годы** — посол Российской Федерации в США и постоянный наблюдатель Российской Федерации при Организации американских государств в Вашингтоне, по совместительству.

**2008–2012 годы** — заместитель руководителя Аппарата Правительства Российской Федерации.

**С 2012 года** — помощник Президента Российской Федерации.



## Александр Васильевич Фомин

ДИРЕКТОР ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ  
ПО ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ

**2001–2005 годы** — заместитель начальника департамента; начальник департамента ФГУП «Рособоронэкспорт».

**2005–2007 годы** — заместитель директора Федеральной службы по военно-техническому сотрудничеству.

**2007–2012 годы** — первый заместитель директора Федеральной службы по военно-техническому сотрудничеству.

**С 2012 года** — директор Федеральной службы по военно-техническому сотрудничеству.



## Сергей Викторович Чемезов

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
КОРПОРАЦИИ «РОСТЕХ»

**1988–1996 годы** — заместитель генерального директора внешнеторгового объединения «Совинтерспорт».

**1996–1999 годы** — начальник Управления внешнеэкономических связей Управления делами Президента Российской Федерации.

**1999–2001 годы** — генеральный директор ФГУП «Промэкспорт».

**2001–2007 годы** — первый заместитель генерального директора, генеральный директор ФГУП «Рособоронэкспорт».

**С 2007 года** — генеральный директор Государственной корпорации «Ростех».

## 1.3 Состав Правления\*

В 2016 ГОДУ СОСТОЯЛОСЬ 98 ЗАСЕДАНИЙ ПРАВЛЕНИЯ  
(ИЗ НИХ 62 В ЗАОЧНОЙ ФОРМЕ).

Правление является коллегиальным исполнительным органом Корпорации, ответственным за принятие ключевых управленческих решений, от которых напрямую зависит выполнение стратегических целей Корпорации. В состав Правления Корпорации, утвержденный Наблюдательным советом, входят:



### Сергей Викторович Чемезов

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
КОРПОРАЦИИ «РОСТЕХ»

1988–1996 годы — заместитель генерального директора  
внешнеторгового объединения «Совинтерспорт».

1996–1999 годы — начальник Управления  
внешнеэкономических связей Управления делами  
Президента Российской Федерации.

1999–2001 годы — генеральный директор  
ФГУП «Промэкспорт».

2001–2007 годы — первый заместитель генерального  
директора, генеральный директор  
ФГУП «Рособоронэкспорт».

С 2007 года — генеральный директор Государственной  
корпорации «Ростех».

**Входит в советы директоров (наблюдательные советы)  
крупных компаний:**

- ПАО «Корпорация ВСМПО – АВИСМА»
- ПАО «КАМАЗ»
- АО «Рособоронэкспорт»
- ПАО «Уралкалий»
- АО «Объединенная ракетно-космическая корпорация»
- АО АКБ «Международный финансовый клуб»
- ПАО «Аэрофлот–Российские авиалинии»
- Государственная корпорация по космической  
деятельности «РОСКОСМОС»
- СП «Альянс Ростех Авто БВ»



### Владимир Владимирович Артяков

ПЕРВЫЙ ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОРПОРАЦИИ «РОСТЕХ»

2000–2006 годы — заместитель генерального директора  
ФГУП «Рособоронэкспорт».

2005–2007 годы — председатель совета директоров  
ОАО «АВТОВАЗ», президент Группы АВТОВАЗ.

2007–2012 годы — губернатор – председатель  
правительства Самарской области.

2012–2014 годы — заместитель генерального директора  
Государственной корпорации «Ростех».

С 2014 года — первый заместитель генерального  
директора Государственной корпорации «Ростех».



### Николай Анатольевич Волобуев

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОРПОРАЦИИ «РОСТЕХ»

2004–2006 годы — заместитель руководителя  
Федеральной таможенной службы России.

2006–2007 годы — директор по особым поручениям  
ФГУП «Рособоронэкспорт».

С 2007 года — заместитель генерального директора  
Государственной корпорации «Ростех».



### Игорь Николаевич Завьялов

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
КОРПОРАЦИИ «РОСТЕХ»

1999–2002 годы — заместитель председателя Внешэкономбанка, член совета  
директоров.

2002–2007 годы — заместитель председателя правления Внешторгбанка.

С 2007 года — заместитель генерального директора Государственной  
корпорации «Ростех».



## Дмитрий Евгеньевич Шугаев

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОРПОРАЦИИ «РОСТЕХ»

**2001–2008 годы** — помощник первого заместителя генерального директора, руководитель аппарата генерального директора ФГУП «Рособоронэкспорт».

**2008–2009 годы** — руководитель аппарата генерального директора Государственной корпорации «Ростех».

**С 2009 года** — заместитель генерального директора Государственной корпорации «Ростех».



## Дмитрий Юрьевич Леликов

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОРПОРАЦИИ «РОСТЕХ»

**2004–2012 годы** — первый заместитель генерального директора АО «ОПК «Оборонпром».

**2012–2016 годы** — генеральный директор АО «ОПК «Оборонпром».

**С 2016 года** — председатель совета директоров ООО «РТ-Развитие бизнеса».

**С 2016 года** — заместитель генерального директора Государственной корпорации «Ростех».



## Олег Николаевич Евтушенко

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
КОРПОРАЦИИ «РОСТЕХ»

**2011–2012 годы** — директор по развитию ООО «ВТС-Сервис».

**2012–2013 годы** — помощник Министра, заместитель директора Департамента внешнеэкономических отношений, Министерство промышленности и торговли Российской Федерации.

**2013–2016 годы** — руководитель Аппарата генерального директора Государственной корпорации «Ростех».

**С 2016 года** — исполнительный директор Государственной корпорации «Ростех».



## Наталья Владимировна Борисова

ГЛАВНЫЙ БУХГАЛТЕР ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
КОРПОРАЦИИ «РОСТЕХ»

**С 2007 года** — главный бухгалтер Государственной корпорации «Ростех».



## Алла Сергеевна Лалетина

ДИРЕКТОР ПО ПРАВОВОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ И КОРПОРАТИВНОМУ  
УПРАВЛЕНИЮ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОРПОРАЦИИ «РОСТЕХ»

**2007–2010 годы** — директор Корпоративно-правового департамента АО «СибурТюменьГаз» (ОАО «СИБУР-Холдинг»).

**2009–2013 годы** — заместитель генерального директора по корпоративным и правовым вопросам ООО «Тобольск-Полимер» (ОАО «СИБУР-Холдинг»).

**2013–2015 годы** — начальник Правового управления, начальник Корпоративно-правового департамента Государственной корпорации «Ростех».

**С октября 2015 года** — директор по правовому обеспечению и корпоративному управлению Государственной корпорации «Ростех».



## Александр Юрьевич Назаров

УПРАВЛЯЮЩИЙ ДИРЕКТОР ПО НЕПРОФИЛЬНЫМ И  
ПРОБЛЕМНЫМ АКТИВАМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
КОРПОРАЦИИ «РОСТЕХ»

**2010–2011 годы** — заместитель начальника Департамента экономической безопасности МВД России.

**2011–2014 годы** — советник генерального директора Государственной корпорации «Ростех».

**2014–2015 годы** — управляющий директор по проблемным активам Государственной корпорации «Ростех».

**С 2015 года** — управляющий директор по непрофильным и проблемным активам Государственной корпорации «Ростех».



## Максим Владимирович Выборных

СТАТС-СЕКРЕТАРЬ ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
КОРПОРАЦИИ «РОСТЕХ»

**С 2002 года** — заместитель начальника инспекции Контрольно-счетной палаты г. Москвы.

**С 2004 года** — начальник управления экономики ЦАО г. Москвы.

**С 2006 года** — начальник департамента Экспертного управления Президента Российской Федерации.

**С 2014 года** — статс-секретарь Государственной корпорации «Ростех».



## Сергей Александрович Куликов

ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР РАДИОЭЛЕКТРОННОГО КЛАСТЕРА ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОРПОРАЦИИ «РОСТЕХ»

**2009–2013 годы** — руководитель аппарата генерального директора Государственной корпорации «Ростех».

**2013–2016 годы** — исполнительный директор Государственной корпорации «Ростех».

**С 2016 года** — индустриальный директор радиоэлектронного кластера Государственной корпорации «Ростех».



## Сергей Борисович Абрамов

ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР КЛАСТЕРА ОБЫЧНОГО ВООРУЖЕНИЯ, БОЕПРИПАСОВ И СПЕЦХИМИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОРПОРАЦИИ «РОСТЕХ»

**2006–2007 годы** — аудитор Счетной палаты Российской Федерации.

**2007–2014 годы** — начальник Дирекции железнодорожных вокзалов ОАО «РЖД».

**2015 год** — советник президента ОАО «РЖД».

**С 2015 года** — индустриальный директор кластера обычного вооружения, боеприпасов и спецхимии Государственной корпорации «Ростех».



## Владимир Залманович Литвин

УПРАВЛЯЮЩИЙ ДИРЕКТОР ПО ОРГАНИЗАЦИЯМ ПРЯМОГО УПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОРПОРАЦИИ «РОСТЕХ»

**2006–2008 годы** — старший вице-президент по коммерческой деятельности ОАО «АВТОВАЗ».

**2008–2009 годы** — советник генерального директора Государственной корпорации «Ростехнологии».

**2009–2015 годы** — начальник Департамента корпоративных процедур и имущественного комплекса, Департамента по управлению активами Корпорации и корпоративным процедурам, Департамента планирования и промышленной политики Государственной корпорации «Ростех», индустриальный директор комплекса организаций прямого управления.

**С 2016 года** — управляющий директор по организациям прямого управления Государственной корпорации «Ростех».



## Виктор Николаевич Кирьянов

УПРАВЛЯЮЩИЙ ДИРЕКТОР ПО ИНФРАСТРУКТУРНЫМ ПРОЕКТАМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОРПОРАЦИИ «РОСТЕХ»

**2003–2005 годы** — начальник Госавтоинспекции МВД России.

**2005–2011 годы** — главный государственный инспектор безопасности дорожного движения МВД России, с правами заместителя Министра.

**2011–2015 годы** — заместитель Министра внутренних дел Российской Федерации.

**С 2016 года** — управляющий директор по инфраструктурным проектам Государственной корпорации «Ростех».



## Анатолий Эдуардович Сердюков

ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР АВИАЦИОННОГО КЛАСТЕРА ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОРПОРАЦИИ «РОСТЕХ»

**2007–2012 годы** — Министр обороны Российской Федерации.

**2007–2012 годы** — председатель Наблюдательного совета Государственной корпорации «Ростехнологии».

**2012–2015 годы** — генеральный директор Федерального исследовательского испытательного центра машиностроения.

**С 2015 года** — индустриальный директор авиационного кластера Государственной корпорации «Ростех».



## Юрий Николаевич Коптев

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СОВЕТА ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОРПОРАЦИИ «РОСТЕХ»

**1992–2004 годы** — генеральный директор Российского космического агентства, генеральный директор Российского авиационно-космического агентства.

**2004–2008 годы** — директор Департамента оборонно-промышленного комплекса Министерства промышленности и энергетики Российской Федерации.

**2008–2009 годы** — руководитель группы советников Государственной корпорации «Ростех».

**С 2009 года** — председатель Научно-технического совета Государственной корпорации «Ростех».

## 1.4 Важнейшие события года

### Январь

#### В Корпорацию вошли еще 19 организаций

В Государственную корпорацию «Ростех» вошли еще 19 организаций. Все они выполняют государственный оборонный заказ по ряду критических технологий. Контроль за исполнением гособоронзаказа возложен на Корпорацию.

#### Запущен процесс докапитализации АО «АКБ «Новикомбанк»

Корпорация начала процесс докапитализации АО «АКБ «Новикомбанк» – опорного банка российской промышленности. В результате Корпорация увеличила свою долю в АО «АКБ «Новикомбанк» до 100%. Общий объем докапитализации составил 45 млрд рублей.



### Февраль

#### Завершена поставка 151 вертолета в Индию

Государственная корпорация «Ростех» передала Индии заключительную партию из трех вертолетов в рамках контракта на поставку 151 военно-транспортного Ми-17В-5 по линии АО «Рособоронэкспорт».



### Март

#### Назначен новый директор ПАО «АВТОВАЗ»

Российский автогигант возглавил Николя Мор, бывший генеральный директор Renault в Румынии. Председателем совета директоров ПАО «АВТОВАЗ» стал Сергей Скворцов, занимавший ранее пост заместителя генерального директора Государственной корпорации «Ростех».



#### АО «Рособоронэкспорт» и Bharat Electronics Limited (BEL) заключили меморандум

АО «Рособоронэкспорт» и одно из крупнейших оборонных предприятий Индии Bharat Electronics Limited (BEL) заключили меморандум о взаимопонимании, в рамках которого стороны планируют развивать промышленную кооперацию между двумя странами.



### Апрель

#### «Концерн «Калашников» открыл после модернизации пять новых производственных объектов

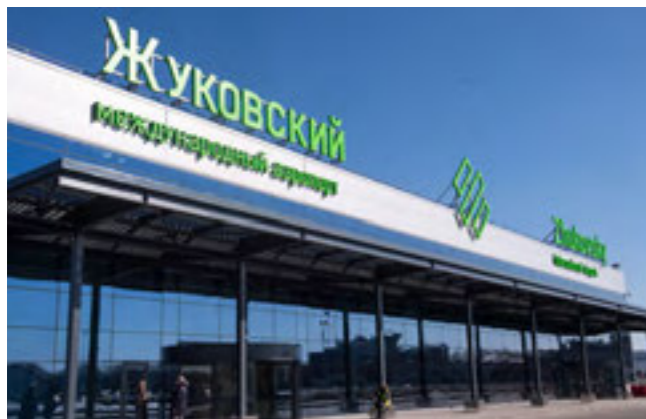
«Концерн «Калашников» открыл после модернизации пять новых производственных объектов площадью почти 49 тыс. кв. м. Инвестиции в строительство и техническое переоснащение составили 2,3 млрд рублей. Торжественное открытие новых объектов прошло при участии генерального директора Государственной корпорации «Ростех» С.В. Чемезова.



## Май

Открыт международный  
аэропорт Жуковский

Корпорация открыла новый международный аэропорт Жуковский, находящийся на территории аэродрома Раменское, с самой длинной в Европе взлетно-посадочной полосой (5500 м), что позволяет осуществлять прием пассажирских и грузовых воздушных судов любого типа. Аэропорт должен стать мощным инструментом для развития национального центра авиационной и наукограда Жуковский.



## Июнь

Первая в России  
ИТ-конференция «Цифровая  
индустрия промышленной  
России»

В Иннополисе при поддержке Государственной корпорации «Ростех» прошла первая в России и крупнейшая в Восточной Европе ИТ-конференция – «Цифровая индустрия промышленной России», целью которой являлась консолидация усилий субъектов отрасли в связи с новыми глобальными вызовами.

На ПМЭФ 2016 Корпорация  
заключила соглашений  
на общую сумму свыше  
2 млрд долларов

На Петербургском международном экономическом форуме (ПМЭФ) Корпорация заключила ряд соглашений на общую сумму свыше 2 млрд долларов США, подписала более 15 договоров с крупными компаниями и органами государственной власти, среди которых Банк ВТБ (ПАО), ПАО «НК «Роснефть», правительство Забайкальского края, WorldSkills. С правительством Тульской области Корпорация договорилась о реализации уникального инвестпроекта, который предполагает создание креативного индустриального кластера на базе завода ПАО «Октава». Кроме того, Корпорация договорилась об условиях продажи пакета акций холдинга АО «Вертолеты России».

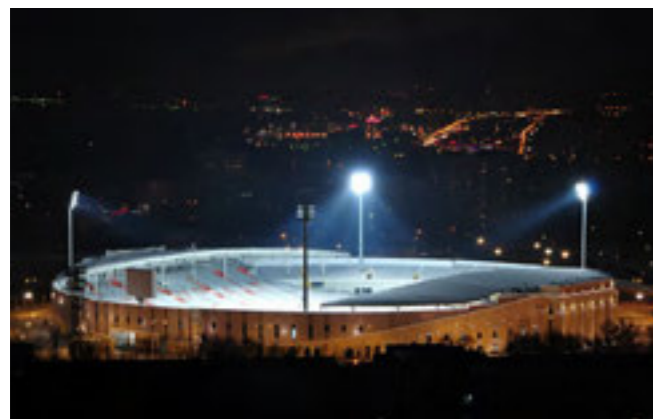




## Июль

### Государственная корпорация «Ростех» стала единственным исполнителем проекта по созданию ИТ-инфраструктуры ЧМ-2018

Правительство Российской Федерации назначило Государственную корпорацию «Ростех» единственным исполнителем проекта по созданию ИТ-инфраструктуры Чемпионата мира по футболу, который пройдет в России в 2018 году, и Кубка конфедераций FIFA 2017 года.



### Совершенствуется правовое положение Корпорации

Президент Российской Федерации подписал Указ «О некоторых вопросах Государственной корпорации по содействию разработке, производству и экспорту высокотехнологичной промышленной продукции «Ростех», направленный на совершенствование правового положения Корпорации.

## Август

### Принято решение о докапитализации ПАО «АВТОВАЗ»

Государственная корпорация «Ростех» и альянс Renault-Nissan приняли решение о докапитализации ПАО «АВТОВАЗ» на общую сумму 85 млрд рублей. Корпорация конвертирует в акции весь долг ПАО «АВТОВАЗ» в 51 млрд рублей, альянс Renault-Nissan конвертирует заем в 34 млрд рублей. Таким образом, Корпорация сохранит блокирующий пакет в ПАО «АВТОВАЗ».



## Сентябрь

### 7-е место по выручке в ТОП-500 компаний Российской Федерации

Государственная корпорация «Ростех» заняла 7-е место по выручке среди 500 крупнейших компаний России. В первую сотню рейтинга РБК-500 попали также следующие организации Корпорации: АО «Вертолеты России», ПАО «АВТОВАЗ», АО «КРЭТ» и АО «НПО «Высокоточные комплексы».



### Президенту Российской Федерации представлен проект индустриально-креативного кластера в Туле

Корпорация представила Президенту Российской Федерации В.В. Путину проект индустриально-креативного кластера на базе знаменитого завода ПАО «Октава», который реализуется Корпорацией совместно с правительством Тульской области и частным инвестором М.Е. Шелковым. Заводской комплекс будет включать в себя Высшую техническую школу под управлением Корпорации, детский технопарк «Кванториум», музей станкостроения, офисные пространства и зоны отдыха.



## Сентябрь

### Корпорация выступила стратегическим партнером крупнейшей в России конференции по биотехнологиям «Биотехмед»

Корпорация выступила стратегическим партнером крупнейшей в России конференции по биотехнологиям «Биотехмед». В рамках мероприятия Корпорация представила новейшие разработки своих холдингов: лазерный микроскоп МИМ-340, неинвазивный интерфейс «мозг – компьютер», бионические протезы, не имеющие мировых аналогов.



## Октябрь

### Россия и Китай согласовали облик и комплект поставки истребителей Су-35

Россия и Китай согласовали облик и комплект поставки истребителей Су-35, системы и комплектующие для которых производят холдинги Корпорации. Военно-воздушные силы КНР получат 24 машины практически в той же модификации, что и для ВКС России.



### Проведен первый аукцион крупных камней янтаря

АО «Калининградский янтарный комбинат» провело первый аукцион крупных камней янтаря.



### Изменения в Гражданском кодексе

В Гражданский кодекс Российской Федерации введена организационно-правовая форма государственной корпорации как некоммерческой организации.

### Подписано соглашение с Индией о совместном производстве вертолетов

Россия и Индия подписали соглашение о создании совместного предприятия по производству вертолетов Ка-226Т. Российско-индийское предприятие, создаваемое АО «Вертолеты России», АО «Рособоронэкспорт» и индийской авиационной корпорацией Hindustan Aeronautic Limited (HAL), должно организовать производство и поставку 200 легких многоцелевых Ка-226Т.



### Завершены поставки С-300 в Иран

Россия завершила исполнение контракта на поставку Ирану зенитно-ракетных систем противовоздушной обороны С-300, который был заключен в 2007 году.



## Ноябрь

### Открытие перинатального центра в Уфе

Корпорация открыла перинатальный центр в Уфе. Центр оборудован новейшей медтехникой и рассчитан на выхаживание детей с патологиями. Общая стоимость строительства объекта составила почти 2 млрд рублей.



## Декабрь

### Корпорации переданы акции АО «НПК «Уралвагонзавод»

Президент Российской Федерации В.В. Путин подписал Указ о передаче Корпорации 100% акций АО «НПК «Уралвагонзавод». Необходимость перемен была вызвана сложным финансово-экономическим положением предприятия и угрозой выполнению работ по гособоронзаказу.



### Открытие перинатального центра в Оренбурге

Корпорация открыла перинатальный центр в Оренбурге на 170 мест. Общая стоимость строительства объекта составила 2,5 млрд рублей. В центр было поставлено более 800 единиц оборудования, в том числе производства холдингов Корпорации. В официальном открытии приняли участие Председатель Правительства Российской Федерации Д.А. Медведев и Министр здравоохранения Российской Федерации В.И. Скворцова.



### ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» и Boeing объявили о расширении мощностей

Boeing и ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» объявили о расширении мощностей совместного завода Ural Boeing Manufacturing (UBM). На новой площадке будет осуществляться обработка титановых штамповок для гражданских самолетов Boeing, включая семейство 787 и новые модели – 737 MAX и 777X.



### И.Г. Насенков возглавил АО «Технодинамика»

Генеральным директором лидера российского рынка по производству авиационных агрегатов – АО «Технодинамика» назначен И.Г. Насенков, с 2009 года занимавший должность первого заместителя генерального директора АО «КРЭТ».



## 2. Ростех: в авангарде цифровой экономики

### АО «Концерн Радиоэлектронные технологии»:

• Альметьевск • Ахтубинск • Брянск • Великий Новгород • Владивосток • Екатеринбург • Жигулевск  
• Пенза • Раменское • Ростов-на-Дону • Рязань • Самара • Саратов • Смоленск • Санкт-Петербург

### АО «Вертолеты России»:

• Арсеньев • Казань • Люблино • Кумертау • Москва • Новосибирск • Пермь • Ростов-на-Дону

• Жуковский • Казань • Жуков • Краснодар • Курск • Москва • Мытищи • Нижний Новгород • Томилино  
• Ставрополь • Таганрог • Тамбов • Ульяновск • Уфа • Касли

• Энгельс-1 • Улан-Удэ • Чита • Торики



## 2.1 Цифровизация – ключевой тренд мировой экономики

### Цифровая экономика: история и перспективы

Термин «цифровая экономика» появился в 1995 году и был связан, прежде всего, с интенсивным развитием информационно-коммуникационных технологий. Очевидно, что развитие интернета и мобильных

*Происходящее сегодня слияние онлайн- и офлайн-сфер подтверждает перспективы цифровой экономики*

коммуникаций являются «базовыми технологиями цифровой экономики». Но в итоге эти процессы повлияли на все секторы экономики и социальной деятельности, в том числе производство, здравоохранение, образование, финансовые услуги, транспорт и т. д.

По определению Всемирного банка, цифровая экономика (в широком смысле слова) – система экономических, социальных и культурных отношений, основанных на использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий.

Развитие технологической инфраструктуры и использование больших баз данных вызвали масштабную цифровую трансформацию нашего общества. И если предыдущий этап цифровизации характеризовался расширением доступа в интернет для миллионов потребителей, то новый этап отличает интеграция широкого спектра цифровых сервисов, продуктов и систем в киберфизическую систему.

#### ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОРПОРАЦИИ «РОСТЕХ» С.В. ЧЕМЗОВ

«ГЛОБАЛЬНЫЙ ПЕРЕХОД НА «ЦИФРУ» НЕМИНУЕМО ПРИВЕДЕТ К НЕУЗНАВАЕМОСТИ МНОГИХ СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ. ПО СУТИ, ИДЕТ ПРОЦЕСС ЦИФРОВИЗАЦИИ ВСЕГО – МЕНЯЕТСЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УКЛАД И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЦЕПОЧКИ, МЕНЯЕТСЯ УПРАВЛЯЕМОСТЬ СПРОСОМ И ПРОИЗВОДСТВОМ. В БЛИЖАЙШИЕ 5-7 ЛЕТ НАША ЖИЗНЬ ИЗМЕНИТСЯ ДО НЕУЗНАВАЕМОСТИ, И НАША ЖЕ ЗАДАЧА – НЕ ПРОПУСТИТЬ ЭТОТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ВИТОК И ВЕРНУТЬ РОССИЮ В СПИСОК ТЕХНОЛОГИЧЕСКИ ПЕРЕДОВЫХ СТРАН. ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ «РОСТЕХ» ВИДИТ СЕБЯ ТОЛЬКО В АВАНГАРДЕ РОССИЙСКОЙ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ И ИМЕЕТ ВСЕ ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ТАКОЙ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ ПЕРСПЕКТИВЫ».

В 2016 году Всемирный банк подготовил доклад о состоянии цифровой экономики «Цифровые дивиденды», в котором были подчеркнуты выгоды ее развития, в том числе:

- Рост производительности труда
- Повышение конкурентоспособности компаний
- Снижение издержек производства
- Создание новых рабочих мест
- Более полное удовлетворение потребностей людей
- Преодоление бедности и социального неравенства

К рискам перехода на «цифру» для экономик различных стран отнесены:

- Риски, связанные с кибербезопасностью
- Массовая безработица
- Рост «цифрового разрыва» (разрыв в цифровом образовании, в условиях доступа к цифровым услугам и продуктам, как следствие – разрыв в уровне благосостояния) между гражданами и бизнесами внутри стран, а также между странами

Происходящее сегодня слияние онлайн- и офлайн-сфер подтверждает перспективы цифровой экономики. Это стало возможным благодаря нескольким фундаментальным факторам – всеобщей подключенности, стремительному распространению сенсорных устройств и большим базам данных.

Помимо людей, интернетом сегодня «пользуются» около 10 млрд машин и механизмов – устройств, датчиков и приборов, а к 2020 году прогнозируется двукратное увеличение этого числа. 99% мировых данных уже оцифровано и более 50% имеет IP-адрес. В дальнейшем объем данных будет удваиваться каждые два года.

Благодаря подключенности и обмену данными возникает возможность более эффективного использования ресурсов, совместного пользования инфраструктурой, более полноценной загрузки мощностей – это так называемая «экономика взаимопомощи», или «экономика совместного потребления», объем которой уже сегодня оценивается в 150 млрд долларов США.

Все эти явления принципиальным образом меняют устройство глобальной экономической системы – возможности потребителей, структуру отраслей, роль государств.

#### В.В. ПУТИН. ПОСЛАНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОМУ СОБРАНИЮ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, 1 ДЕКАБРЯ 2016 ГОДА

«ПРЕДЛАГАЮ ЗАПУСТИТЬ МАСШТАБНУЮ СИСТЕМНУЮ ПРОГРАММУ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ НОВОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПОКОЛЕНИЯ, ТАК НАЗЫВАЕМОЙ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ. В ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ БУДЕМ ОПИРАТЬСЯ ИМЕННО НА РОССИЙСКИЕ КОМПАНИИ, НАУЧНЫЕ, ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И ИНЖИНИРИНГОВЫЕ ЦЕНТРЫ СТРАНЫ. ЭТО ВОПРОС НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ НЕЗАВИСИМОСТИ РОССИИ, В ПОЛНОМ СМЫСЛЕ ЭТОГО СЛОВА – НАШЕГО БУДУЩЕГО».

# 5,5%

доля цифровой экономики в ВВП развитых стран в 2016 году

# 4,9%

доля цифровой экономики в ВВП развивающихся стран в 2016 году



## Современные концепции развития цифровой экономики

### ПЛАТФОРМЕННАЯ КОНЦЕПЦИЯ

Цифровая платформа – это новая, лишь для цифровой экономики характерная бизнес-модель, суть которой заключается в предоставлении бизнесам и населению специфической услуги по координации деятельности различных участников рынка.

Платформа предоставляет участникам ряд удобств, автоматически формирует рейтинги доверия между ними, а главное – позволяет продавцам и покупателям товара/услуги быстро найти друг друга, быстро заключить сделку и произвести расчеты. Функционирование платформ ускоряет и удешевляет процессы производства и обмена, устраняет из них лишние посреднические звенья, резко повышает эффективность рынков и производительность труда.

При этом многие платформы могут обслуживать участников сделок без каких-либо географических ограничений, практически по всей планете. Примерами цифровых платформ являются Uber, Airbnb, Amazon, Alibaba и многие другие.

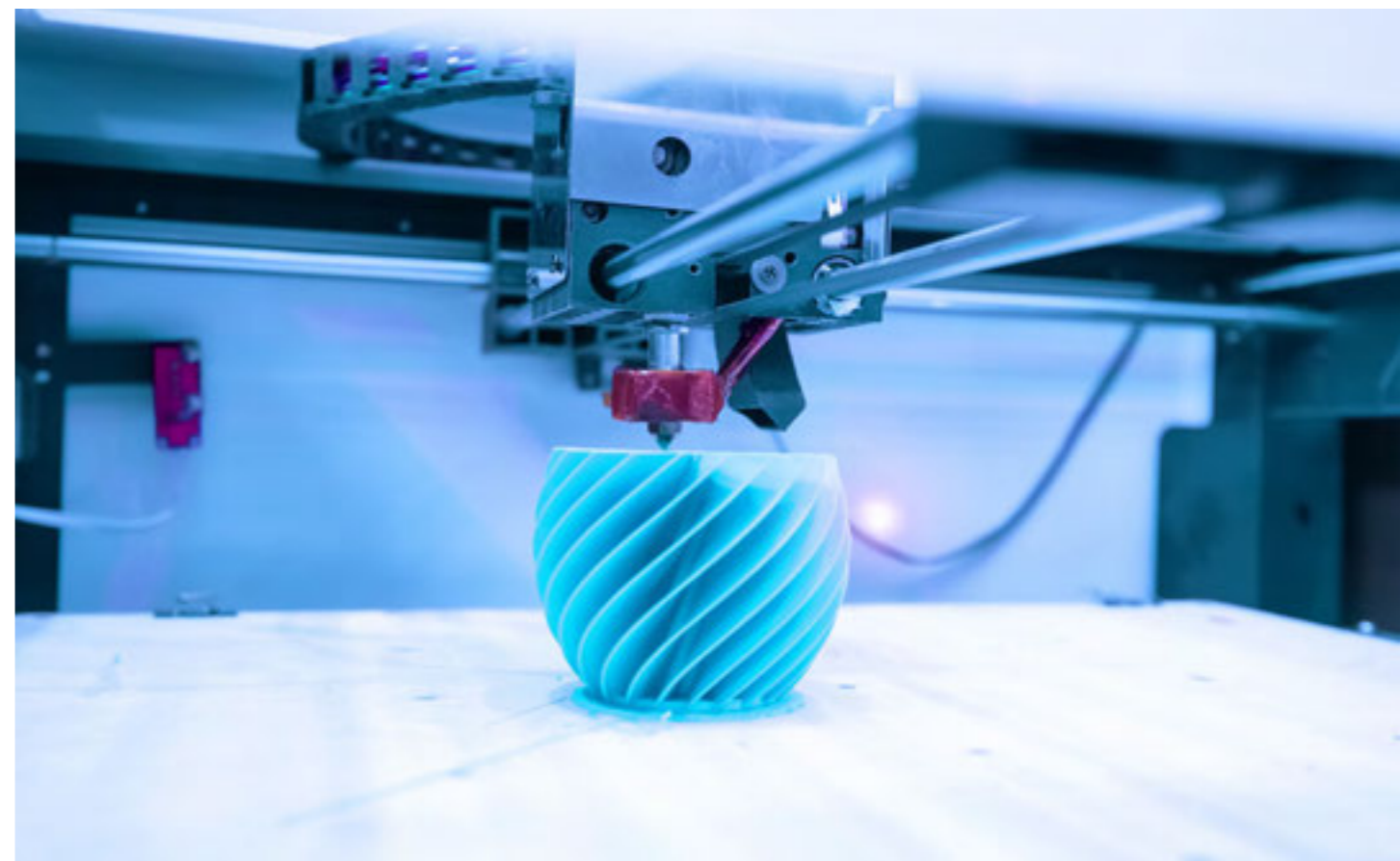
Сегодня различные цифровые платформы объединяются во взаимосвязанные, основанные на обмене данными «экосистемы». На повестке дня – создание и запуск цифровых платформ нового поколения, охватывающих огромное количество разных рынков и предприятий.

### ИНДУСТРИЯ 4.0 И УМНАЯ ФАБРИКА

Если платформенная концепция разрабатывалась и реализовывалась преимущественно в сегменте торговли и логистики, то в промышленности драйвером цифрового развития является концепция «Индустрия 4.0» и «умная фабрика» как технологическое ядро «Индустрии 4.0».

### УМНАЯ ФАБРИКА

- Все звенья «умной фабрики» предельно автоматизированы
- Удельный вес и значимость НИОКР при выпуске серийной продукции приближается к значимости НИОКР для сложных технических изделий по индивидуальным заказам
- Производство-трансформер, производственные линии которого способны быстро обновляться и перестраиваться
- Все звенья и подсистемы управляются автономной системой благодаря промышленному интернету вещей
- На всех этапах жизненного цикла изделия функциональные звенья «умной фабрики» работают как единое взаимосвязанное целое, регулируемое потоками обратных связей в режиме онлайн
- Объектом управления становится весь жизненный цикл изделия (PLM-управление), включая интеграцию с логистикой, сервисными центрами и получение обратной связи



## КОНЦЕПЦИЯ «КИБЕРФИЗИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ»

Близка по смыслу к «умной фабрике» технологическая концепция «киберфизической системы», понимаемой как единый комплекс вычислительных ресурсов и физических процессов. К киберфизическим системам относятся датчики, оборудование и информационные системы, охватывающие как отдельные предприятия, так и комплексы предприятий, реализующих последовательные переделы в цепочках создания стоимости.



## Главные цифровые экономики мира

Доля цифровой экономики в ВВП развитых стран с 2010 по 2016 год выросла с 4,3% до 5,5%, а в ВВП развивающихся стран – с 3,6% до 4,9%. В странах «большой двадцатки» этот показатель вырос за пять лет с 4,1% до 5,3%. Мировым лидером по доле цифровой экономики в ВВП является Великобритания – 12,4%.

Согласно данным исследования аналитиков International Data Corporation, опубликованного в 2016 году, общие мировые затраты на технологии цифровой трансформации будут ежегодно расти на 16,8% и достигнут к 2019 году 2,1 трлн долларов США.

По прогнозам консалтинговой компании Accenture, использование цифровых технологий должно добавить в 2020 году 1,36 трлн долларов США, или 2,3% ВВП в общем объеме ВВП десятки ведущих мировых экономик. ВВП развитых стран подрастет за счет «цифровой экономики» на 1,8%, а ВВП развивающихся стран – на 3,4%.

The Boston Consulting Group прогнозирует, что объем цифровой экономики к 2035 году может достичь 16 трлн долларов США.

**16** трлн долларов США

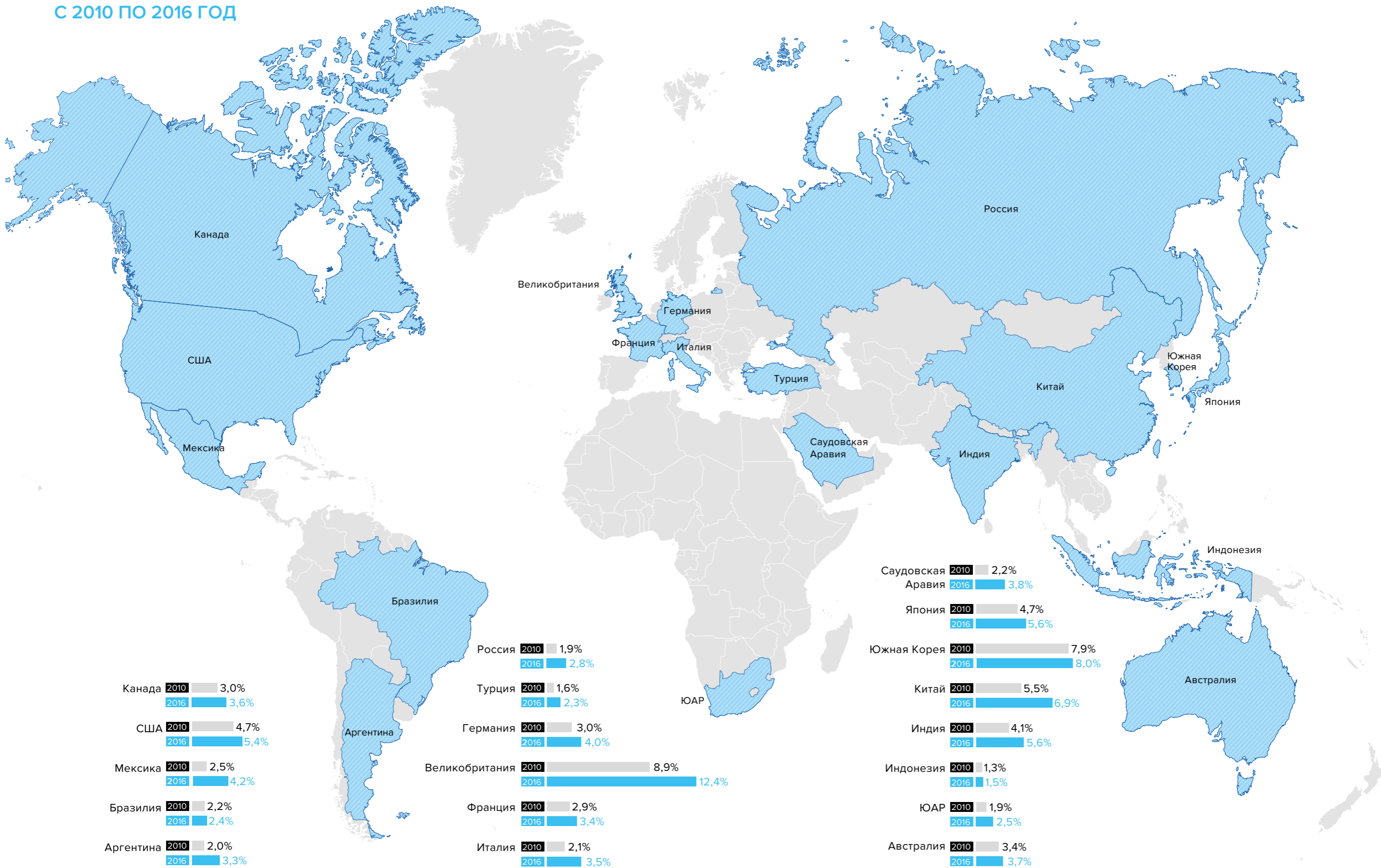
прогнозируемый объем мировой цифровой экономики к 2035 году

## Рост доли цифровой экономики в ВВП стран G20 с 2010 по 2016 год

Страна	Доля цифровой экономики в ВВП	
	2010	2016
Великобритания	8,3%	12,4%
Южная Корея	7,3%	8,0%
Китай	5,5%	6,9%
Индия	4,1%	5,6%
Япония	4,7%	5,6%
США	4,7%	5,4%
Мексика	2,5%	4,2%
Германия	3,0%	4,0%
Саудовская Аравия	2,2%	3,8%
Австралия	3,4%	3,7%
Канада	3,0%	3,6%
Италия	2,1%	3,5%
Франция	2,9%	3,4%
Аргентина	2,0%	3,3%
Россия	1,9%	2,8%
ЮАР	1,9%	2,5%
Бразилия	2,2%	2,4%
Турция	1,6%	2,3%
Индонезия	1,3%	1,5%



## РОСТ ДОЛИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В ВВП СТРАН «БОЛЬШОЙ ДВАДЦАТКИ» С 2010 ПО 2016 ГОД





## Цифровая экономика в России

# 2,8%

доля цифровой экономики в ВВП России

В России доля цифровой экономики в ВВП составляет 2,8%, или 75 млрд долларов США\*. Большая часть – 63 млрд долларов США – приходится на сферу потребления (интернет-торговля, услуги, поиск онлайн и покупки офлайн). Если в 2010 году доля интернет-торговли во всех продажах составляла 1,7% (12 млрд долларов США), то в 2016 году она выросла до 3,2% (43 млрд долларов США). Экспорт ИТ-технологий составил 7 млрд долларов США.

Межотраслевой эффект цифровизации с 2010 года увеличился в 5,5 раз: с 5 до 27,7 трлн рублей. Такой эффект получен от внедрения платформ электронных торгов, роста транзакций по банковским картам, увеличения сегментов РОРО и онлайн-рекламы.

При этом Россия отстает от стран-лидеров цифровизации на 5–8 лет. Если текущие темпы роста цифровой экономики России сохранятся на прежнем уровне, то к 2020 году, в силу высокой скорости глобальных изменений и инноваций, этот разрыв будет составлять уже 15–20 лет. Вместе с тем, в последние годы улучшилось состояние инфраструктуры в России, в первую очередь по уровню проникновения проводного интернета (70,4% от общей численности населения). Имеются также серьезные достижения в доступности широкополосного и мобильного интернета, в распространении смартфонов.

Сегодня цифровая экономика названа одним из приоритетных направлений Стратегии научно-технологического развития России. Полноценная последовательная цифровизация российской экономики станет платформой для качественного изменения ее структуры и долгосрочных возможностей.

## Основные направления развития цифровой экономики России

### Электронное правительство

По итогам 2016 года, согласно данным Росстата, более 50% получателей государственных услуг выбирали их электронный формат. К 2018 году этот показатель должен достичь 70%. Новый системный проект развития электронного правительства предусматривает реализацию принципа 4Л: любой гражданин и любое ведомство должны иметь возможность взаимодействовать в любом месте и в любое время. Документ предполагает переход от ориентации на инфраструктуру к ориентации на потребности пользователя и внедрение современных управленческих подходов к развитию электронного правительства.

### Электронное здравоохранение

Для информационной поддержки и повышения эффективности оказания медицинской помощи создается единая государственная информационная система в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ). В ноябре 2016 года информатизация здравоохранения объявлена Правительством Российской Федерации одним из приоритетных проектов. К 2025 году проектом предусмотрено подключение к ЕГИСЗ не менее 99% государственных медицинских организаций, дооснащение автоматизированными рабочими местами не менее 99% медработников, занятых в системе оказания первичной медико-санитарной помощи, а также широкое внедрение электронных сервисов для граждан и медпомощи с применением телемедицинских технологий. В 2018 году все граждане России смогут получить электронную медицинскую карту.

По итогам 2016 года в 83 субъектах России внедрены медицинские информационные системы ведения электронных медкарт пациентов, и 57% рабочих мест медперсонала подключены к информационным системам. Центральный компонент системы – электронные медкарты – заведены для 46 млн граждан. На начало 2017 года, в соответствии с намеченным планом, на Едином портале государственных и муниципальных услуг запущен личный кабинет «Мое здоровье».

## Оцифровка контрольно-надзорной деятельности государства

В 2017 году началось реформирование контрольно-надзорной деятельности. К 2025 году госконтроль должен стать «умным» (аналитическим, прогнозирующим риски, ИТ-вооруженным), «прозрачным» (пользующимся доверием бизнеса и общества), «предупредительным» (взаимодействующим с поднадзорной средой) и «ресурсосберегающим» (компактным и незатратным для государства и проверяемых). Административные издержки предпринимателей должны снизиться на 50%, а уровень материального ущерба по контролируемым видам риска – на 30%.

## Цифровая реформа в системе образования

В 2016 году шло активное внедрение системы «Контингент», спроектированной как единая база данных об учащих, образовательных организациях и образовательных услугах, оснащенная рядом сервисов для населения и госструктур.

**Весь технический инструментарий для ее реализации прошел испытания в тестовом режиме. К основным целям внедрения системы относятся:**

- Повышение качества принимаемых в сфере образования управленческих решений на основе достоверной оперативной информации
- Доступность для граждан информации об образовательных организациях и оказываемых ими услугах как по России в целом, так и на территории проживания
- Возможность для родителей подавать заявления о зачислении в детские сады и школы в электронном виде
- Сбор и анализ обратных связей по качеству образовательных услуг, в том числе дистанционных
- Прозрачность личных образовательных траекторий и достижений учащихся средней школы, высшей школы и системы дополнительного образования

## Развитие ИТ-услуг

Наиболее успешные в применении цифровых технологий отрасли в Российской Федерации – информационные технологии, телекоммуникации, финансы и банковские услуги.

**В качестве основных направлений использования современных информационно-коммуникационных инструментов потребителями – коммерческим и государственным сектором – выделяются:**

- Управление взаимодействиями с розничными клиентами: анализ данных о поведении клиентов на персонализированном уровне, продвижение

товаров/услуг через интернет и мобильные приложения, информирование и предоставление дополнительных удобств

- Упорядочение и оптимизация внутренних процессов и взаимодействий в компании: операционные бизнес-процессы, документооборот, учет и планирование, анализ данных для принятия решений, прогнозирование, удаленные коммуникации, управление проектами и задачами
- Управление взаимодействиями с контрагентами (поставщиками, оптовыми клиентами) через создание поверх их информационных систем единой координирующей информационной системы

В 2016 году объем сектора ИТ-услуг Российской Федерации, по данным International Data Corporation, составил 4,52 млрд долларов США.

## Российский ИТ-рынок: текущее состояние и перспективы

### Экспортный тренд

Сокращение российского ИТ-рынка, вызванное общим экономическим спадом в стране, стало основным толчком к росту продаж за рубеж. Чтобы сохранить и увеличить объемы продаж, крупные ИТ-компании активно искали возможности для экспорта.

В 2016 году обозначился рост числа российских компаний, которые стали экспортировать свои продукты, прежде доступные лишь на внутреннем рынке. Ключевыми реципиентами российских инновационных решений были США, Германия, Швейцария и Австрия. Кроме того, в последние годы прослеживается тенденция активизации покупателей из Индии, Бразилии и стран Ближнего Востока, многие российские разработчики осваивают китайский рынок.

По итогам 2016 года экспорт российских ИТ-продуктов достиг 7 млрд долларов США.

**Значимым фактором развития новых направлений экспорта стала стратегия импортозамещения, стимулирующая российских разработчиков к созданию новых продуктов. Наиболее востребованными продуктами являются:**

- ИТ-продукты, связанные с информационной безопасностью
- Решения для корпоративной мобильности
- Программное обеспечение (ПО) для документооборота
- Офисное программное обеспечение
- Навигационные системы
- Индивидуальная разработка

**В 2016 ГОДУ ОБОЗНАЧИЛСЯ РОСТ ЧИСЛА РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ, КОТОРЫЕ СТАЛИ ЭКСПОРТИРОВАТЬ СВОИ ПРОДУКТЫ, ПРЕЖДЕ ДОСТУПНЫЕ ЛИШЬ НА ВНУТРЕННЕМ РЫНКЕ**

КЛЮЧЕВЫМИ РЕЦИПИЕНТАМИ РОССИЙСКИХ ИННОВАЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ БЫЛИ США, ГЕРМАНИЯ, ШВЕЙЦАРИЯ И АВСТРИЯ

\* По данным The Boston Consulting Group (BCG)

## Динамика экспорта ПО и ИТ-услуг из России, млрд долларов США

Год	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Услуги по разработке ПО, предоставляемые центром разработки зарубежных компаний	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	Н.д.
Продажа продуктов и готовых решений	1,0	1,4	1,6	2,0	2,3	2,6	2,8	Н.д.
Услуги по разработке ПО	1,4	1,6	2,0	2,1	2,4	2,9	3,4	Н.д.
Всего	2,7	3,4	4,0	4,6	5,2	6,0	6,7	7,6

Источник: Руссофт

## Перспективы развития

Развитие информационных технологий и поддержка высокотехнологичных секторов экономики – один из основных приоритетов экономической политики Российской Федерации на период 2017-2019 годы. Планируется продолжить работу по устранению «цифрового неравенства» посредством развития широкополосного доступа к сети интернет, запуска цифрового эфирного вещания на всей территории страны, обеспечения широкой доступности телевидения. В 2017-2018 годах продолжится поддержка импортозамещения продукции в сфере информационных технологий и стимулирования экспорта программного обеспечения.

## Объем ИТ-рынка, млрд рублей

	2015 факт	2016 оценка
Всего	740,0	747,4

Источник: Министерство экономического развития Российской Федерации

## В числе факторов роста отечественной ИТ-отрасли в 2017-2019 годах выделяются:

- Рост спроса на «умные устройства» и интернет-сервисы
- Дальнейшее внедрение ИТ-систем в управление бизнесом
- Автоматизация госсектора

Масштабное распространение информационных технологий предполагается в здравоохранении, образовании, науке, культуре, обеспечении безопасности, промышленности, транспорте, сельском хозяйстве, финансовой сфере. Ожидается, что наиболее высокими темпами по сравнению с другими составляющими ИТ-рынка будет развиваться рынок программного обеспечения.

Министерство экономического развития Российской Федерации прогнозирует рост объема программного обеспечения для мобильных устройств в связи с увеличением спроса на смартфоны. В структуре рынка ожидается увеличение доли услуг и программного

обеспечения при снижении доли аппаратных средств. Информационные технологии все более активно используются в работе федеральных и муниципальных органов власти.

## Важнейшими задачами развития отрасли в 2017-2019 годах являются:

- Развитие исследований и разработок в области информационных технологий
- Развитие системы подготовки и повышения квалификации специалистов в области информационных технологий
- Совершенствование институциональных условий ведения бизнеса в области информационных технологий
- Создание информационно-аналитической базы для развития отрасли

## Создание новых рабочих мест в ИТ-индустрии

Ключевым ресурсом, определяющим глобальную конкурентоспособность в XXI веке, является человеческий капитал. Россия обладает высочайшим потенциалом на уровне «низового звена» ИТ-индустрии: квалификация российских программистов и архитекторов информационных систем, качество их разработок исключительно высоко оцениваются во всем мире.

Глобальная конкуренция за лидерство в области технологических инноваций приводит к вовлечению в национальные проекты колоссального количества высококвалифицированных программистов. Сегодня ИТ-специалисты возглавляют списки самых перспективных профессий и в России, и в мире.

В долгосрочной перспективе наиболее привлекательными направлениями ИТ-индустрии можно назвать искусственный интеллект и обучаемые нейронные сети. Относительно развития этих ИТ-сегментов Россия обладает огромным скрытым потенциалом. В России есть конкурентоспособные и даже лидирующие философско-методологические школы, имеющие не только теоретические, но и практические результаты в разработке проблем междисциплинарных коммуникаций и синтеза знаний.

## Поддержка цифровой экономики со стороны Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации

Значительную роль в развитии ИТ-индустрии играет уровень государственной поддержки: увеличение объема госзаказов, льготное налогообложение высокотехнологичных компаний и поддержка систем обучения молодых ИТ-специалистов.

С начала 2016 года вступили в силу Постановление Правительства Российской Федерации от 16.11.2015 № 1236 «Об установлении запрета на допуск программного обеспечения, происходящего из иностранных государств, для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд». Летом 2016 года Председатель Правительства Российской Федерации Д.А. Медведев утвердил трехлетний план перехода российских министерств и ведомств на отечественное программное обеспечение. Импортозамещение в сфере ИТ касается не только программного обеспечения, но и микроэлектроники. Очевидно, что переход на ИТ отечественного производства – это не только стимул для интенсификации отечественных разработок и роста российского ИТ-рынка, но и вопрос национальной безопасности.

10 ноября 2016 года на конференции «Вперед в будущее: роль и место России» Президент Российской Федерации В.В. Путин заявил о необходимости системных мер по стимулированию роста отечественной индустрии информационных технологий. Президент отметил повышательную динамику ИТ-рынка, в том числе и за счет льгот по страховым взносам для ИТ-компаний. До 2023 года для ИТ-компаний предусмотрена льготная ставка по страховым отчислениям в размере 14% (в отличие от 30% для обычных компаний). В ряде субъектов Российской Федерации ставка налога на прибыль для ИТ-предприятий снижена с 20% до 15%.

1 декабря 2016 года в Послании Федеральному Собранию В.В. Путин отметил высокий потенциал развития отечественной ИТ-отрасли. В качестве первоочередных задач развития ИТ-отрасли Президент Российской Федерации выделил снятие административных и правовых барьеров, выстраивание системы центров компетенции и профессионального среднего образования на уровне мировых стандартов, обеспечение финансовыми ресурсами, организационное и финансовое обеспечение связанных с ИТ фундаментальных научных исследований.

По поручению В.В. Путина Правительство Российской Федерации готовит программу «Цифровая экономика» для интенсивного развития цифровизации в России. Акцент программы – не только на базовых составляющих цифровой экономики, но и на росте инвестиций частного и государственного сектора в такие перспективные направления, как «интернет вещей», большие данные, развитие ИТ-продуктов и сервисов с высоким экспортным потенциалом. Это позволит увеличить долю цифровой экономики до 5,6% ВВП, а также создать масштабные межотраслевые эффекты и реальную добавленную стоимость в отраслях до 5–7 трлн рублей в год.

Решения Президента и Правительства Российской Федерации не только дали старт плановой работе министерств и ведомств по теме «Цифровая экономика», но и запустили большое количество инициативных разработок экспертных сообществ, поддерживаемых различными НКО (Агентство стратегических инициатив, Центр стратегических исследований и др.).

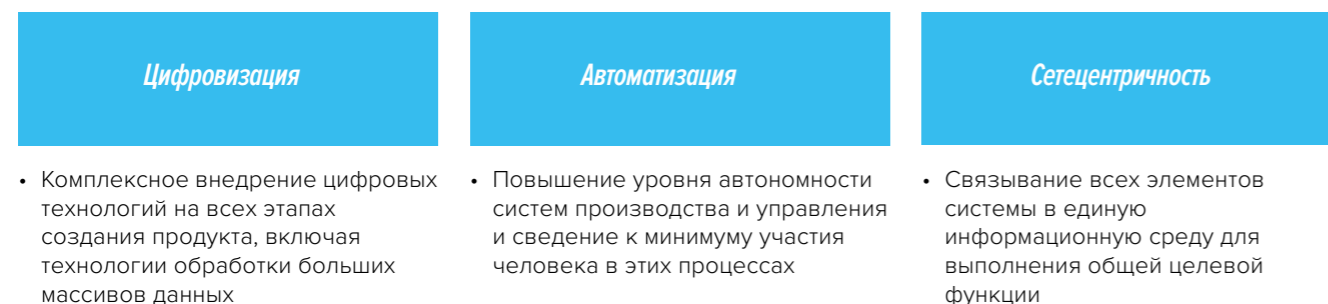
24 января 2017 года Председатель Правительства Российской Федерации подписал Постановление о создании Российского фонда развития информационных технологий, задачами которого станут финансовая поддержка научной и инновационной деятельности в сфере ИКТ, содействие импортозамещению и экспорту высокотехнологичной ИКТ-продукции, содействие обеспечению кадровых потребностей отрасли, а также популяризация деятельности и профессий в сфере ИКТ.

Значительную роль в развитии ИТ-индустрии играет уровень государственной поддержки: увеличение объема госзаказов, льготное налогообложение высокотехнологичных компаний и поддержка систем обучения молодых ИТ-специалистов



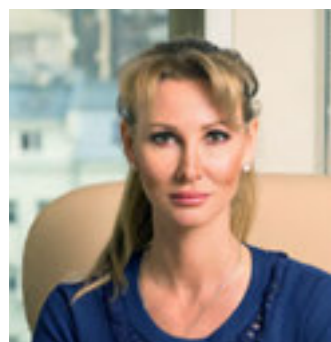
## Государственная корпорация «Ростех» и цифровая экономика

Ключевые тренды в развитии технологических отраслей, учтенные при разработке Стратегии Государственной корпорации «Ростех»



Цифровая экономика стала важной частью Стратегии Государственной корпорации «Ростех», утвержденной в 2015 году.

Отвечая на вызовы цифровой трансформации, Корпорация проводит коренную реорганизацию корпоративной структуры, которая направлена на внедрение инновационных технологий в управление и производство.



### ДИРЕКТОР ПО ПРАВОВОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ И КОРПОРАТИВНОМУ УПРАВЛЕНИЮ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОРПОРАЦИИ «РОСТЕХ» А.С. ЛАЛЕТИНА

«КОРПОРАЦИЯ СТРЕМИТСЯ К МАКСИМАЛЬНОЙ АВТОМАТИЗАЦИИ СВОИХ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ. В ЧАСТИ КОРПОРАТИВНО-ПРАВОВОЙ РАБОТЫ С 2016 ГОДА ЗАПУЩЕНА В ПРОМЫШЛЕННУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ ИНФОРМАЦИОННАЯ БАЗА АКТИВОВ КОРПОРАЦИИ, ПОЗВОЛЯЮЩАЯ СВОЕВРЕМЕННО ПОЛУЧАТЬ ВСЮ НЕОБХОДИМУЮ ИНФОРМАЦИЮ ОБ ОРГАНИЗАЦИЯХ КОРПОРАЦИИ В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ. ЭТО ПОЗВОЛЯЕТ ОПЕРАТИВНО ПРИНИМАТЬ ВЗВЕШЕННЫЕ КОРПОРАТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ, ОСНОВАННЫЕ НА ОБЪЕКТИВНЫХ ДАННЫХ».

## Выгоды от цифровизации для Государственной корпорации «Ростех»

Повышение эффективности внутренних процессов

Более эффективное взаимодействие с потребителями

Повышение конкурентоспособности

Создание новых продуктов

Государственная корпорация «Ростех», являясь проводником государственной промышленной политики, реализует концепцию «Индустрии 4.0» на отечественных промышленных производствах.



### ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР АВИАЦИОННОГО КЛАСТЕРА ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОРПОРАЦИИ «РОСТЕХ» А.А. СЕРДЮКОВ

«В ЧАСТИ ОСВОЕНИЯ НОВЫХ ПРИНЦИПОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И МОДЕЛИРОВАНИЯ В КЛАСТЕРЕ ШИРОКО ПРИМЕНЯЮТСЯ СОВРЕМЕННЫЕ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ ПРОГРАММ, МОЩНЕЙШИЕ КОМПЬЮТЕРЫ И СУПЕРКОМПЬЮТЕРЫ. ПРОЕКТ «ЦИФРОВАЯ ФАБРИКА» СОЗДАЕТСЯ С ЦЕЛЬЮ ДОСТИЖЕНИЯ КАЧЕСТВЕННО НОВОГО УРОВНЯ ПРОЦЕССА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ/КОНСТРУКЦИЙ И ПОДХОДОВ К ПРОИЗВОДСТВУ ЗА СЧЕТ ЭФФЕКТИВНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ВСЕГО КОМПЛЕКСА МУЛЬТИ- И ТРАНСДИСЦИПЛИНАРНЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ МИРОВОГО УРОВНЯ, КОТОРЫЕ ПОЗВОЛЯТ РАДИКАЛЬНО УЛУЧШИТЬ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГОТОВЫХ ИЗДЕЛИЙ ПРИ СОХРАНЕНИИ ВСЕХ НЕОБХОДИМЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА ПОЗВОЛИТ ЗНАЧИТЕЛЬНО СОКРАТИТЬ СРОКИ РАЗРАБОТКИ И ВЫВОДА НА ГЛОБАЛЬНЫЙ РЫНОК ПРОДУКТОВ И ПОМОЖЕТ В СЖАТЫЕ СРОКИ РЕШАТЬ СЛОЖНЫЕ НАУКОЕМКИЕ И РЕСУРСОЕМКИЕ ЗАДАЧИ».

В настоящее время Корпорация выпускает сотни продуктов с цифровой составляющей.



### ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР РАДИОЭЛЕКТРОННОГО КЛАСТЕРА ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОРПОРАЦИИ «РОСТЕХ» С.А. КУЛИКОВ

«МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЛАНДШАФТ В НАШЕЙ ОТРАСЛИ МЕНЯЕТСЯ, И УМЕНИЕ РАЗВИВАТЬСЯ В УСЛОВИЯХ «ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ» СТАНЕТ ОДНИМ ИЗ ГЛАВНЫХ КРИТЕРИЕВ ВЫЖИВАНИЯ. НАШИ ПРЕДПРИЯТИЯ УЖЕ СЕГОДНЯ ПРОИЗВОДЯТ ПРОДУКЦИЮ ДЛЯ ТОЙ САМОЙ «ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ» В ОБЛАСТИ ЭЛЕКТРОННО-КОМПОНЕНТНОЙ БАЗЫ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ. РАДИОЭЛЕКТРОННЫЙ КЛАСТЕР НАРАЩИВАЕТ ДОЛЮ РЫНКА В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ МЕДИЦИНСКОМ ОБОРУДОВАНИИ И ОДНОВРЕМЕННО ВОВЛЕКАЕТСЯ В ПРОЕКТЫ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ, КОТОРУЮ ОЖИДАЕТ ОЧЕНЬ ИНТЕНСИВНОЕ РАЗВИТИЕ В МИРЕ И В РОССИИ».

Благодаря внутрикорпоративному партнерству, развивающемуся под эгидой Государственной корпорации «Ростех», организации Корпорации начинают все более уверенно себя чувствовать на таких рынках, как телемедицина, «интернет вещей», работают над проектами создания систем «умных городов», «умных фабрик» и развиваются в области отраслевой автоматизации.



**ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР КЛАСТЕРА ОБЫЧНОГО  
ВООРУЖЕНИЯ, БОЕПРИПАСОВ И СПЕЦХИМИИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОРПОРАЦИИ «РОСТЕХ» С.Б. АБРАМОВ**

«МЫ СОЗДАЛИ ПРОЕКТНЫЙ ЦЕНТР, КОТОРЫЙ ИНТЕГРИРУЕТ РЫНОЧНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ В ОБЛАСТИ ПОДГОТОВКИ И РЕАЛИЗАЦИИ КОМПЛЕКСНЫХ ПРОЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВА ВООРУЖЕНИЙ, ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ И ГРАЖДАНСКОЙ ПРОДУКЦИИ. НА ДАННОЙ ПЛОЩАДКЕ ИСПОЛЮЮТСЯ САМЫЕ СОВРЕМЕННЫЕ ПРОГРАММНЫЕ РЕШЕНИЯ. У НАС ВЫСОКАЯ КООПЕРАЦИЯ С ДРУГИМИ КЛАСТЕРАМИ КОРПОРАЦИИ, У КОТОРЫХ ДОВОЛЬНО ВЫСОКАЯ ДОЛЯ «ЦИФРЫ» В СТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ. ВООРУЖЕНИЕ ТРАДИЦИОННО ВЫСТУПАЕТ ДРАЙВЕРОМ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЙ, И ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ – НЕ ИСКЛЮЧЕНИЕ. УЖЕ СЕГОДНЯ ДОЛЯ «УМНОГО» ВООРУЖЕНИЯ ЗАНИМАЕТ ЗНАЧИТЕЛЬНУЮ ЧАСТЬ РЫНКА И БУДЕТ ДАЛЬШЕ РАСТИ. И ХОТЯ СЕЙЧАС НАБЛЮДАЕТСЯ СТРЕМИТЕЛЬНЫЙ РОСТ КОМПЕТЕНЦИИ ОПЕРАТОРОВ ВООРУЖЕНИЙ, ИМ НА ЗАМЕНУ ПРИХОДИТ РОБОТОТЕХНИКА. В ПЕРСПЕКТИВЕ НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛНОСТЬЮ ЗАМЕСТЯТ СОБОЙ БОЙЦОВ, ПРИЧЕМ НЕЗАВИСИМО ОТ ТОГО, ГДЕ БУДЕТ ПРОИСХОДИТЬ СРАЖЕНИЕ – НА ПОЛЕ БОЯ ИЛИ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ».

В 2014 году по инициативе Корпорации было создано ООО «НЦИ» (Национальный Центр Информатизации) с целью разработки и внедрения перспективного отечественного ПО для органов государственной власти, государственных корпораций и компаний с государственным участием.



**ДИРЕКТОР ПО ОСОБЫМ ПОРУЧЕНИЯМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
КОРПОРАЦИИ «РОСТЕХ» И ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ  
ООО «НЦИ» В.Ю. БРОВКО**

«ОСНОВНЫМ СТРАТЕГИЧЕСКИМ ПРИОРИТЕТОМ ЯВЛЯЕТСЯ РЕАЛИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСНЫХ ЭКОСИСТЕМНЫХ ПРОЕКТОВ, ОПРЕДЕЛЕННЫХ КАК ПРИОРИТЕТНЫЕ В РАМКАХ СТРАТЕГИИ РАДИОЭЛЕКТРОННОГО КЛАСТЕРА, И ОТДЕЛЬНЫХ КРУПНЫХ ПРОЕКТОВ, ТАКИХ КАК, НАПРИМЕР, СТРОИТЕЛЬСТВО ИНФРАСТРУКТУРЫ К ЧЕМПИОНАТУ МИРА ПО ФУТБОЛУ 2018 ГОДА ИЛИ ЕГИСЗ. ПОМИМО ЭТОГО, НАМ ИНТЕРЕСНЫ ОТДЕЛЬНЫЕ СЕГМЕНТЫ В ОБЛАСТИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ, ТАКИЕ КАК ЭЛЕКТРОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, ТЕЛЕМЕДИЦИНА, ПРОЕКТЫ НА БАЗЕ ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ – ТЕ НАПРАВЛЕНИЯ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ КРАЙНЕ ВОСТРЕБОВАНЫ КАК НА РОССИЙСКОМ, ТАК И НА ЗАРУБЕЖНОМ РЫНКАХ».

В 2016 году для продвижения отечественных ИТ-решений на международном рынке Государственной корпорацией «Ростех» было учреждено ООО «Русинформэкспорт». В планах компании – экспорт платформенных решений и ряда информационных систем для госсектора, здравоохранения и образования. Всего в портфеле компании более 200 ИТ-систем для автоматизации государственного управления.



*В 2016 году для продвижения отечественных ИТ-решений на международном рынке Государственной корпорацией «Ростех» было учреждено ООО «Русинформэкспорт»*

## 2.2 Итоги операционной деятельности Государственной корпорации «Ростех» в 2016 году и вклад Корпорации в цифровую экономику

### – СЕРГЕЙ ВИКТОРОВИЧ, ЧЕМ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ДЛЯ ВАС 2016 ГОД? КАКИЕ ГЛАВНЫЕ ЦЕЛИ СТОЯЛИ ПЕРЕД КОРПОРАЦИЕЙ? ЧЕГО УДАЛОСЬ ДОБИТЬСЯ?

– Главный итог работы, на мой взгляд, заключается в том, что нам удалось переломить нисходящий тренд в российской промышленности. В течение многих лет мы предпринимали усилия, чтобы сохранить наши производства на плаву. Сегодня этот процесс завершен, и мы уверенно идем по пути развития наших активов и создания высокотехнологичных продуктов, которые могут конкурировать на мировом уровне.

Мы увеличиваем производство гражданской продукции. Ее производство с момента основания Корпорации выросло почти в 4 раза в абсолютном выражении и на 10% – в относительном. Объем производства гражданской продукции в 2016 году составил 374 млрд рублей, превысив уровень 2015 года на 11%.

Выручка за 2016 год по сравнению с 2009 годом выросла более чем в 2,5 раза и составила 1,266 трлн рублей.

Конечно, трудностей и проблем еще много, но тот багаж разрозненных предприятий, доставшийся нам, сейчас представляет собой хорошо управляемую систему с понятными целями и траекторией движения.

### – ПОД ТРАЕКТОРИЕЙ ДВИЖЕНИЯ ВЫ ИМЕЕТЕ В ВИДУ НОВУЮ СТРАТЕГИЮ РАЗВИТИЯ КОРПОРАЦИИ, ПРИНЯТУЮ В КОНЦЕ 2015 ГОДА? ЕЕ РЕАЛИЗАЦИЯ УЖЕ НАЧАТА?

– Суть Стратегии–2025 заключается в том, что мы определили для себя масштаб Корпорации, который бы нас удовлетворял, он зависит от выручки и финансовых показателей. Масштаб позволит нам не только выжить среди глобальных конкурентов, но и закрепиться в списке ведущих мировых промышленных компаний на горизонте следующих 15–20 лет. Мы также хотим себя видеть сбалансированной корпорацией, в которой военная и гражданская составляющие находятся в соотношении 50/50. Эта цель вытекает из миссии Корпорации, мы обязаны думать о том, какой станет Россия XXI века в технологическом аспекте. В сферу наших интересов также входят среда обитания человека, здоровье, образование, безопасность и многое другое.

#### ЕБИТДА

/ в 2015–2016 годах, млрд руб. /

# 268

млрд рублей



#### Средняя месячная зарплата

/ в 2015–2016 годах, тыс. руб. /

# 44

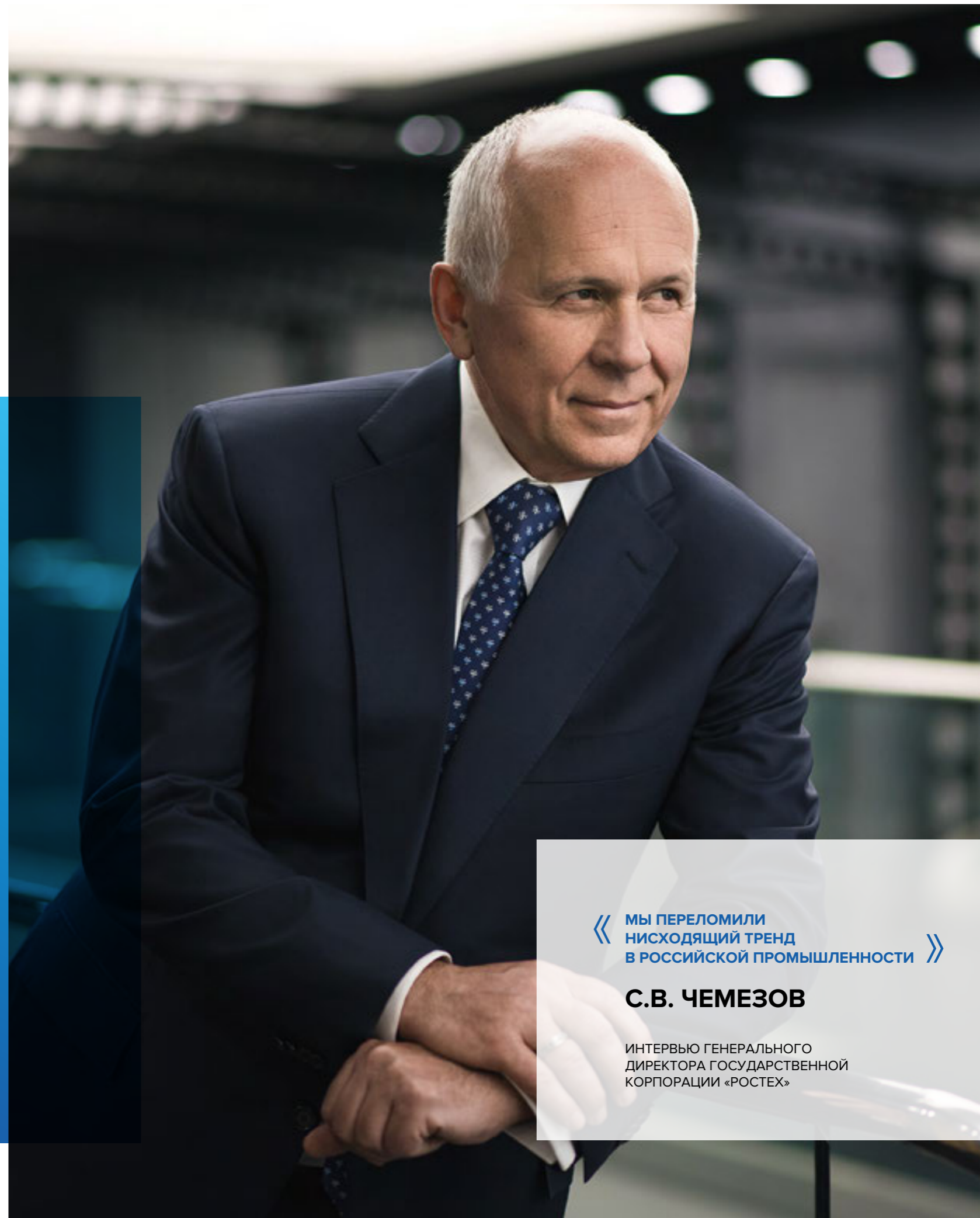
тыс. рублей



« МЫ ПЕРЕЛОМИЛИ НИСХОДЯЩИЙ ТРЕНД В РОССИЙСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ »»

**С.В. ЧЕМЕЗОВ**

ИНТЕРВЬЮ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОРПОРАЦИИ «РОСТЕХ»



Переход на качественно новый уровень невозможен только за счет развития на традиционных рынках. Поэтому важным приоритетом является выход на быстрорастущие высокотехнологические рынки, такие как электроника, ИТ, автоматизация, системы управления, робототехника, новые материалы и другие.

Одним из элементов Стратегии является повышение операционной эффективности. В Корпорации начаты структурные реформы, сокращено количество уровней управления, внедряется система показателей эффективности, развивается система мотивации персонала.

### – СТРАТЕГИЯ – ЭТО ВСЕ ЖЕ НЕКОТОРЫЕ ОБЩИЕ ЦИФРЫ, ОЧЕНЬ АМБИЦИОЗНЫЕ. ЗА СЧЕТ ЧЕГО ЭТИ ПОКАЗАТЕЛИ БУДУТ ДОСТИГНУТЫ НА ПРАКТИКЕ?

– Как я говорил выше, мы уже приступили к реализации новой Стратегии, разработали стратегии кластеров, каскадировали их на уровень холдинговых компаний.

Так, целевым ориентиром авиационного кластера был обозначен ежегодный рост выручки холдингов кластера в среднем на 11,9%. В денежном выражении выручка кластера к 2025 году должна превысить 1,5 трлн рублей. Согласно стратегии, предприятия кластера нарастят долю на российском рынке авиастроения (двигателе-, вертолето-, агрегатостроения и авионики) до 75% и до 5% – на мировом рынке в соответствующих сегментах. Доля гражданской продукции кластера должна достичь 30–40% к 2025 году. Большой акцент будет делаться на послепродажном обслуживании нашей техники.

Кластер вооружения должен расти не менее 12,1% в год. В денежном выражении выручка кластера к 2025 году должна составить около 700 млрд рублей, а чистая прибыль превысить 50 млрд рублей. Увеличение объемов выручки по ВТС планируется за счет разработки новых образцов, соответствующих требованиям заказчика, расширения мощностей, развития сервисов.

Что касается наших автомобильных активов, хотелось бы отметить, что совместно с нашим партнером – альянсом Renault–Nissan – в 2016 году было принято решение о докапитализации ПАО «АВТОВАЗ». Предприятие уже демонстрирует положительную динамику финансовых показателей, кроме того активно развивает модельный ряд. Мы рассчитываем, что в 2018 году компания выйдет на прибыль.

Серьезно изменился рынок коммерческих автомобилей, что позволило ПАО «КАМАЗ» в 2016 году показать уверенный рост – продажи увеличились на 21%.

Перед радиоэлектронным кластером стоят, по сути, самые амбициозные цели, которые требуют иной динамики и сосредоточения усилий. Согласно стратегии кластера, среднегодовой темп роста выручки холдингов и организаций должен составить 22,4%. В структуре выручки кардинально увеличится доля гражданской продукции: к 2025 году она должна составить более 60%. Для этого выручка от продаж гражданской продукции должна расти в среднем на 45% в год и достигнуть к 2025 году около 1,5 трлн рублей.

Основными источниками роста выручки гражданской продукции станут телекоммуникации и системы безопасности. Общий объем инвестиций оценивается в 1 трлн рублей. При этом использование бюджетных источников финансирования инвестиционной программы будет сведено к минимуму.

### – В ДЕКАБРЕ 2016 ГОДА ПРЕЗИДЕНТ РОССИИ В.В. ПУТИН ЗАЯВИЛ О НЕОБХОДИМОСТИ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ «ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА» И ОТДАЛ СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ ПОРУЧЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВУ. КАКИЕ КЛЮЧЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕНДЫ В РАМКАХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ ВЫ БЫ МОГЛИ ВЫДЕЛИТЬ?

– По сути, речь идет о цифровизации всего – меняется технологический уклад и производственные цепочки, меняется управляемость спросом и производством.

Глобальный переход на «цифру» неминуемо приведет к изменению до неузнаваемости многих секторов экономики. Сейчас уже очевидно, что тот же банковский сектор в течение следующих 10 лет претерпит фантастические изменения, которые приведут к тому, что банк в классическом смысле перестанет существовать. Мы понимаем, что мобильные операторы, которые последние 20 лет были основой экономики многих стран, сейчас стремительно теряют рынок: их бизнес–модель трансформируется, и они вынуждены постоянно меняться, а в ближайшие годы либо изменятся до неузнаваемости, либо перестанут существовать в принципе.

Интернет вещей и «Большие данные», которые, бесспорно, являются глобальным трендом, также меняют многие сферы, создают другой тип возможностей и другие рынки – все сферы деятельности в целом подвергаются значительной трансформации.

Вопросу защиты «Больших данных» сейчас все больше внимания будет уделять государство, потому что безопасность этих данных – такая же стратегически важная задача, как защита территориальных границ.

Также очевидно, что повсеместная цифровизация постепенно начнет сокращать сроки реализации проектов от момента рождения идеи до выпуска конечного продукта, фокус сместится на максимальную кастомизацию продукта под запросы конкретного потребителя, а это, в свою очередь, приведет к фундаментальным изменениям в подходе к серийному производству. В итоге перед государством встанет острый социальный вопрос о массовом высвобождении работников.

Можно с уверенностью сказать, что в ближайшие 5–10 лет жизнь существенно изменится, и наша основная задача – не пропустить этот технологический виток и вернуть Россию в ряды технологически передовых стран.

### – ПЕРЕД БИЗНЕСОМ И ПРОМЫШЛЕННОСТЬЮ, В СВОЮ ОЧЕРЕДЬ, ВСТАЕТ ЗАДАЧА ОБЕСПЕЧЕНИЯ НЕОБХОДИМОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ БАЗЫ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ЭТОЙ ПРОГРАММЫ. КАКУЮ РОЛЬ БУДЕТ ИГРАТЬ КОРПОРАЦИЯ В ВЫПОЛНЕНИИ ДАННОЙ ЗАДАЧИ?

– Работа по формированию идеологии цифровой экономики началась в России задолго до декабря 2016 года, когда Президент Российской Федерации В.В. Путин объявил о соответствующем курсе. В стране уже есть все необходимые заделы для ее полноценного становления: полным ходом идет внедрение систем электронного государства на всех уровнях власти. Активно внедряются телемедицинские технологии, цифровые банковские продукты. Появились пилотные проекты реализации концепции «Умный город». Представители промышленности и ЖКХ апробируют новые технологии на базе интернета вещей. Целый ряд отечественных ведомств и крупнейших госкомпаний еще в первой половине 2016 года объявили об интересе к технологии блокчейн. Пока это зачастую разрозненные элементы, но это уже серьезный задел.

Конечно же, Государственная корпорация «Ростех» видит себя в авангарде российской цифровой экономики и имеет все основания для такой стратегической перспективы.



# +11%

Динамика роста  
выручки

# +10%

Динамика суммарного  
объема инвестиций



**ЕГИСЗ – это система национального масштаба, задача которой – повысить уровень проникновения ИТ в медицине и за счет этого повысить качество и доступность медицинского обслуживания населения**

**– ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА – ЭТО НЕ ТОЛЬКО ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ НА БАЗЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, НО И СЕРЬЕЗНАЯ ПЕРЕСТРОЙКА ПРЕДПРИЯТИЙ И КОМПАНИЙ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ ОТРАСЛЕЙ. РАССКАЖИТЕ О КЛЮЧЕВЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ХОЛДИНГОВ, ВХОДЯЩИХ В КОРПОРАЦИЮ.**

– Распределенные центры проектирования холдингов Корпорации уже сегодня вполне соответствуют термину «цифровое предприятие», когда конструкторы могут находиться в любой точке страны, но при этом работать над совместным проектом.

В части освоения новых принципов проектирования и моделирования предприятия АО «ОДК» широко внедряют современные математические комплексы программ, применяются мощнейшие компьютеры, включая уникальный суперкомпьютер производительностью 30,7 TFlops, введенный в эксплуатацию в 2014 году в ОКБ им. А. Льюльки.

Между прочим, полностью спроектированные в «цифре» модели техники уже в «воздухе». Например, вертолет «Ансат».

**– КАК ВЫ ОЦЕНИВАЕТЕ ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ ПО-НАСТОЯЩЕМУ ЦИФРОВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В РАМКАХ КОРПОРАЦИИ?**

– Я бы дал этим перспективам высокую оценку. Дело в том, что в рамках Национальной технологической инициативы АО «ОДК» совместно с Санкт-Петербургским политехническим университетом Петра Великого в 2017 году планирует приступить к реализации пилотного проекта по созданию «цифровой фабрики».

**– В КАКИХ ПРОЕКТАХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ КОРПОРАЦИЯ ПРИНИМАЕТ УЧАСТИЕ УЖЕ СЕГОДНЯ?**

– Прежде всего хочу отметить Единую государственную информационную систему в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ) – это система национального масштаба, задача которой – повысить уровень проникновения ИТ в медицине и за счет этого повысить качество и доступность медицинского обслуживания населения.

На вычислительных ресурсах, предоставленных Министерством здравоохранения Российской Федерации, мы разработали и провели тестирование программного обеспечения информационно-аналитической системы мониторинга и контроля в сфере закупок лекарственных препаратов. Оно готово к началу опытной эксплуатации. Используемые при создании данной системы подходы будут применены и в других проектах, в которых участвует Корпорация.

У наших организаций есть опыт создания ПО и информационных сред для федеральных и региональных органов власти, государственных корпораций и компаний с государственным участием.

В ООО «НЦИ» разработали уникальные технологические платформы, которые станут основой в проекте создания российской инфраструктуры «интернета вещей», а также смогут использоваться для реализации проектов национального масштаба, в которых требуется хранение больших и сверхбольших объемов данных, например, построения комплексных систем безопасности, создания решений класса «Умный город».

**– КАКИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ КОРПОРАЦИИ ВЫ МОГЛИ БЫ ВЫДЕЛИТЬ В ЧИСЛЕ ОСНОВНЫХ ПОСТАВЩИКОВ ЭЛЕМЕНТОВ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ?**

– В первую очередь, это, конечно, предприятия радиоэлектронного кластера и ООО «НЦИ», которое уже сегодня предлагает заказчикам законченные комплексные решения, базирующиеся на передовых отечественных разработках, оборудовании и компонентной базе российского производства. Разработчики используют продукцию компаний, входящих в Корпорацию, уже на этапе проектирования. Несмотря на бытующее мнение об отсталости российской техники, отечественная продукция во многих категориях очень конкурентоспособна, и мы сейчас хотим воспользоваться данным потенциалом.

Мы активно развиваем внутреннюю кооперацию между компаниями, входящими в Корпорацию. Яркий пример – сотрудничество ООО «НЦИ» с АО «Концерн «Автоматика», которое позволило создать собственные решения в области криптозащиты и информационной безопасности.

**– СТОИТ ЛИ ПЕРЕД ПРЕДПРИЯТИЯМИ КОРПОРАЦИИ ПРОБЛЕМА ПРИВЛЕЧЕНИЯ МОЛОДЫХ КАДРОВ? ЕСЛИ ДА, КАК ОНА РЕШАЕТСЯ?**

– Важным направлением деятельности Корпорации является развитие взаимодействия с учебными заведениями и создание программ подготовки специалистов. На сегодняшний день Корпорацией и ее организациями заключены соглашения о сотрудничестве с 214 вузами, а также с 50 профессиональными училищами, на основании которых осуществляется целевая подготовка специалистов.

Кроме того, Корпорация оказывает поддержку социально значимым проектам и занимается самостоятельной подготовкой кадров. В качестве примера можно привести конкурс среди студентов отраслевых вузов «ИТ-Прорыв», Ярославский форум «Будущие интеллектуальные лидеры России», образовательный центр «Сириус». И, конечно, мы продолжаем развивать сотрудничество с международным движением WorldSkills по повышению стандартов подготовки профессиональных кадров. Мы даже стали генеральным партнером национальных чемпионатов WorldSkills Hi-tech на 2016–2018 годы и создаем постоянно действующий центр повышения квалификации рабочих в г. Тула на базе тульского завода ПАО «Октава».

Консолидированная  
выручка в 2016 году

**534,7**  
млрд рублей

Консолидированная чистая  
прибыль в 2016 году

**30,9**  
млрд рублей

« ЗА НОВЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ  
БУДУЩЕЕ, И МЫ НЕ СОБИРАЕМСЯ  
ОТСТАВАТЬ »

**А.Э. СЕРДЮКОВ**

ИНТЕРВЬЮ С ИНДУСТРИАЛЬНЫМ  
ДИРЕКТОРОМ АВИАЦИОННОГО  
КЛАСТЕРА ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
КОРПОРАЦИИ «РОСТЕХ»

## – КАКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ БЫЛИ ДОСТИГНУТЫ КЛАСТЕРОМ В 2016 ГОДУ, СООТВЕТСТВУЮТ ЛИ ОНИ СТРАТЕГИЧЕСКИМ ЦЕЛЯМ?

– Перед авиационным кластером Корпорации стоят очень амбициозные цели, как финансовые, так и нефинансовые. Среднегодовой темп роста выручки кластера к 2025 году должен составить более 13% в рублях, при этом мы должны нарастить свое присутствие на мировом рынке вертолетостроения с 11% до 15%, а на мировом рынке самолетостроения с 2,2% до 4,3%, не забывая о выполнении поставленной Президентом задачи по диверсификации продукции.

Если говорить о финансовых показателях, то, несмотря на некоторое сокращение объемов реализации вертолетной техники, консолидированная выручка холдинга АО «Вертолеты России» почти не изменилась и составила 193,1 млрд рублей. При этом портфель заказов на 2017 год уже обеспечен и позволит наращивать показатели. Рост выручки холдинга АО «Технодинамика» составил более 20%, что превышает средние цели по кластеру. Его выручка составила 25 млрд рублей. Хорошими темпами росло в 2016 году АО «ОДК» – рост выручки составил почти 11 млрд рублей, что было достигнуто на фоне резкого сокращения внешнего кредитного портфеля.

Мы ожидаем, что консолидированная выручка АО «КРЭТ» составит свыше 90 млрд рублей. При этом хочу отметить, что у холдинга сократился контур управления, были проданы неподконтрольные и неперспективные производственные активы. Таким образом, значительно уменьшившись в размерах, АО «КРЭТ» все равно смогло продемонстрировать рост финансовых показателей.

Переходя к производственным результатам кластера, отмечу, что его «география присутствия» очень велика, поэтому перечислить все события практически невозможно. Поэтому остановлюсь только на ключевых.

Событием номер один я бы назвал привлечение стратегического инвестора в капитал АО «Вертолеты России» в лице консорциума РФПИ и зарубежного инвестфонда Mubadala Development.

Кроме того, осуществили свои первые полеты модернизированный Ми–28НМ и Ка–62, который открывает для АО «Вертолеты России» совершенно новый сегмент рынка.

Не менее значимым событием в 2016 году стало начало эксплуатации двигателей SaM–146 в составе региональных самолетов SSJ–100 первого западноевропейского эксплуатанта – ирландской компании CityJet, что подтверждает соответствие продукции АО «ОДК» международным стандартам качества. Также, АО «ОДК» начаты первые поставки двигателей AL–41F–1С для истребителей Су–35, поставляемых в КНР.

Я бы также выделил подписание соглашения о создании совместного предприятия Indo–Russian Helicopters Private t Limited, предусматривающего организацию производства в Индии вертолетов Ка–226Т и его модификаций, а также обеспечение их эксплуатации и технического сопровождения. Подписание документа состоялось в октябре 2016 года в рамках проведения российско–индийского саммита в Гоа.

Также стоит отметить успехи АО «КРЭТ» по выводу новых продуктов, выпущенных в составе огромного списка объектов авиационной техники, среди которых инерциальные системы, системы измерения высотноскоростных параметров, пилотажные комплексы, бортовые регистраторы, бортовые серверы и иное оборудование.



**– КАК ОТРАЗИТСЯ ПРИНЯТИЕ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ АВИАЦИОННОЙ ОТРАСЛИ, КОТОРУЮ ГОТОВИТ МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТОРГОВЛИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, НА СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ КЛАСТЕРА?**

– Эти документы не противоречат друг другу, так как в основе своей имеют схожие принципы – увеличение присутствия на международных рынках, повышение качества техники, снижение зависимости от средств федерального бюджета. Также в них затрагиваются вопросы подготовки кадров. Цели и задачи у нас общие, поэтому я уверен, что никаких существенных изменений в нашу стратегию вносить не придется.

**– КЛЮЧЕВЫМ ФАКТОРОМ ДЛЯ РЫНКА АВИАЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ ВЫСОКАЯ СТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ И ЕЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ. ПОМОГУТ ЛИ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РАДИКАЛЬНО ПОВЫСИТЬ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ ОТРАСЛИ?**

– Весь мир идет по пути цифровизации, распределенного проектирования и создания центров компетенций, использования аддитивных технологий на основании электронных моделей и робототехники. И все упомянутые подходы увеличивают скорость работы, надежность материалов и технических решений. За такими технологиями будущее, и мы не собираемся отставать.

В части освоения новых принципов проектирования и моделирования в кластере широко применяются современные математические комплексы программ, мощнейшие компьютеры и суперкомпьютеры.

Проект «цифровая фабрика» создается с целью достижения качественно нового уровня процесса проектирования изделий/конструкций и подходов к производству за счет эффективного применения всего комплекса мульти- и трансдисциплинарных компьютерных технологий мирового уровня, которые позволят радикально улучшить характеристики готовых изделий при сохранении всех необходимых технических требований.

Реализация проекта позволит значительно сократить сроки разработки и вывода на глобальный рынок продуктов и поможет в сжатые сроки решать сложные наукоемкие и ресурсоемкие задачи.

Однако хочу заметить, что точечными мерами не обойтись, и такие решения нужно применять во всей цепочке производства.

**– ЧТО УДАЛОСЬ СДЕЛАТЬ В 2016 ГОДУ ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ДОЛИ ГРАЖДАНСКОЙ ПРОДУКЦИИ КЛАСТЕРА?**

– Наши усилия в этой области были направлены в первую очередь на работы по расширению продуктовой линейки, на данный момент спроектированы новые модели гражданских вертолетов в целевых сегментах мирового рынка. В свою очередь АО «КРЭТ» и АО «Технодинамика» продолжали принимать самое активное участие в программе создания магистрального самолета МС–21, церемония выкатки которого состоялась в июне 2016 года.



*Проект «цифровая фабрика» создается с целью достижения качественно нового уровня процесса проектирования изделий/конструкций и подходов к производству за счет эффективного применения всего комплекса мульти- и трансдисциплинарных компьютерных технологий мирового уровня*





Консолидированная  
выручка в 2016 году

**298,1**  
млрд рублей

Консолидированная чистая  
прибыль в 2016 году

**27,6**  
млрд рублей

« У НАС БОЛЬШОЙ ПОТЕНЦИАЛ  
ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ НОВЫХ  
ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ »

## С.Б. АБРАМОВ

ИНТЕРВЬЮ С ИНДУСТРИАЛЬНЫМ  
ДИРЕКТОРОМ КЛАСТЕРА ОБЫЧНОГО  
ВООРУЖЕНИЯ, БОЕПРИПАСОВ  
И СПЕЦХИМИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
КОРПОРАЦИИ «РОСТЕХ»

### – КОРПОРАЦИЯ ПРИНЯЛА ВЕСЬМА АМБИЦИОЗНУЮ СТРАТЕГИЮ РАЗВИТИЯ. УДАЛОСЬ ЛИ КЛАСТЕРУ ДОСТИЧЬ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В 2016 ГОДУ? НЕ ПРИШЛОСЬ ЛИ ПО ИТОГАМ ПЕРИОДА КОРРЕКТИРОВАТЬ СТРАТЕГИЮ РАЗВИТИЯ?

– Сразу хочу отметить, что мы удовлетворены результатами работы кластера. Все ключевые холдинги в 2016 году показали значительный рост, финансовые показатели даже перевыполнены. В частности, АО «НПО «Сплав» выросло по выручке больше чем на 60%. По другим организациям цифры скромнее, но в целом все довольно позитивно.

Правильность принятых стратегических решений подтверждается не только ростом выручки. Хочется отметить, что вывод АО «НПО «Сплав» из АО «НПК «Техмаш» и формирование на его базе отдельного холдинга позволили не только значительно улучшить его финансовые показатели, но и существенно расширить линейку продукции, а это, в свою очередь, дало возможность выйти на новые рынки.

Стоит подчеркнуть, что как Стратегия развития Корпорации, так и стратегия развития кластера направлены на достижение ориентиров, поставленных перед нами государством. В послании Президента Российской Федерации обращено внимание на диверсификацию оборонно-промышленного комплекса в целом и довольно четко обозначены доли гражданской и военной продукции на предприятиях ОПК. Конечно, это отразится необходимыми корректировками в наших стратегических документах.

Базовые ориентиры, установленные нами в части роста, действительно весьма амбициозны. Достаточно вспомнить о росте выручки по гражданской продукции, который по отдельным холдингам запланирован до 22%, что выше, чем аналогичный средний показатель по Корпорации. Без концентрации усилий центра и организаций кластера, работы с внутренней и внешней кооперацией это будет недостижимо. Особенно в текущем экономическом периоде.

### – В ЧЕМ ВЫ ВИДИТЕ ПОТЕНЦИАЛ ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО РОСТА?

– Конечно, одной из наших важнейших задач является выполнение гособоронзаказа, и с ней мы в 2016 году в целом справились. Но поскольку гособоронзаказ накладывает ограничения по стоимости продукции, мы видим значительный потенциал для дальнейшего роста в области гражданской продукции.

Увы, в рыночной среде наши предприятия пока работают плохо. Именно это требует от нас принятия серьезных решений в области корпоративного управления, осмысления места предприятий на рынке. Мы видим решение этих задач в привлечении наиболее компетентных рыночных сил и средств, готовых работать с нами. В качестве примера удачного привлечения частного капитала в ОПК можно привести АО «Концерн «Калашников». Еще о нескольких реализованных подобных проектах можно будет говорить по итогам 2017 года.

### – КАКИЕ ВАЖНЕЙШИЕ ПРОЕКТЫ БЫЛИ РЕАЛИЗОВАНЫ В 2016 ГОДУ?

– АО «Концерн «Калашников» существенно расширило продуктовую линейку, выйдя за пределы традиционной для себя области стрелковой техники и освоив выпуск робототехники, беспилотников, мототехники, а также гражданской продукции.

Холдинг АО «НПО «Высокоточные комплексы» наряду с тем, что выполнил задание по поставкам комплексов «Искандер», начал сотрудничество с крупнейшими российскими нефтегазовыми компаниями по налаживанию производства высокотехнологичных устройств подготовки нефти.

Подводя итоги, можно сказать, что в 2016 году мы смогли оценить и, наконец, полноценно осознали всю сложность и масштаб задач, связанных с диверсификацией. Была проведена работа по оценке имеющихся и потенциальных компетенций, направлениям роста, формированию на их базе проектов. И мы надеемся, что 2017 год станет годом старта проектов. Мы постараемся входить в ниши, где у нас есть потенциал, тем самым формируя новую экономику в сложных рыночных сегментах, где российская компетенция была утрачена.

**– РАССКАЗАТЬ ОБО ВСЕХ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРОЕКТАХ КЛАСТЕРА В РАМКАХ ОДНОГО ИНТЕРВЬЮ ДОВОЛЬНО СЛОЖНО. КАКИЕ ИЗ НИХ, НА ВАШ ВЗГЛЯД, САМЫЕ ИНТЕРЕСНЫЕ?**

– В первую очередь это проект по производству промышленных взрывчатых веществ. Мы убеждены, что эта рыночная ниша нами пока еще в достаточной степени не освоена, хотя и обладаем всеми возможностями, включая всю технологическую цепочку и развитую инфраструктуру для продаж.

Также большой рыночный потенциал мы обнаружили в патронной тематике. Это направление практически целиком находится в частном секторе экономики, и при имеющихся производственных возможностях здесь существует огромный потенциал для предприятий Корпорации. Сейчас мы смотрим, какие активы задействовать в этом направлении, и, безусловно, хотим привлечь в него частный капитал.

Кроме того, мы уверены, что высокий потенциал скрыт в линейке бытовой техники. Сегодня в этой нише у нас работает только завод АО «ПОЗиС», где производят холодильное оборудование. Мы рассчитываем, что с расширением линейки бытовой техники предприятие сможет значительно увеличить свою долю на рынке.

АО «РТ–Химкомпозит» готовит большой проект на базе композитного самолета сельскохозяйственного назначения. Эта рыночная ниша после развала советской сельхозавиации оказалась совершенно пустой. Парк советских Ан–2 исчерпал себя, и ничего ему на смену не появилось. Поэтому мы видим огромный потенциал в этой отрасли и рассматриваем его, в том числе, как возможность дать дополнительный импульс развитию сельского хозяйства.

Делая акцент на отраслевых нишах, мы хотим использовать потенциал долгосрочного роста таких направлений, как сельское хозяйство, медтехника, машиностроение, станкостроение, нефте- и газодобывающая промышленность.

**– КАКИЕ ВЫ ВИДИТЕ СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ ОПЕРАЦИОННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ КЛАСТЕРА?**

– Выполнение нашими холдингами целевых показателей в 2016 году – это, прежде всего, заслуга их глубокой проработки, как со стороны корпоративного центра, так и со стороны исполнителей. Но потенциал повышения операционной эффективности по–прежнему очень высокий. Связан он с изменением модели управления в зависимости от стратегических задач, продуктового ряда, номенклатуры услуг, конъюнктуры рынка, долгосрочных контрактов и вытекающих из них возможностей реинвестирования. Кроме того, огромные резервы скрыты в так называемой цифровизации экономики.

**– НАСКОЛЬКО ПЕРЕХОД «НА ЦИФРУ» МОЖЕТ ПОВЫСИТЬ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КЛАСТЕРА ВООРУЖЕНИЙ?**

– В этом случае говорить об эффективности очень сложно, так как цифровые технологии изменяют, прежде всего, подход. Эффект от этого может быть



самый разнообразный: от увеличения в разы выручки до кратного сокращения производственных площадей при росте выпуска продукции. У нас есть предприятия, которые требуют кардинального пересмотра организации бизнеса. Плюс, это требует привлечение нового персонала. Поэтому потенциал в области операционной эффективности на предприятиях ОПК – колоссальный.

**– ЧТО УЖЕ СДЕЛАНО В ЭТОЙ ОБЛАСТИ?**

– Мы создали проектный центр, который интегрирует рыночные компетенции в области подготовки и реализации комплексных проектов производства вооружений, военной техники и гражданской продукции. На данной площадке используются самые современные программные решения. Также у нас высокая кооперация с другими кластерами Корпорации, у которых довольно высокая доля «цифры» в стоимости продукции.

Стоит отметить, что вооружение традиционно выступает драйвером развития технологий, и цифровые технологии не исключение. Уже сегодня доля «умного» вооружения занимает значительную часть рынка и будет дальше расти. И хотя сейчас наблюдается стремительный рост компетенции операторов вооружений, им на замену приходит робототехника. В перспективе новые технологии полностью заместят собой бойцов, причем независимо от того, где будет происходить сражение – на поле боя или в цифровой среде.

**– НЕДАВНО К КЛАСТЕРУ ПРИСОЕДИНИЛСЯ НОВЫЙ АКТИВ КОРПОРАЦИИ – АО «НПК «УРАЛВАГОНЗАВОД». КАК ВЫ СЧИТАЕТЕ, ЭТО СИЛЬНО ПОВЛИЯЕТ НА ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ КЛАСТЕРА?**

– В прошлом году у нас в кластере появилось несколько новых организаций. Приход таких крупных активов, как ФГУП «РНЦ «Прикладная химия», АО «НПК «Уралвагонзавод», планируемая передача в управление ОАО «Курганмашзавод», конечно, вызовет корректировку не только стратегических документов. Мы значительно увеличиваем инвестиционные вложения в отдельные холдинги для выполнения выросших объемов поставок вооружения. Несмотря на неизменность глобальных планов, стратегические, в связи с приходом таких крупных активов, придется все–таки корректировать.

**– В РЕЗУЛЬТАТЕ ВСЕХ СТРУКТУРНЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ В РАМКАХ КЛАСТЕРА ИЗМЕНИЛАСЬ ЛИ РОЛЬ ИНДУСТРИАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА?**

– На мой взгляд, возросла. Цель Корпорации – не только найти новые рыночные ниши, но и обеспечить высокий уровень внутренней кооперации. Поэтому мы в первую очередь ищем те продукты и услуги, которые позволяют, прежде всего, вырасти выручке Корпорации, путем обеспечения комплексного подхода к оказанию услуг и усиливая те инициативы, которые на уровне отдельных холдингов или предприятий уже присутствуют.



*Делая акцент на отраслевых нишах, мы хотим использовать потенциал долгосрочного роста таких направлений, как сельское хозяйство, медтехника, машиностроение, станкостроение, нефте- и газодобывающая промышленность*



« ПУСТЬ СТРАТЕГИЯ ОСТАЕТСЯ АМБИЦИОЗНОЙ И ВДОХНОВЛЯЮЩЕЙ, А ПЛАНЫ – РЕАЛИСТИЧНЫМИ И ВЫПОЛНИМЫМИ »

**С.А. КУЛИКОВ**

ИНТЕРВЬЮ С ИНДУСТРИАЛЬНЫМ ДИРЕКТОРОМ РАДИОЭЛЕКТРОННОГО КЛАСТЕРА ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОРПОРАЦИИ «РОСТЕХ»

Консолидированная  
выручка в 2016 году

**201,0**

млрд рублей

Консолидированная чистая  
прибыль в 2016 году

**8,5**

млрд рублей

### – КАКИЕ СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ СТОЯТ ПЕРЕД КЛАСТЕРОМ?

– В 2016 году разработана Стратегия радиоэлектронного кластера, а Правлением Корпорации одобрены приоритетные направления деятельности и целевые финансовые показатели кластера до 2025 года.

Стратегия базируется на наших приоритетах. Это, прежде всего, безусловное выполнение гособоронзаказа и обеспечение национального технологического суверенитета в чувствительных областях. При этом мы стремимся удовлетворять ожидания акционеров и инвесторов, обеспечивая целевую доходность и увеличение стоимости темпами, опережающими рост ВВП. Мы остаемся «партнером в развитии», поддерживая высокотехнологичный бизнес в формировании новых рынков и стимулируя появление интеллектуальных продуктов и решений. Мы повышаем требования к менеджменту качества, операционной эффективности и гибкости производств.

Все это нашло отражение в цифрах и измеримых задачах стратегии – мы запланировали к 2025 году среднегодовой рост выручки на 22,4% и увеличение доли гражданской продукции до 60–70%.

### – КАК РАДИОЭЛЕКТРОННЫЙ КЛАСТЕР ПЛАНИРУЕТ ДОБИВАТЬСЯ НАСТОЛЬКО АМБИЦИОЗНЫХ ЦЕЛЕЙ?

– Мы провели оценку собственных ресурсов и возможностей, проанализировали мировые рынки и выявили наиболее быстрорастущие сегменты с приемлемыми для наших стартовых позиций барьерами входа, определили потребности в инвестициях и области для развития в десятилетней перспективе. Сейчас, как говорят программисты, запущен процесс «нисходящего проектирования» – в ближайшее время холдинги представят трехлетний бизнес-план с бюджетом и инвестпрограммой. Он будет включать в себя продуктовые, маркетинговые и мотивационные планы.

Достижение показателя по выручке – около 1,5 трлн рублей к 2025 году – возможно при условии успешного выхода кластера на рынки гражданской продукции и реализации комплексных (с участием двух и более холдингов) коммерческих проектов. Выручка от реализации последних в 2025 году составит около 353 млрд рублей, а это 23% от целевой выручки кластера и один из ожидаемых эффектов межхолдинговой кооперации.

С 2016 года мы начали процесс централизации маркетинга и продаж гражданской продукции, развиваем функцию поддержки продаж в B2G- и B2B-сегментах, формируем целевую систему НИОКР и пересматриваем инвестиционные программы.

Менеджментом и внутренним аудитом были выявлены проблемные активы, в отношении которых сейчас проводятся оздоровительные мероприятия или подготовка к ликвидации. Мы стимулируем холдинги к скорейшему решению проблемных вопросов, которые, как гири на ногах мешают поступательному движению вперед и не позволяют фокусироваться на созидании.

### – КАК ТРАНСФОРМИРУЕТСЯ ПОДХОД К ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КЛАСТЕРА С ПРИНЯТИЕМ НОВОЙ СТРАТЕГИИ?

– Объем привлекаемых инвестиций, по нашим расчетам, к 2025 году составит более 1 трлн рублей. При этом мы хотим умерить наш аппетит к государственному финансированию, заместив его финансированием из трех основных источников: собственных средств, банковского долга и частного акционерного капитала.

Под собственными средствами мы понимаем эффект от реализации программы повышения операционной эффективности. Он ожидается через 3–5 лет после запуска и обещает частично покрыть потребности в финансировании.

Наращивание банковского долга решает существенную часть финансовых задач стратегии. Увеличение кредитного портфеля выглядит реалистично, так как сейчас средний показатель соотношения долга к EBITDA незначительный, и мы планируем довести данный показатель до трех к 2025 году. В отношении с банками мы нацелены на стратегическое партнерство. Мы рассчитываем, что повышение прозрачности и эффективности в рамках кластера приведет к улучшению рейтинга надежности наших предприятий, позволит снизить стоимость финансирования и использовать новые банковские инструменты. Сотрудничество со Сбербанком и Банком ВТБ уже приносит свои первые плоды.

Помимо этого, мы уверены в необходимости замещения бюджетных средств частным капиталом. В рамках реализации этой задачи в 2016 году завершена подготовка ключевых активов к приватизации, выработана инвестиционная модель и сформирован профиль потенциального инвестора. Мы ждем, что наш партнер будет разделять стратегию и будет готов соинвестировать в достижение ее целей. Кроме того, он должен обладать подтвержденным опытом в операционном или акционерном управлении. Мы уже ведем диалог с инвесторами и в течение первого полугодия 2017 года планируем завершить первый этап переговоров по ряду активов.

## – ПРОИСХОДИЛИ ЛИ КАКИЕ-ТО СЕРЬЕЗНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В РАДИОЭЛЕКТРОННОМ КЛАСТЕРЕ В 2016 ГОДУ В СВЯЗИ С ПРИНЯТИЕМ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ КЛАСТЕРА?

– Постановка новых целей перед холдингами кластера потребовала переосмысления нашего подхода – мы осознали необходимость в корректировке модели управления. Был проведен анализ качества менеджмента и модели корпоративного управления и завершён первый этап трансформации. Комплексный аудит помог выявить возможности для усиления команды за счет изменения ролей некоторых ключевых руководителей и привлечения специалистов с рынка.

Все это при наличии прозрачной понятной цели, правильной мотивации и развития позволяет серьезно повысить качество управления уже сегодня.

В 2016 году для выстраивания эффективного управления портфелем активов в области разведки, АСУ, средств связи, ЭКБ и материалов заложена основа для формирования Объединенной компании на базе АО «Российская электроника» и АО «Объединенная приборостроительная корпорация». Для гармонизации структуры активов и компетенций Объединенной компании активы будут распределены по продуктовым дивизионам.

В новом году кластер будет представлять из себя три холдинга – Объединенная компания, АО «Швабе» и АО «Концерн «Автоматика», построенные в логике клиентоориентированности, продуктовой и технологической синергии и инвестиционной привлекательности.

Мы учимся реализовывать акционерные функции через коллегиальные органы управления – советы директоров с участием независимых членов. Это обеспечивает прозрачность, взвешенность решений и адекватную вовлеченность акционеров. Система с каждым годом эволюционирует и приносит лучшие практики управления.

## – КАК БЫ ВЫ ПРОКОММЕНТИРОВАЛИ РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ ПО ИТОГАМ 2016 ГОДА?

– Скептики называют наши стратегические цели «надутыми», особенно в части увеличения доли гражданской продукции, но спустя всего год после принятия стратегии Корпорации мы видим первые результаты.

Компании радиоэлектронного кластера смогли стать ведущими поставщиками медицинского оборудования в России и занять на рынке неонатального оборудования 50%-ную долю в Российской Федерации. В рамках новых проектов наше оборудование было поставлено в 23 перинатальных центра – в общей сложности это 2 000 единиц современной медицинской техники.

Компании кластера побеждают в открытых аукционах и конкурсах на право заключения муниципальных контрактов. В рамках одного из таких соглашений в скором времени более 70 перекрестков столицы будут оборудованы современными высокотехнологичными светофорами, в которых будут использоваться продукты холдинга АО «Швабе» и решения АО «Концерн «Автоматика».

АО «Российская электроника» в 2016 году представило совершенно новый продукт – мобильные и стационарные инспекционно-досмотровые комплексы, которые способны обеспечить досмотр легкового и грузового автомобильного и железнодорожного транспорта в движении со скоростью до 70 км/ч и идентифицировать тип перевозимых грузов.

Среди интересных проектов хочется выделить два проекта в области высокотехнологичной оптико-электронной аппаратуры, которая была установлена на два различных спутника и выведена на орбиту с космодрома Байконур и Восточный.

Если говорить в цифрах, то выручка по итогам 2016 года составила 201 млрд руб., EBITDA выросла с 28,6 до 29,9 млрд руб., а рентабельность по EBITDA в 2016 году – 14,9% против 14,0% в 2015 году. Доля гражданской продукции в выручке 2016 года составила 15%. Эти данные подтверждают возможности органического роста и демонстрируют наши первые шаги на коммерческих рынках.

## – НАСКОЛЬКО ОРГАНИЗАЦИИ КЛАСТЕРА ГОТОВЫ К СУЩЕСТВОВАНИЮ В УСЛОВИЯХ «ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ»?

– Международный ландшафт в нашей отрасли меняется, и умение развиваться в условиях «цифровой экономики» станет одним из главных критериев выживания. Наши предприятия уже сегодня производят продукцию для той самой «цифровой экономики» в области электронно-компонентной базы, программного обеспечения и кибербезопасности. Радиоэлектронный кластер наращивает долю рынка в технологическом медицинском оборудовании и одновременно вовлекается в проекты телемедицины, которую ожидает очень интенсивное развитие в мире и в России.

Переход от «железа» к интеллекту – одна из основ, которые позволят нам развиваться в «цифровой экономике». Мы уже сегодня готовы к поставкам интеллектуальных систем освещения городов или управления транспортом, которые формируют основу «умного города». По этому направлению подписано несколько контрактов и готовятся новые, например: «умное» видеонаблюдение (включая расширенные аналитические функции), светофорные объекты, управляемые дорожные знаки и другие элементы интеллектуальных транспортных систем.

Мы формируем наши предложения преимущественно в формате инфраструктура как сервис (IaaS). Наши решения базируются на передовых технологиях, включая интернет вещей (IoT), межмашинное взаимодействие (M2M), а также элементы искусственного интеллекта.

Компании кластера сейчас работают над продуктами в сегментах телекоммуникационных решений программно-конфигурируемых сетей (SDN), а также над линейкой продуктов в области виртуализации сетевых функций (NFV). Речь идет о кроссплатформенном программном обеспечении для сетевой и информационной безопасности нового поколения в телекоммуникационных сетях. Помимо этого, АО «Концерн «Автоматика» развивает продукты в области защиты информации и персональных данных.

Цифровой продукт – всегда риск, но и шансы остаться за бортом новой цифровой экономики чрезвычайно велики. Здесь все равны, и место это для быстрых, гибких и решительных.

«Цифра» – уже сегодняшний день.



*Самым важным направлением сегодня является рост инвестиционной привлекательности входящих в кластер активов*

## МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЛАНДШАФТ В НАШЕЙ ОТРАСЛИ МЕНЯЕТСЯ, И УМЕНИЕ РАЗВИВАТЬСЯ В УСЛОВИЯХ «ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ» СТАНЕТ ОДНИМ ИЗ ГЛАВНЫХ КРИТЕРИЕВ ВЫЖИВАНИЯ

НАШИ ПРЕДПРИЯТИЯ УЖЕ СЕГОДНЯ ПРОИЗВОДЯТ ПРОДУКЦИЮ ДЛЯ ТОЙ САМОЙ «ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ» В ОБЛАСТИ ЭЛЕКТРОННО-КОМПОНЕНТНОЙ БАЗЫ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ



« КОРПОРАЦИЯ МОЖЕТ СТАТЬ ЛИДЕРОМ В ОБЛАСТИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В РОССИИ »

## В.Ю. БРОВКО

ИНТЕРВЬЮ ДИРЕКТОРА ПО ОСОБЫМ ПОРУЧЕНИЯМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОРПОРАЦИИ «РОСТЕХ» И ПРЕДСЕДАТЕЛЯ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ ООО «НЦИ» (НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ИНФОРМАТИЗАЦИИ)

### – КАКИЕ КЛЮЧЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕНДЫ В РАМКАХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ ВЫ БЫ МОГЛИ ВЫДЕЛИТЬ?

– Я бы начал с того, что мы понимаем под этим термином, ведь для многих сегодня понятие «цифровой» по-прежнему ассоциируется исключительно с ИТ–инфраструктурой, онлайн–продажами и механикой расчетов вовлеченности пользователей. Это, безусловно, база, но в более широком смысле «цифровая экономика» предполагает понимание точек роста и создание нового будущего.

Поэтому главными трендами, по которым будет развиваться эта среда в ближайшие годы, станут разработка и внедрение цифровых платформ в торговле, промышленности и логистике, создание «умных фабрик», развитие технологии интернета вещей и «Больших данных.»

Если углубляться, то мы говорим о целом ряде огромных проектов на перспективу, которые помогут России выйти снова в лидеры наиболее технологически развитых стран. Например, «умные» фабрики — один из ключевых элементов четвертой промышленной революции, подразумевающий комплекс мер по автоматизации производства, а также переход к комплексным решениям проектирования и управления жизненным циклом изделий. Это предполагает выход в ближайшие 5–7 лет на качественно новый уровень взаимодействия всех предприятий, интеграцию, обмен данными, оптимизацию логистики, а самое главное — критическое изменение скорости производства и потенциала максимальной адаптации продукта под запросы конкретного заказчика.

К 2025 году суперкомпьютеры уже смогут достичь экзафлопной производительности. Развитие данных технологий вызовет ожидаемый скачок во всех областях науки и промышленности за счет совершенно новых возможностей в обработке и анализе сверхмассивов данных. Поэтому я считаю, что в ближайшее десятилетие в России действительно может произойти бум цифровизации и прорывных научных открытий на стыке науки и ИТ.

### – КАКИЕ КОМПЕТЕНЦИИ ООО «НЦИ» ГОТОВО ПРЕДЛОЖИТЬ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ «ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА»?

– Цифровая экономика — это среда, которая будет формироваться не один год и потребует привлечения компетенций огромного количества высокопрофессиональных специалистов. Справиться с такой задачей в одиночку вряд ли по силам какой бы то ни было компании. ООО «НЦИ» — это прежде всего центр компетенций в области ИТ, который способен не только самостоятельно реализовывать отдельные элементы системы национального масштаба, но и эффективно выстраивать работу с партнерами для достижения общих целей по развитию цифровой экономики.

У ООО «НЦИ» есть опыт реализации проектов национального масштаба. На проектах сейчас задействовано около полутора тысяч специалистов. Причем, мы привлекаем компетенции компаний, входящих в Корпорацию, где сосредоточен колоссальный интеллектуальный потенциал. Кроме этого, гибкая структура компании и поиск новых подходов к реализации проектов допускают возможность создания коопераций и совместных предприятий. Мы активно пропагандируем идею партнерств на сложных технологических проектах и для расширения компетенций готовы к кооперации с другими компаниями на рынке. Если говорить о технологическом участии, то у компании большой опыт разработки платформенных решений, специализированных и отраслевых информационных сред. В рамках программы «цифровизации» экономики должны быть востребованы компетенции ООО «НЦИ» по разработке защищенных систем хранения данных, работающих на собственной операционной системе, а также масса прикладного ПО.

## – КАК ВЫ ОЦЕНИВАЕТЕ ПЕРСПЕКТИВЫ СОБСТВЕННЫХ ИТ-РЕШЕНИЙ КОРПОРАЦИИ НА РЫНКЕ?

– Перспективы понятны, поскольку решения такого уровня могут создавать и внедрять только большие корпорации, а на рынке Российской Федерации отечественных игроков не так много. Принимая во внимание опыт наших специалистов, активное взаимодействие между предприятиями Корпорации, курс государства на цифровизацию, импортозамещение и поддержку экспорта ИТ, я оцениваю перспективы с уверенностью. Кроме того, для такой оценки есть и сугубо экономические причины. По итогам 2016 года рост рынка ИТ–услуг в рублевом выражении составил порядка 5%, и эта тенденция роста сохранится в 2017 году. Кроме того, в наступившем году ожидается рост интереса к облачным технологиям, в том числе его усиление со стороны государственных заказчиков. У ООО «НЦИ» есть что предложить, более того, компания может стать базовым каналом поставки отечественных ИКТ на международный рынок.

## – КАКИЕ СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ ВЫ БЫ ВЫДЕЛИЛИ ДЛЯ ООО «НЦИ» НА СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ?

– Основным стратегическим приоритетом является реализация комплексных экосистемных проектов, определенных как приоритетные в рамках стратегии радиоэлектронного кластера, и отдельных крупных проектов, таких как, например, строительство инфраструктуры к Чемпионату мира по футболу 2018 или ЕГИСЗ.

Помимо этого нам интересны отдельные сегменты в области цифровой экономики, такие как электронное образование, телемедицина, проекты на базе интернета вещей (IoT) – те направления, которые могут быть крайне востребованы как на российском, так и на зарубежном рынках.

Мы понимаем, что ИТ–рынок в России активно формируется, поэтому одним из главных стратегических приоритетов для ООО «НЦИ» сегодня является активное участие в процессе формирования новых рынков в области цифровой экономики.

## – НА РАЗВИТИИ КАКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДЕТ ФОКУСИРОВАТЬСЯ РАБОТА В 2017 ГОДУ? КАКИЕ ПРОДУКТЫ И УСЛУГИ БУДЕТ РАЗВИВАТЬ КОМПАНИЯ?

– ООО «НЦИ» выбрало ряд магистральных направлений развития согласно своим компетенциям: тяжелое инженерное ПО, ЗСХД, СУБД, УЖЦ, крупные инфраструктурные проекты в области ИТ и BI.

Как я уже сказал, ООО «НЦИ» реализует проект по созданию инфраструктуры связи для чемпионата мира по футболу FIFA 2018, и уже этим летом будет первое испытание – Кубок конфедераций FIFA 2017.

В целом проект предусматривает создание системы связи и информационных систем, а также поддержку их работы на протяжении всех мероприятий. Для предоставления телекоммуникационных сервисов на объектах ЧМ–2018 во всех 11 городах–организаторах турнира и иных городах с тренировочными аренами должна быть развернута единая информационно–телекоммуникационная инфраструктура.

Помимо этого команда ООО «НЦИ» сейчас находится в состоянии создания совместного предприятия с Росатомом и формирования функциональных требований для совместной разработки PLM-платформы, на базе которой будет создано «Виртуальное КБ». Оно должно стать инструментом управления жизненным циклом изделия, предоставляемым по сервисной модели. К разработке PLM–системы, объединяющей опыт создания такого рода решений игроками отечественного рынка, компания планирует приступить в 2017 году.

Согласно прогнозам аналитиков, российский рынок систем класса Business intelligence (BI) в ближайшие пять лет будет расти в среднем на 4–5% в год. В портфеле продуктов ООО «НЦИ» отечественная BI–платформа, на основе которой будут создаваться специализированные решения под требования заказчиков.

## – В 2016 ГОДУ ООО «НЦИ» ПРИОБРЕЛО АО «БАРС ГРУП». ЗАВЕРШЕНА ЛИ ИНТЕГРАЦИЯ КОМПАНИЙ? ЧТО ИЗМЕНИЛОСЬ В РАБОТЕ КОМПАНИИ ПОСЛЕ ЭТОЙ СДЕЛКИ?

– Исходя из обновленной стратегии, мы не ставим перед собой задачу по полной интеграции АО «БАРС Групп» внутрь ООО «НЦИ». Приобретенная нами компания – зрелый актив, со своей корпоративной культурой, отстроенными бизнес–процессами, и наша задача помогать этому бизнесу развиваться за счет масштабирования компании и развития экспорта производимой ими продукции. В этой связи я бы назвал это не интеграцией, а синергией возможностей, весь потенциал которых возможно будет раскрыть в течение ближайших лет.

## – ПЛАНИРУЕТ ЛИ ООО «НЦИ» НОВЫЕ СДЕЛКИ ПОДОБНОГО РОДА? В КАКИХ НАПРАВЛЕНИЯХ?

– У нас планируется ряд сделок в разных сегментах, о которых мы планируем заявить на конференции ЦИПР в конце мая. Но уже сейчас могу точно сказать, что основной фокус мы делаем на создании совместных предприятий как с рыночными технологическими компаниями с привлечением частного капитала, так и с государственными институтами развития, без которых невозможно представить реализацию сложных технологических продуктов национального масштаба.

## – КАКИЕ РАЗРАБОТКИ ООО «НЦИ», НА ВАШ ВЗГЛЯД, ИМЕЮТ ЭКСПОРТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ?

– Все новые проекты, которые мы запускаем, создаются с перспективой экспорта. Российский рынок достаточно мал, чтобы делать большие проекты, ориентированные исключительно на внутреннее потребление, т.к. в этом случае снижается возможность сделать проект окупаемым и вынуждает субсидировать реализацию этих проектов государством – чего не хотелось бы. В то же время, рынок ИТ–экспорта не только очень конкурентный, но и сильно политизированный. Есть страны, которые заведомо ориентированы, например, на североамериканских производителей. И мы, конечно, можем обещать, что придем на эти рынки, и даже можем сделать попытку, но успех таких проектов маловероятен. А вот вписаться в технологический ландшафт, например,



ООО «НЦИ» (Национальный Центр Информатизации) создано в 2014 году по инициативе Государственной корпорации «Ростех» с целью разработки и внедрения перспективного отечественного ПО для органов государственной власти, государственных корпораций и компаний с государственным участием. Основным стратегическим приоритетом сегодня является реализация комплексных экосистемных проектов.

### 5 ЭКОСИСТЕМНЫХ ПРОЕКТОВ:

- Электронное здравоохранение
- Электронное образование
- Промышленный интернет
- Умный город
- ИТ-инфраструктура для Чемпионата мира по футболу ФИФА 2018 и Кубка конфедераций ФИФА 2017

### СОВЕТ ДИРЕКТОРОВ:

Бровко В.Ю.  
Асланян С.Г.  
Козлов И.И.  
Назаров А.Н.  
Солодухин К.Ю.

### ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР:

Солодухин К.Ю.

### ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ:

Бровко В.Ю.

Консолидированная\*  
выручка в 2016 году

**2443,9**  
млн рублей

Консолидированная\*  
чистая прибыль в 2016 году

**165,8**  
млн рублей

Численность персонала\*

**1644**  
человек

\* с учетом АО «БАРС Групп»

стран ЕвразЭС, государств Латинской Америки или Юго–Восточной Азии, Северной Африки и Ближнего Востока у России есть все шансы. На эти рынки мы готовы поставлять максимально широкий спектр продуктов ИКТ самого высокого качества.

## – ЭКСПОРТОМ ВООРУЖЕНИЯ И РАЗВИТИЕМ РЫНКОВ ПРИСУТСТВИЯ ВОЕННОЙ ПРОДУКЦИИ В КОРПОРАЦИИ ВСЕЦЕЛО ЗАНИМАЕТСЯ АО «РОСОБОРОНЭКСПОРТ». ЭКСПОРТОМ ИТ-ПРОДУКТОВ, ПОИСКОМ НОВЫХ РЫНКОВ ООО «НЦИ» БУДЕТ ЗАНИМАТЬСЯ НАПРЯМУЮ?

– Генеральный директор Корпорации С.В. Чемезов в конце прошлого года поддержал идею создания центра компетенций по продвижению российской ИТ–продукции за рубежом. Мы уже получили поддержку на развитие этой идеи в Администрации Президента Российской Федерации, в Правительстве Российской Федерации, профильных министерствах и Российском экспортном центре. Все согласны с тем, что на сегодняшний день это лучший инструмент для реализации поставленной Президентом Российской Федерации задачи по увеличению экспорта ИТ–продукции в 2 раза.

Решение было вызвано тем, что после всех резонансных событий, направленных в целом на демонизацию России нашими западными партнерами, российское ИТ стало мировым брендом.

Мы, наконец, пришли к пониманию, что экспортный потенциал российского ИТ очень высок: это сложившийся рынок, который имеет реальные продукты, конкурентоспособные на международном рынке. Однако компании при выводе своих продуктов несут транзакционные издержки, превышающие добавленную стоимость, и это лишает их возможности стать полноправными участниками глобальной конкуренции, несмотря на конкурентоспособный продукт.

В конце 2016 года было принято решение, что эти задачи будут возложены на созданную ранее в этом году компанию ООО «Русинформэкспорт». В самом начале 2017 года Корпорация одобрила передачу управления активом в прямое управление ООО «НЦИ». Новым генеральным директором компании назначен Егор Иванов, бывший вице–президент оператора беспроводного интернета Yota, стоявший у истоков создания компании и ответственный за развитие бизнеса и международную экспансию, а впоследствии управление всем инфраструктурно–технологическим бизнесом компании. Важно понимать, что мы говорим о создании коммерческой структуры, которая бы занималась продвижением российских ИТ–продуктов за рубежом, имела статус частно–государственного партнера, была бы мотивирована на получение прибыли и действовала бы на основании понятных рыночных и маркетинговых принципов при использовании сети АО «Рособоронэкспорт», за многие годы доказавшей свою эффективность.

## 2.3 Цифровые и ключевые инновационные продукты Государственной корпорации «Ростех»

**Ethernet-коммутатор для корпоративных сетей и центров обработки данных**

ХК: АО «ОПК»

**BS6300**



ПОДДЕРЖКА

**10G**

ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ

до **96 Mpps**

КОММУТАЦИОННАЯ ЕМКОСТЬ

до **128 Гбит/сек**

Предназначенный для корпоративных сетей и центров обработки данных, коммутатор следующего поколения 10G серии BS6300 с возможностью наращивания в виде стека предоставляет усовершенствованную архитектуру аппаратных и программных средств с возможностью установки источников питания по схеме 1+1. Устройство обеспечивает высокую доступность, масштабируемость, безопасность и энергоэффективность и характеризуется простотой в эксплуатации благодаря инновационным функциям и возможностям, таким как VSF, IEEE 802.3at\* и дублированные источники питания. Обладающий высокой производительностью и надежностью, коммутатор идеально подходит для высокоплотных уровней агрегирования и уровня ядра.

## Модуль управления с четырьмя процессорами

ХК: АО «ОПК»



Модуль оснащен до 384 Гб оперативной памяти DDR4, построен на базе чипсетов Intel, оснащен бекплейном 1x24 SAS и двумя платами экспандеров 1x36 SAS 6 Гбит/с, 24 слотами для установки 2,5-дюймовых накопителей с поддержкой «горячей» замены. Предусмотрена возможность «горячей» замены не только носителей данных, но также любого из управляющих контроллеров и блоков питания.

«ГОРЯЧАЯ ЗАМЕНА» ЛЮБОГО УПРАВЛЯЮЩЕГО КОНТРОЛЛЕРА ИЛИ БЛОКА ПИТАНИЯ

ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ

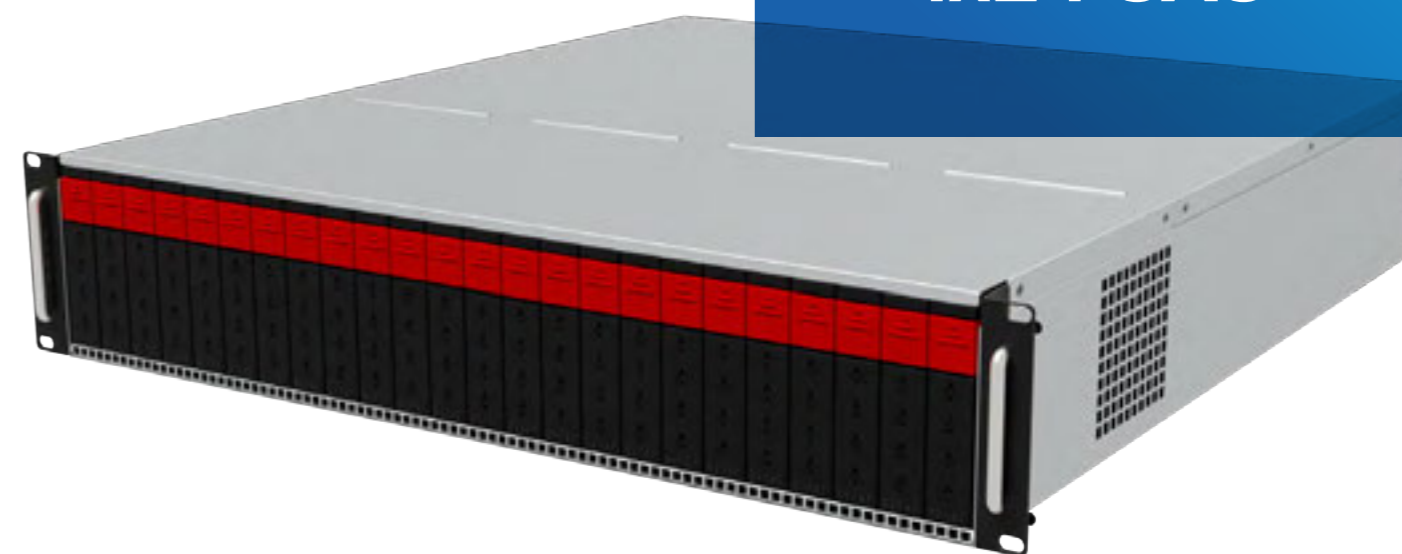
до **384 Гб**

ОСНАЩЕН БЕКПЛЕЙНОМ

**1x24 SAS**

### Области применения

- системы резервного копирования;
- расширение облачных хранилищ данных;
- онлайн-хранение электронной почты;
- локальные хранилища видеоконтента в студиях постпроизводства;
- базы данных цифрового медиаконтента.





## IP-АТС «Александрит»

ХК: АО «ОПК»



### Назначение:

Передача голосового трафика и данных по протоколам IP-телефонии

Обеспечение всех сотрудников предприятия услугами IP-телефонии

### Области применения:

- государственные структуры;
- коммерческие структуры;
- экспорт.

### Функции и возможности:

Система прямого доступа к ресурсам АТС (DISA)

Автосекретарь (IVR)

Конференц-связь трех типов

Передача факса и факс на e-mail

Перехват вызова

Группы распределения входящих вызовов

Система распределения входящих вызовов

Автоматический выбор канала

Модификация номера

Запись разговора

Режим «Не беспокоить»

Перенаправление вызова

Интеллектуальная маршрутизация

ОБЕСПЕЧИВАЕТ ОРГАНИЗАЦИЮ УСЛУГ ТЕЛЕФОННОЙ СВЯЗИ И ВИДЕОВЫЗОВОВ НА БАЗЕ ТЕХНОЛОГИИ ПАКЕТНОЙ КОММУТАЦИИ

ОДНОВРЕМЕННО ПОДДЕРЖИВАЕТ

ДО **250 ВЫЗОВОВ**

*IP-АТС «Александрит» имеет сертификаты Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации и сертификаты Министерства обороны Российской Федерации (обработка информации до грифа «секретно» включительно)*

IP-АТС «Александрит» обеспечивает организацию услуг телефонной связи и видеовызовов на базе технологии пакетной коммутации, протокольного базиса SIP/RTP/RTCP для коммерческих предприятий, органов государственной власти, силовых ведомств. Для сохранения преемственности предусмотрена поддержка подключения цифровых и аналоговых телефонных аппаратов.

## Модуль хранения для SAS JBOD-массивов

ХК: АО «ОПК»



ПОДДЕРЖИВАЕТ РАБОТУ С ОДИНОЧНЫМИ И ДВОЙНЫМИ ЭКСПАНДЕРАМИ

СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

до **12 Гбит/с**

РАССЧИТАН

НА **24 2,5**-ДЮЙМОВЫХ

ДИСКА ФРОНТАЛЬНОЙ ЗАГРУЗКИ С ПОДДЕРЖКОЙ «ГОРЯЧЕЙ» ЗАМЕНЫ

Продуманная архитектура шасси, поддержка интерфейса SAS3, дублирующие системы энергоснабжения и охлаждения делают модуль хранения быстрым и надежным решением, удобным в пусконаладочных работах, ежедневной эксплуатации и профилактическом обслуживании. Модуль выполнен в корпусе 2U со скоростью передачи данных до 12 Гбит/с, рассчитан на 24 2,5-дюймовых диска фронтальной загрузки с поддержкой «горячей» замены. Поддерживает работу с одиночными и двойными экспандерами.

### Области применения модуля:

- системы резервного копирования;
- расширение облачных хранилищ данных;
- онлайн-хранение электронной почты;
- локальные хранилища видеоконтента в студиях постпроизводства;
- базы данных цифрового медиаконтента.

## Мультитасочный компьютер (МУВ – машина универсальная вычислительная) и комплекс программных «прошивок»

ХК: АО «ОПК»

**МУВ**



ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕДОМСТВ С ПОВЫШЕННЫМИ ТРЕБОВАНИЯМИ К ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК СЛУЖБЫ

НЕ МЕНЕЕ **5 лет**

Модуль позволяет превратить вычислительную машину в любое телекоммуникационное устройство, обеспечивает пользователю высокий уровень защиты данных и имеет гарантийный срок службы не менее 5 лет.

Разработка предназначена для промышленных компаний стратегически важных отраслей промышленности, государственных организаций и ведомств с повышенными требованиями к информационной безопасности.



## Оптико-электронный модуль «Полет-1»

ХК: АО «ОПК»



АППАРАТУРА ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО КРУГЛОСУТОЧНОГО МОНИТОРИНГА ПОДКОНТРОЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ И ТЕРРИТОРИЙ

НАБЛЮДЕНИЕ ПО ЦЕЛИ В СВЕТЛОЕ И ТЕМНОЕ ВРЕМЯ СУТОК НА УДАЛЕНИЯХ

ДО **7–10 км**

*Оперативное обнаружение, и детектирование людей, транспорта, низколетящих объектов и любых других движущихся целей в охранных зонах, а также выявление противоправных действий и чрезвычайных ситуаций*

Аппаратура для дистанционного круглосуточного мониторинга подконтрольных объектов и территорий с целью оперативного обнаружения и детектирования людей, транспорта, низколетящих объектов и любых других движущихся целей в охранных зонах, а также выявления противоправных действий и чрезвычайных ситуаций.

ОЭМ – мультисенсорная система, которая объединяет в своем составе дневные телевизионные камеры высокого разрешения и охлаждаемый тепловизионный прибор дальнего действия. ОЭМ позволяет оператору вести наблюдение по цели в светлое и темное время суток на удаленностях до 7–10 км (в зависимости от погодных условий) в круговом режиме 360 градусов.



## Микропроцессор «Эльбрус-8С»

ХК: АО «ОПК»

ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЯТЬ  
В ЗАМЕЩЕНИИ ИМПОРТНЫХ  
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ

ИМЕЕТ

**8** ПРОЦЕССОРНЫХ ЯДЕР

ВОЗМОЖНОСТЬ ВЫПОЛНЯТЬ  
НА КАЖДОМ ЯДРЕ

ДО **25** ОПЕРАЦИЙ



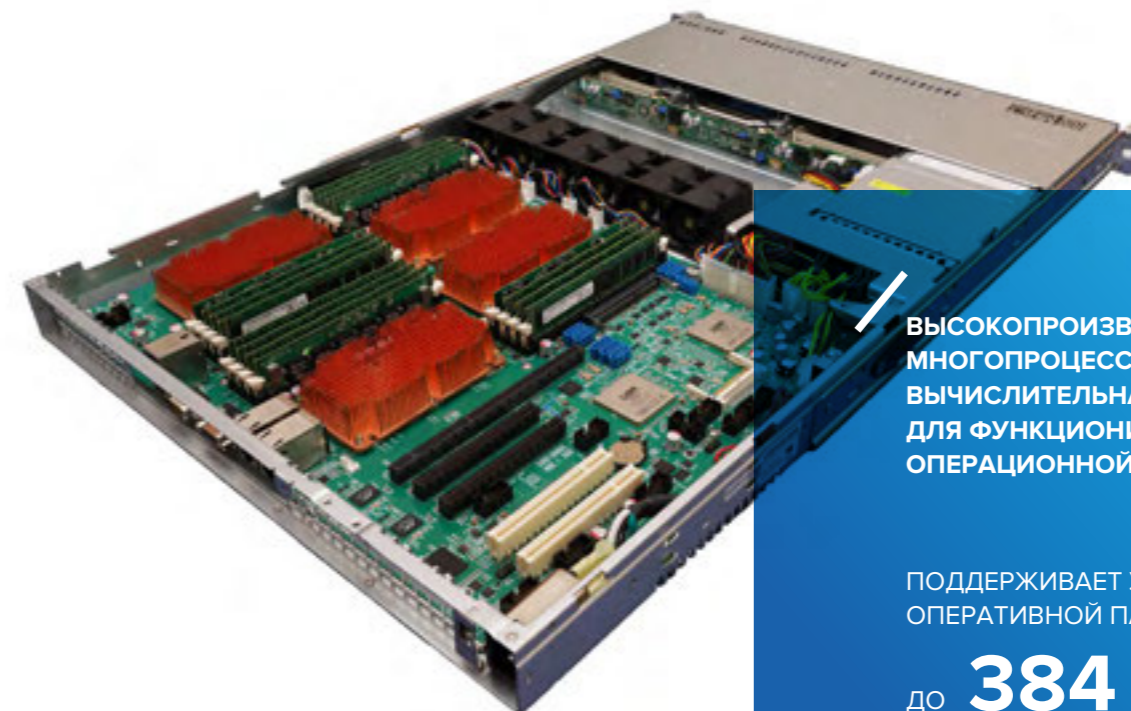
«Эльбрус-8С» — российский 8-ядерный процессор серверного класса, предназначенный для решения вычислительно-интенсивных задач и для создания многопроцессорных и многомашинных систем терафлопного класса производительности. Кристалл микропроцессора спроектирован по технологии 28 нм, имеет 8 процессорных ядер с улучшенной 64-разрядной архитектурой «Эльбрус» 3-го поколения, кэш-память 2-го уровня общим объемом 4 Мб и 3-го уровня объемом 16 Мб.

### Архитектура «Эльбруса» разработана в России и имеет ряд уникальных особенностей:

- заложенный в архитектуру принцип явного параллелизма операций, он дает возможность выполнять на каждом ядре до 25 операций за один машинный такт, что обеспечивает высокую производительность при умеренной тактовой частоте;
- технология динамической двоичной трансляции, позволяющая обеспечивать эффективное исполнение приложений и операционных систем, распространяемых в двоичных кодах x86;
- поддержка режима защищенных вычислений с особым аппаратным контролем целостности структуры памяти, которая позволяет обеспечить высокий уровень информационной безопасности использующих его программных систем.

## Сервер «Эльбрус-4.4»

ХК: АО «ОПК»



ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ  
МНОГПРОЦЕССОРНАЯ  
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА  
ДЛЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ В СРЕДЕ  
ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «ЭЛЬБРУС»

ПОДДЕРЖИВАЕТ УСТАНОВКУ  
ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТИ

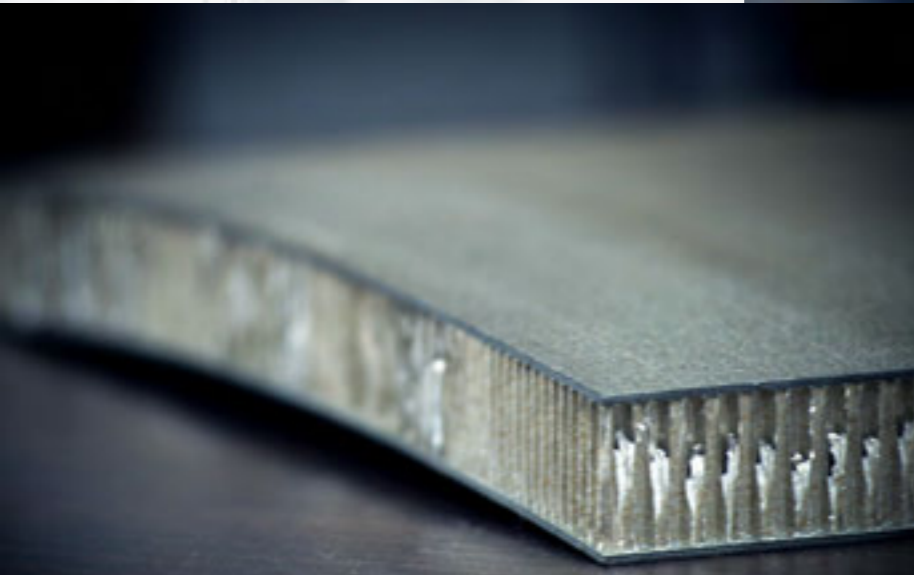
ДО **384 Гб**

Сервер «Эльбрус-4.4» является высокопроизводительной многопроцессорной вычислительной системой, разработанной для функционирования в среде операционной системы «Эльбрус», обеспечивающей решение задач обработки больших объемов информации, в том числе в режиме реального времени.



## Технология FiberSim

ХК: АО «РТ-ХИМКОМПОЗИТ»



УЛУЧШАЕТ ПРОЧНОСТНЫЕ  
ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПКМ

НА **10%**

СНИЖАЕТ ТРУДОЕМКОСТЬ  
ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ ИЗ ПКМ

НА **50–70%**

*Технология заключается  
в создании 2D CAD-формы  
материала, необходимого  
для покрытия поверхности  
оснастки внутри 3D-границы слоя*

## FiberSim

Технология FiberSim по генерированию развертки заключается в создании 2D CAD-формы материала, необходимого для покрытия поверхности оснастки внутри 3D-границы слоя. FiberSim применяется при проектировании и изготовлении композиционной технологической оснастки панелей шумоглушения двигателей Sam-146, конструктивных элементов гражданского самолета MC-21, элементов мотогондолы из ПКМ для двигателя ПД-14.



## Волоконно-оптический комплекс сбора информации ракетносителя «Ангара»

ХК: АО «ШВАБЕ»

ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ МОДИФИКАЦИЙ РАКЕТЫ-НОСИТЕЛЯ

ОПЕРАТИВНЫЙ МОНИТОРИНГ С ВЫСОКОЙ ДОСТОВЕРНОСТЬЮ

СБОР ИНФОРМАЦИИ ОТ ДАТЧИКОВ



Комплекс предназначен для сбора информации от датчиков (до 960 шт.), установленных в ракете, конвертации электрических сигналов в оптические и передачи их по оптоволокну на командный пункт. Изделие разрабатывается для различных модификаций ракеты-носителя. Созданный комплекс позволит осуществлять оперативный мониторинг состояния бортовых систем ракеты-носителя с высокой достоверностью.



## Лазерный гироскоп для бесплатформенных инерциальных навигационных систем БИНС

ХК: АО «ШВАБЕ»

Использование лазерных гироскопов для бесплатформенных инерциальных навигационных систем БИНС способствовало созданию унифицированного технологического комплекса серийного производства высокоточных БИНС повышенной надежности для оснащения современных образцов вооружения.



### Принципиальная схема лазерного гироскопа:



Стрелками показаны направления встречных волн и вращения лазерного гироскопа

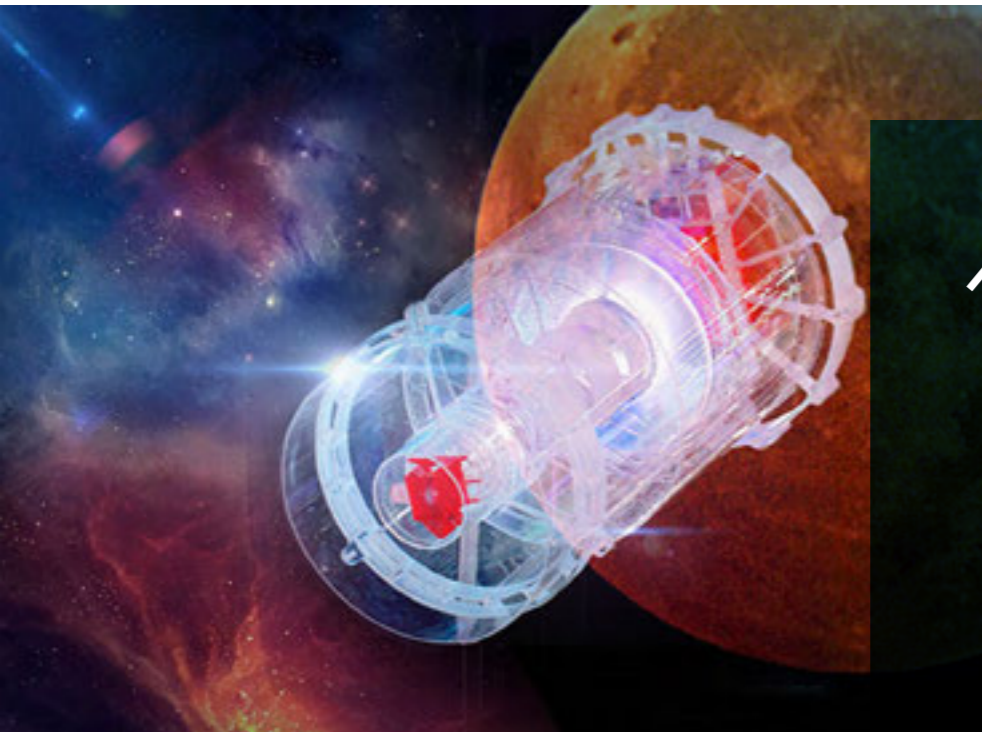
ОСНАЩЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗЦОВ ВООРУЖЕНИЯ

УНИФИЦИРОВАННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ВЫСОКОТОЧНЫХ БИНС

## Широкозахватная мультиспектральная оптико-электронная аппаратура «Аврора» для малого космического аппарата (МКА) «Аист-2Д»

ХК: АО «ШВАБЕ»

### ОЭА «Аврора»



СОЧЕТАНИЕ ВЫСОКОГО РАЗРЕШЕНИЯ С УВЕЛИЧЕННОЙ ПОЛОСОЙ ЗАХВАТА

МАССА АППАРАТУРЫ «АВРОРА»

**72 кг**

ПОЛУЧЕНИЕ СНИМКОВ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ НА ВЫСОТЕ ОТ 350 ДО 700 КМ

Система «Аврора» для МКА «Аист-2Д» предназначена для получения снимков земной поверхности в панхроматическом изображении и в трех спектральных диапазонах на высоте от 350 до 700 км. «Аврора» относится к новому поколению высокодетальной аппаратуры для съемки из космоса. Основным ее отличием от зарубежных аналогов является сочетание высокого разрешения с увеличенной полосой захвата. Масса аппаратуры «Аврора» составляет 72 кг.



## Блок автоматического регулирования и контроля БАРК-88

ХК: АО «ОДК»

### БАРК-88



БАРК-88 ЗАМЕНИЛ ТЕХНИЧЕСКИ УСТАРЕВШИЕ АНАЛОГОВЫЕ АГРЕГАТЫ

ПРИМЕНЕНИЕ БАРК-88 ПОЗВОЛЯЕТ СУЩЕСТВЕННО ПОВЫСИТЬ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСТРЕБИТЕЛЯ

Новейший цифровой блок автоматического регулирования и контроля БАРК-88 предназначен для модернизации систем управления двигателями типа РД-33 самолетов семейства МиГ-29. Применение БАРК-88 в системе управления и контроля двигателями РД-33 самолетов МиГ-29 позволяет существенно повысить эксплуатационные возможности истребителя.

#### Блоки автоматического регулирования и контроля (БАРК) двигателя позволяют:

- увеличить ресурс горячей части двигателя;
- увеличить запасы газодинамической устойчивости двигателя на переменных режимах и эволюциях летательного аппарата;
- повысить точность поддержания параметров двигателя и качество управления;
- адаптировать управление двигателем к внешним условиям;
- компенсировать инерционность датчиков, измеряющих контролируемые и регулируемые параметры;
- увеличить глубину контроля двигателя для обеспечения его эксплуатации по техническому состоянию;
- существенно уменьшить массу и объем агрегатов электронной части системы и соединительных кабелей самолета.

## Волноводные системы

ХК: АО «РОСЭЛЕКТРОНИКА»



ТЕХНОЛОГИЯ  
МЕЖКОМПОНЕНТНОЙ  
ОПТИЧЕСКОЙ СВЯЗИ  
НА ОСНОВЕ МНОГОСЛОЙНЫХ  
ПОЛИМЕРНЫХ  
ВОЛНОВОДНЫХ СИСТЕМ

СКОРОСТИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

БОЛЕЕ **5 Гбит/с**

*Допускают применение  
как в высокоплотных  
радиоэлектронных модулях  
монолитного исполнения,  
так и в печатных платах  
на основе современных  
материалов*

Технология межкомпонентной оптической связи на основе многослойных полимерных волноводных систем (МПВС) обладает значительными преимуществами по сравнению с металлическими проводниками, как по скорости передачи данных (более 5 Гбит/с), так и по помехоустойчивости. При этом МПВС допускают применение как в высокоплотных радиоэлектронных модулях монолитного исполнения, так и в печатных платах на основе современных материалов.

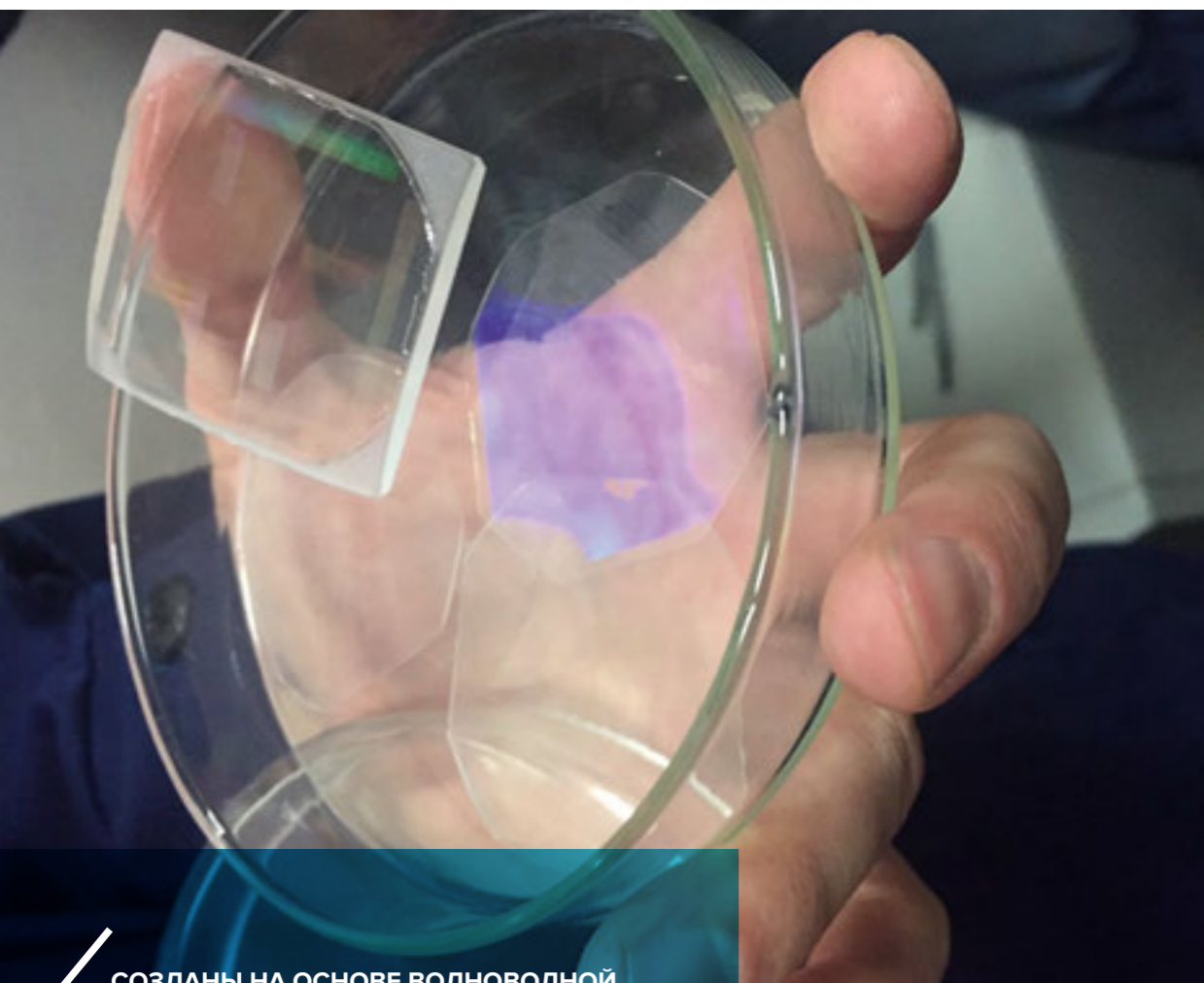
Основой МПВС является симметричный планарный волновод, позволяющий канализировать электромагнитную энергию оптического диапазона. При этом самосогласованное (незатухающее) в продольном направлении распределение электрического или магнитного полей по волноводному каналу возможно только для определенных значений углов распространения излучения и соответствующих им эффективных показателей преломления.





## Многослойные оптические носители информации

ХК: АО «РОСЭЛЕКТРОНИКА»



СОЗДАНЫ НА ОСНОВЕ ВОЛНОВОДНОЙ СТРУКТУРЫ С ЧЕРЕДУЮЩИМИСЯ ПОЛИМЕРНЫМИ И ФОТОЧУВСТВИТЕЛЬНЫМИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ СЛОЯМИ

РАЗРАБОТАННЫЕ НОСИТЕЛИ ИНФОРМАЦИИ ПРЕВОСХОДЯТ СУЩЕСТВУЮЩИЕ ФОРМАТЫ CD, DVD И BLURAY

Созданы на основе волноводной структуры с чередующимися полимерными и фоточувствительными функциональными слоями. При этом в полимерных слоях встроены дифракционные решетки, обеспечивающие адресацию считывающего излучения в выбранный функциональный слой. Для формирования функциональных слоев использованы вещества класса хромонов, способность которых менять оптические свойства за счет двухфотонного поглощения используется для реализации процесса записи информации на носитель. Разработанные носители информации превосходят существующие форматы CD, DVD и BluRay по объему хранения, эффективности способа и скорости считывания.

## Звездный датчик

ХК: АО «РОСЭЛЕКТРОНИКА»



ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОРИЕНТАЦИИ И АСТРОНАВИГАЦИИ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ

МАССА

МЕНЕЕ **300 г**

МЕНЬШЕ ДЕЙСТВУЮЩИХ АНАЛОГОВ

В **2,6 раза**

Телевизионная камера, предназначенная для определения ориентации и астронавигации космических аппаратов, позволяет определять координаты слабосветящихся объектов (звезд) в условиях космоса, где постоянно действует радиационное облучение. Камера обладает высокой чувствительностью, реализует высокую точность определения центров изображений звезд, имеет малые габаритные размеры и массу – менее 300 г. Массогабаритные показатели являются отличительной особенностью камеры: она в 2,6 раза меньше действующих аналогов, что допускает размещение на перспективных спутниках малого размера. По ряду параметров звездный датчик опережает мировые аналоги.

## Датчики и системы контроля загазованности различного применения

ХК: АО «РОСЭЛЕКТРОНИКА»



ПРЕВОСХОДЯТ АНАЛОГИ ПО ТЕХНИЧЕСКИМ ПАРАМЕТРАМ И НАДЕЖНОСТИ

СИСТЕМА ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ СВОЕВРЕМЕННОГО ОБНАРУЖЕНИЯ УТЕЧКИ ГАЗА НА АВТОТРАНСПОРТЕ

Датчики и системы контроля загазованности превосходят аналоги по техническим параметрам и надежности. В текущем году также начнется производство газосигнализаторов в сегменте промышленного исполнения – аппаратуры, работающей в сложных условиях повышенной влажности, запыленности, нестандартных температурных режимов. В частности, планируется разработка сигнализаторов во взрывозащищенном корпусе для применения на нефте- и газоперерабатывающих объектах.

## Инспекционно-досмотровые комплексы

ХК: АО «РОСЭЛЕКТРОНИКА»



ПОЗВОЛЯЮТ ДИСТАНЦИОННО ИДЕНТИФИЦИРОВАТЬ ПЕРЕВОЗИМЫЕ ГРУЗЫ

ДОСМОТР ТРАНСПОРТА В ДВИЖЕНИИ СО СКОРОСТЬЮ

ДО **70 км/ч**

КОНТРОЛЬ МАССЫ ГРУЗА С ПОГРЕШНОСТЬЮ

НЕ БОЛЕЕ **10%**

Созданы на основе линейного ускорителя электронов и позволяют дистанционно идентифицировать перевозимые грузы. Различные типы комплексов способны обеспечить досмотр легкового и грузового автомобильного, а также железнодорожного транспорта в движении со скоростью до 70 км/ч. Помимо полноценного визуального контроля, система позволяет классифицировать перевозимые материалы и автоматически относить грузы к одной из 4 основных групп вне зависимости от плотности, укладки и свойств материалов. Кроме того, ИДК позволяет контролировать, как общую массу груза, так и отдельных его частей с погрешностью не более 10%.

## Многоспектральный фотоприемник

ХК: АО «РОСЭЛЕКТРОНИКА»



СПОСОБЕН ЗНАЧИТЕЛЬНО УЛУЧШИТЬ ПАРАМЕТРЫ ПОЖАРНЫХ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ ПЛАМЕНИ

МОДУЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ, ВКЛЮЧАЮЩАЯ МОДУЛЬ ФОТОЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И МОДУЛЬ ОПТИЧЕСКИХ ИНТЕРФЕРЕНЦИОННЫХ ФИЛЬТРОВ

Многоспектральный инфракрасный фотоприемник излучения способен значительно улучшить параметры пожарных извещателей пламени. Отличительной особенностью изделия (тип ФМ-612) является модульная конструкция, включающая модуль фоточувствительных элементов на основе пленок твердых растворов и модуль оптических интерференционных фильтров.

## Видеокамеры для телеметрических систем

ХК: АО «РОСЭЛЕКТРОНИКА»



ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕЛЕВИЗИОННЫХ СИСТЕМ

ВСЕГО РАЗРАБОТАНО

**14** МОДЕЛЕЙ

РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР

от **+80** до **-50° C**

Семейство цифровых видеокамер для построения перспективных телевизионных систем включает приборы в монохромной и цветной версиях с широким рядом разрешения – 1600 x 1200, 1920 x 1200, 1920 x 1080, 2336 x 1752, 2048 x 2048, 3296 x 2464. Всего разработано 14 моделей аппаратуры.

Камеры позволяют формировать 12-битный поток цифровых данных изображения с высоким отношением сигнал/шум, а также в режиме реального времени изменять нелинейную характеристику преобразования 12-битного динамического диапазона видеосигнала в 8-битный диапазон цифрового потока видеоданных. Кроме того, при необходимости экономии пропускной способности канала связи аппаратура позволяет получить поток кадров, сжатых без потерь по стандарту JPEG-LS (ITU-T81).

## «БиоТокен»

ХК: АО «КОНЦЕРН «АВТОМАТИКА»



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕСКОЛЬКИХ ФАКТОРОВ АУТЕНТИФИКАЦИИ, РЕАЛИЗОВАННЫХ В ВИДЕ ОДНОГО УСТРОЙСТВА «БИОТОКЕН»

ПОВЫШАЕТ ЗАЩИЩЕННОСТЬ СРЕДСТВ ОГРАНИЧЕНИЯ ДОСТУПА ОТ ХАЛАТНОСТИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



Программно-аппаратное средство в виде USB-устройства для проверки и формирования электронной подписи с биометрическим подтверждением личности. При этом использование нескольких факторов аутентификации, реализованных в виде одного устройства «БиоТокен», позволит существенно повысить защищенность корпоративного интернет-сегмента.

Устройство предназначено для применения, в том числе, в системах обезличивания персональных данных медицинских учреждений, системах электронного документооборота, торговли и услуг.



## Электронные дверные замки с биометрическими ключами

ХК: АО «КОНЦЕРН «АВТОМАТИКА»



ОТЛИЧАЮТСЯ ПОВЫШЕННОЙ ВЗЛОМОСТОЙКОСТЬЮ И НАДЕЖНОСТЬЮ БЛАГОДАРЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ БИОМЕТРИКО-НЕЙРОСЕТЕВОЙ АУТЕНТИФИКАЦИИ ЛЮДЕЙ

ТЕХНОЛОГИИ АУТЕНТИФИКАЦИИ: ОТПЕЧАТОК ПАЛЬЦА, ЛИЦО, ГОЛОС

Электронные дверные замки, отличающиеся от зарубежных и отечественных аналогов повышенной взломостойкостью и надежностью благодаря использованию биометрико-нейросетевой аутентификации людей. Характеризуются низкой стоимостью установки и содержания, возможностью управления с современных смартфонов, режимом охраны и оповещения о различных ситуациях, возможностью объединения нескольких замков и управления ими в рамках единой сети.

### Особенности продукта

- Низкая стоимость (по сравнению с имеющимися аналогами) установки, переоборудования уже имеющихся конструкций, содержания.
- Высокая надежность применяемых биометрических технологий аутентификации.
- Возможность предоставления гостевого однократного или временного права доступа на объект.
- Возможность управления замком с современных смартфонов.
- Режим охраны, а также оповещение о различных ситуациях (вход/выход и др.).
- Объединение нескольких электронных дверных замков и управление ими в рамках единой сети.

## Zala 421-08

АО «КОНЦЕРН «КАЛАШНИКОВ»



### ЛУЧШИЕ В СВОЕМ КЛАССЕ ЦЕЛЕВЫЕ НАГРУЗКИ

НЕ ТРЕБУЕТ СПЕЦИАЛЬНО  
ПОДГОТОВЛЕННОЙ ВЗЛЕТНО-  
ПОСАДОЧНОЙ ПЛОЩАДКИ

ЛЕГКОСТЬ АППАРАТА ПОЗВОЛЯЕТ  
ПРОИЗВОДИТЬ ЗАПУСК «С РУК»

*АС позволяет беспилотному  
самолету в автоматическом  
режиме осуществлять наблюдение  
за статичными и подвижными  
объектами как на суше,  
так и на воде*

Малый беспилотный летательный аппарат (БЛА) выгодно отличается высокой надежностью, удобством эксплуатации, низкой акустической, визуальной заметностью и лучшими в своем классе целевыми нагрузками. Не требует специально подготовленной взлетно-посадочной площадки, осуществляет воздушную разведку при различных метеоусловиях в любое время суток. Легкость аппарата позволяет (при соответствующей подготовке) производить запуск «с рук», без использования катапульты, что делает его незаменимым при решении задач, требующих скрытого присутствия. Встроенный модуль АС позволяет беспилотному самолету в автоматическом режиме осуществлять наблюдение за статичными и подвижными объектами, как на суше, так и на воде.

## Zala 421-16EM

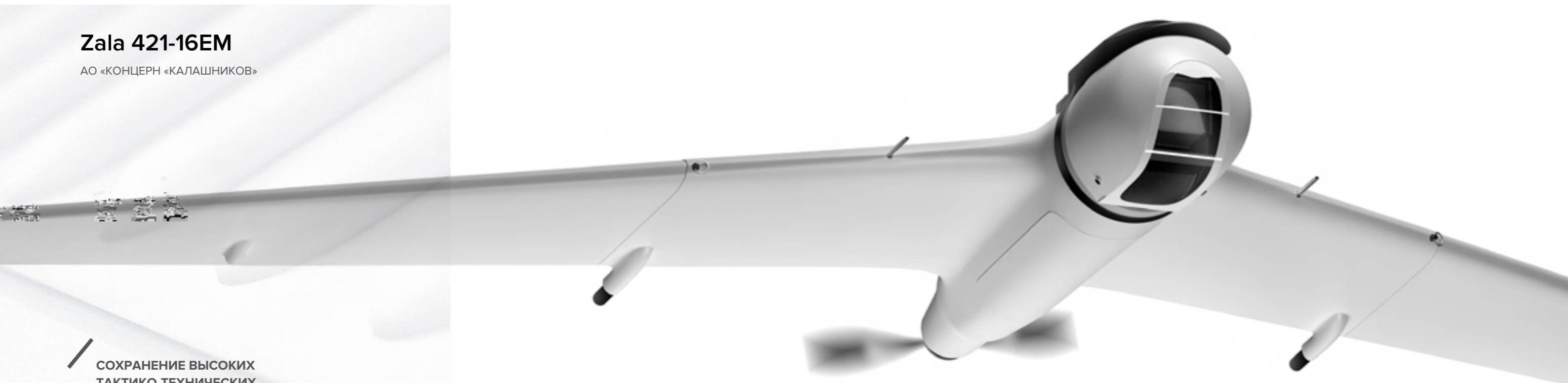
АО «КОНЦЕРН «КАЛАШНИКОВ»

СОХРАНЕНИЕ ВЫСОКИХ  
ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ  
ХАРАКТЕРИСТИК  
ПРИ ЗНАЧИТЕЛЬНОМ  
УМЕНЬШЕНИИ ГАБАРИТОВ

НАДЕЖНОСТЬ ЗАПУСКА  
АППАРАТА ПОВЫШЕНА  
БЛАГОДАРЯ ИНТЕГРИРОВАННЫМ  
В ЕГО КОРПУС РУКОЯТКАМ



Основным преимуществом летательного аппарата является сохранение высоких тактико-технических характеристик при значительном уменьшении габаритов. Надежность запуска аппарата повышена благодаря интегрированным в его корпус рукояткам. Летательный аппарат предназначен для проведения качественного и эффективного мониторинга местности в любое время суток, обеспечения безопасности объектов, поиска и обнаружения актов несанкционированной деятельности в зоне ответственности.



*Предназначен для проведения  
качественного и эффективного  
мониторинга местности в любое  
время суток*



## ZALA 421-16E

АО «КОНЦЕРН «КАЛАШНИКОВ»



ЛУЧШИЕ В СВОЕМ КЛАССЕ ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВЕДЕНИЕ ВОЗДУШНОГО НАБЛЮДЕНИЯ

до **50 км**

ПРИ ОТСУТСТВИИ СИГНАЛА СНС БЛА ПРОДОЛЖИТ ВЫПОЛНЕНИЕ ЗАДАНИЯ

Беспилотный летательный аппарат обладает лучшими в своем классе тактико-техническими характеристиками. Комплекс предназначен для ведения воздушного наблюдения в любое время суток на удалении до 50 км с передачей видеоизображения в режиме реального времени. Летательный аппарат успешно решает задачи по обеспечению безопасности и контролю стратегически важных объектов, позволяет определять координаты цели и оперативно принимать решения по корректировке действий наземных служб. При отсутствии сигнала СНС БЛА продолжит выполнение задания.

## Zala 421-21

АО «КОНЦЕРН «КАЛАШНИКОВ»



ПРИМЕНЯЕТСЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ СУТОК

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРИМЕТРОВ В РАДИУСЕ

до **2 км**

Малогабаритный легкоуправляемый беспилотный вертолет, который запускается «с рук», что позволяет его успешно применять для воздушной разведки в любое время суток в местах, где отсутствуют условия для взлета и посадки беспилотных летательных аппаратов самолетного типа.

Вертолет успешно применяется для поиска и обнаружения объектов и людей, выявления актов несанкционированной деятельности в зоне ответственности, обеспечения безопасности периметров в радиусе до 2 км. В случае необходимости данный аппарат применяется для светодиодной подсветки, передачи звуковых эффектов и ретрансляции сигналов.

## Zala 421-22

АО «КОНЦЕРН «КАЛАШНИКОВ»



СКЛАДНАЯ КОНСТРУКЦИЯ  
АППАРАТА

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ  
ПЕРИМЕТРОВ В РАДИУСЕ

ДО **5 км**

*Не требует специально подготовленной взлетно-посадочной площадки, что делает его незаменимым при проведении воздушной разведки в труднодоступных районах*

Конструкция аппарата складная, выполнена из композитных материалов, что обеспечивает удобство доставки комплекса к месту эксплуатации любым транспортным средством. Данный аппарат не требует специально подготовленной взлетно-посадочной площадки, что делает его незаменимым при проведении воздушной разведки в труднодоступных районах.

ZALA 421-22 успешно применяется для выполнения операций в любое время суток: для поиска и обнаружения объектов, обеспечения безопасности периметров в радиусе до 5 км.





## CardioMarker

ХК: АО «КРЭТ»



ОДИН ИЗ ПЕРВЫХ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ ПРИБОРОВ В РОССИИ

АЛЬТЕРНАТИВА ХОЛТЕРОВСКОМУ МОНИТОРИРОВАНИЮ

АВТОМАТИЧЕСКИ ВЫЯВЛЯЕТ ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ



CardioMarker – это комплекс удаленного мониторинга состояния сердечно-сосудистой системы. Один из первых телемедицинских приборов в России, который позволяет врачу дистанционно наблюдать за пациентом, а самому пользователю оперативно получать информацию о своем сердце и общем состоянии организма. Компактный носимый монитор крепится на область сердца, снимает показатели и передает через смартфон на сервер. Результаты их автоматического анализа в реальном времени передаются врачу или диспетчеру, а также отображаются в мобильном приложении для самого пользователя в виде наглядной инфографики. Комплекс может применяться для длительного мониторинга состояния больных сердечно-сосудистыми заболеваниями, а также в качестве более удобной и недорогой альтернативы холтеровскому мониторингу.

## Цифровой портативный тонометр для измерения внутриглазного давления Diaton

ХК: АО «КРЭТ»

Уникальный прибор для измерения внутриглазного давления – некорнеальный транспальпебральный тонометр Diaton – предназначен для выявления на ранней стадии такого опасного глазного заболевания, как глаукома, и сочетает в себе нестандартные технологии тонометрии глаза: транспальпебральную (измерение через веко) и склеральную (измерение в зоне склеры), что значительно расширяет клинические возможности офтальмотонометрии.

Цифровые транспальпебральные приборы Diaton полностью отвечают современным требованиям к диагностическому оборудованию данного класса и обладают рядом неоспоримых преимуществ:

- не требуется анестезия;
- отсутствует риск инфицирования;
- возможность измерения ВГД у пациентов с патологией или хирургией роговицы;
- высокая точность измерений для предварительной диагностики глаукомы и иных глазных заболеваний;
- малый вес и габариты прибора делают его незаменимым при скрининговых обследованиях и работе врача на выезде.

ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ НА РАННЕЙ СТАДИИ ГЛАУКОМЫ

СОЧЕТАЕТ В СЕБЕ НЕСТАНДАРТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ТОНОМЕТРИИ ГЛАЗА

ИМЕЕТ СЕ-МАРКУ И СЕРТИФИКАЦИЮ FDA



## Электростанция «ФОРА ЭЭС-DC»

ХК: АО «КРЭТ»



ЗАРЯДКА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ

ЗА **3-8 часов**

МАКСИМАЛЬНАЯ ВЫХОДНАЯ  
МОЩНОСТЬ СТАНЦИИ

**50 кВт**

МАКСИМАЛЬНЫЙ  
ЗАРЯДНЫЙ ТОК

**125 А**

*Пользовательский интерфейс  
построен на системе бесконтактного  
доступа посредством современной  
технологии идентификации  
с помощью RFID-карты*



Станция «ФОРА ЭЭС-DC» представляет собой стационарное зарядное устройство с вандализационно-защитным коррозионноустойчивым корпусом из стали и предназначена для экспресс-зарядки постоянным током электромобилей в режиме Mode 4 в соответствии с международными протоколами обмена CCS и CHAdeMO. В этом режиме зарядка тяговых батарей электромобилей осуществляется постоянным током за время 15-30 минут (до 80% емкости батареи).

## 2.4 Экосистемные и комплексные продукты Государственной корпорации «Ростех»

### «Электронное здравоохранение»

«Электронное здравоохранение» – совокупность информационных технологий, позволяющая объединить в рамках единого информационного пространства все направления функционирования системы здравоохранения, гарантирующая доступность всей имеющейся в электронном виде информации о пациенте в целях оказания ему медицинской помощи, основанная на внедрении единых форматов электронных медицинских данных, единых регламентов информационного взаимодействия и обеспеченная непрерывной системой передачи информации.

Система электронного здравоохранения предполагает интеграцию всех имеющихся в здравоохранении ресурсов, а также их оптимизацию и эффективное планирование.

Речь идет о повышении качества управления, оптимизации потоков пациентов, устранении излишних бюрократических звеньев, организации безбарьерного взаимодействия между всеми звеньями системы здравоохранения, активизации процессов широкого и быстрого внедрения в медицинскую практику новейших технологий диагностики и лечения.

Технологической основой для реализации системы электронного здравоохранения Российской Федерации является Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения, обеспечивающая взаимодействие органов государственной власти и местного самоуправления, медицинских и фармацевтических организаций в рамках процессов оказания государственных услуг, предоставляемых в электронном виде.

Система электронного здравоохранения охватывает первичную медико-санитарную и скорую помощь,

профилактику заболеваний и стационарное лечение, лекарственное обеспечение, повышение информированности граждан, подготовку врачей, научную деятельность и управление отраслью.

В 2016 году ООО «НЦИ», согласно планам Министерства здравоохранения Российской Федерации, модернизировало компоненту «Федеральная электронная регистратура» Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения, в рамках которой разработана и реализована подсистема «Телемедицинские консультации», предназначенная для обеспечения проведения плановых телемедицинских консультаций между ведущими ФГБУ и медицинскими организациями в субъектах Российской Федерации.

Государственная корпорация «Ростех» разрабатывает не только соответствующее ПО, но и медицинское оборудование, а также комплексные решения любого уровня сложности. В частности АО «КРЭТ» разработана и готовится к запуску в промышленное производство система CardioMarker.

Корпорация продолжает строительство высокотехнологичных перинатальных центров в субъектах Российской Федерации, при этом их оснащение необходимым медицинским оборудованием осуществляется предприятиями АО «Швабе».

Специалисты АО «БАРС Групп», дочерней компании ООО «НЦИ», разработали ИС «Мониторинг родовспоможения», которая с использованием специализированного медицинского оборудования производства АО «Швабе» позволяет вести непрерывный контроль правильности ведения беременности.

АО «РТ-Проектные технологии» совместно с Министерством здравоохранения Российской Федерации провели работы по созданию ИАС мониторинга и контроля в сфере закупок лекарственных препаратов. Это позволит повысить эффективность закупок лекарств в масштабах страны.



Министерство здравоохранения Российской Федерации



ЕДИНАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ



ИАС мониторинга закупок лекарственных препаратов

ИЭМК\* | НР\* | ФЭР\* | Телемедицина



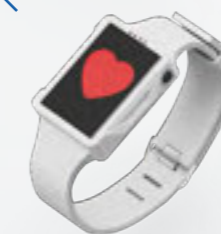
Личный кабинет



Региональные сегменты ЕГИСЗ, региональные медицинские информационные системы



Пациент



Медицинские организации, МИС, ЛИС, РИС, телемедицинские системы

Перинатальные центры

\* ИЭМК – Интегрированная электронная медицинская карта, ФЭР – Федеральная электронная регистратура, НР – Нозологические регистры

## «Электронное образование»

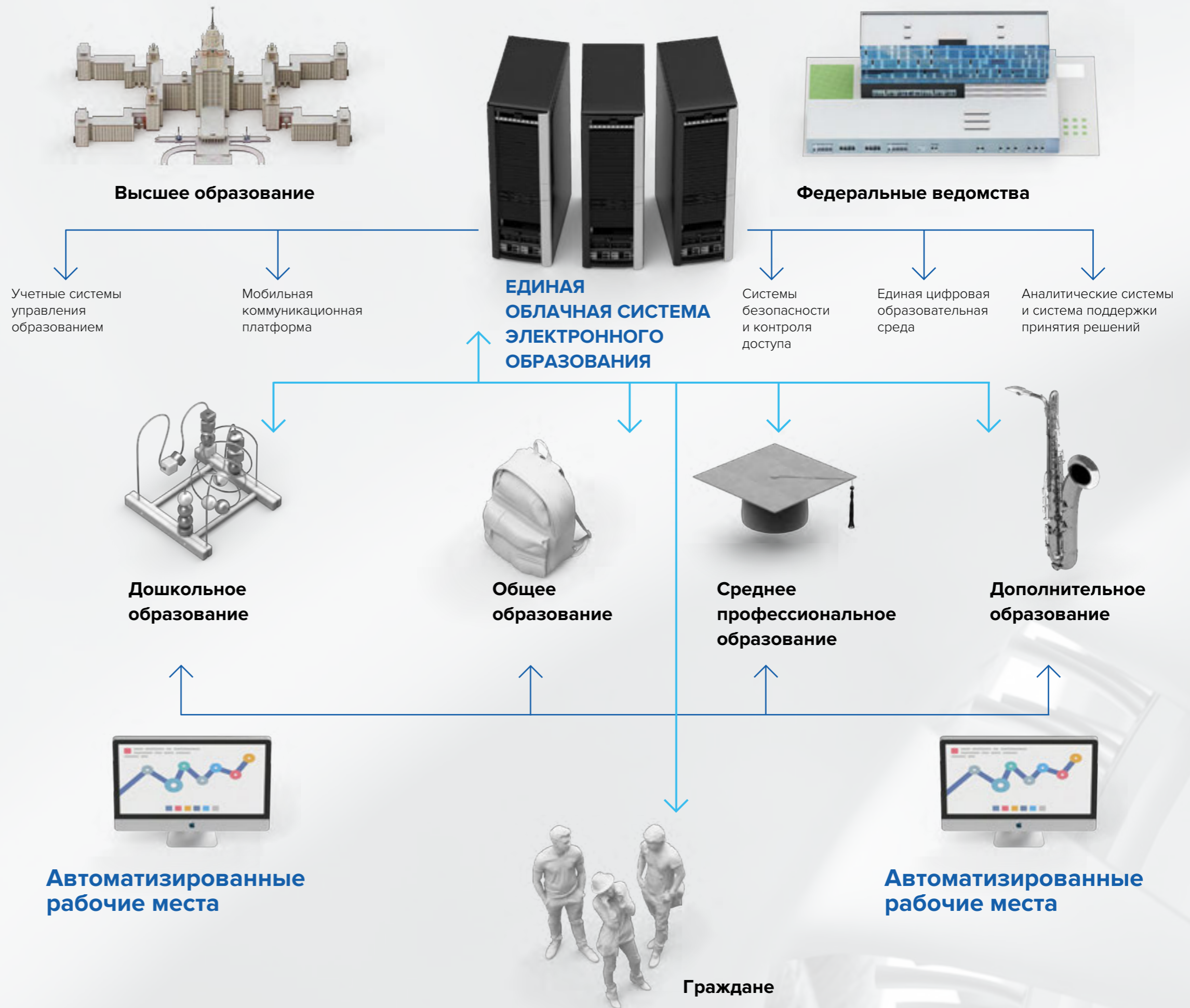
Комплексный проект «Электронное образование» — единая среда для граждан и государства, позволяющая существенным образом повысить качество и доступность образования для всего населения.

Проект направлен на создание в образовательных организациях единой высокотехнологичной среды, в том числе функциональных сервисов для внедрения и постепенного перехода к электронному обучению, формирования и применения индивидуальных учебных траекторий на основе «Больших данных» в сфере образования, дистанционных образовательных технологий, ресурсов, обеспечивающих процессы управления по направлениям деятельности в сфере безопасности, контроля, надзора и оценки качества образования.

«Электронное образование» позволяет провести «сквозную» интеграцию всех ресурсов отрасли, тем самым повысить эффективность управления и создать инструменты принятия объективных и обоснованных решений.

«Электронное образование» и Единая электронная образовательная среда на базе программно-аппаратного комплекса, разработанного Государственной корпорацией «Ростех», позволяют обеспечить равную доступность образования для детей вне зависимости от социального положения и состояния здоровья, внедрить прорывные технологии в системе образования как отдельного города, так и субъекта Российской Федерации, обеспечить создание условий для внедрения инновационных методологий обучения и агрегации лучших практик.

В 2016 году в рамках реализации поручения Президента Российской Федерации №Пр-2481 от 03.05.2015 в аппарате Директора по особым поручениям Государственной корпорации «Ростех» была разработана и представлена Министерству образования Российской Федерации концепция создания Единой электронной образовательной среды. Кроме того, силами Корпорации успешно реализован пилотный проект создания ЕЭОС на базе пансионата воспитанниц Министерства обороны Российской Федерации. Результаты пилота продемонстрированы Министру образования и науки Российской Федерации О.Ю. Васильевой.



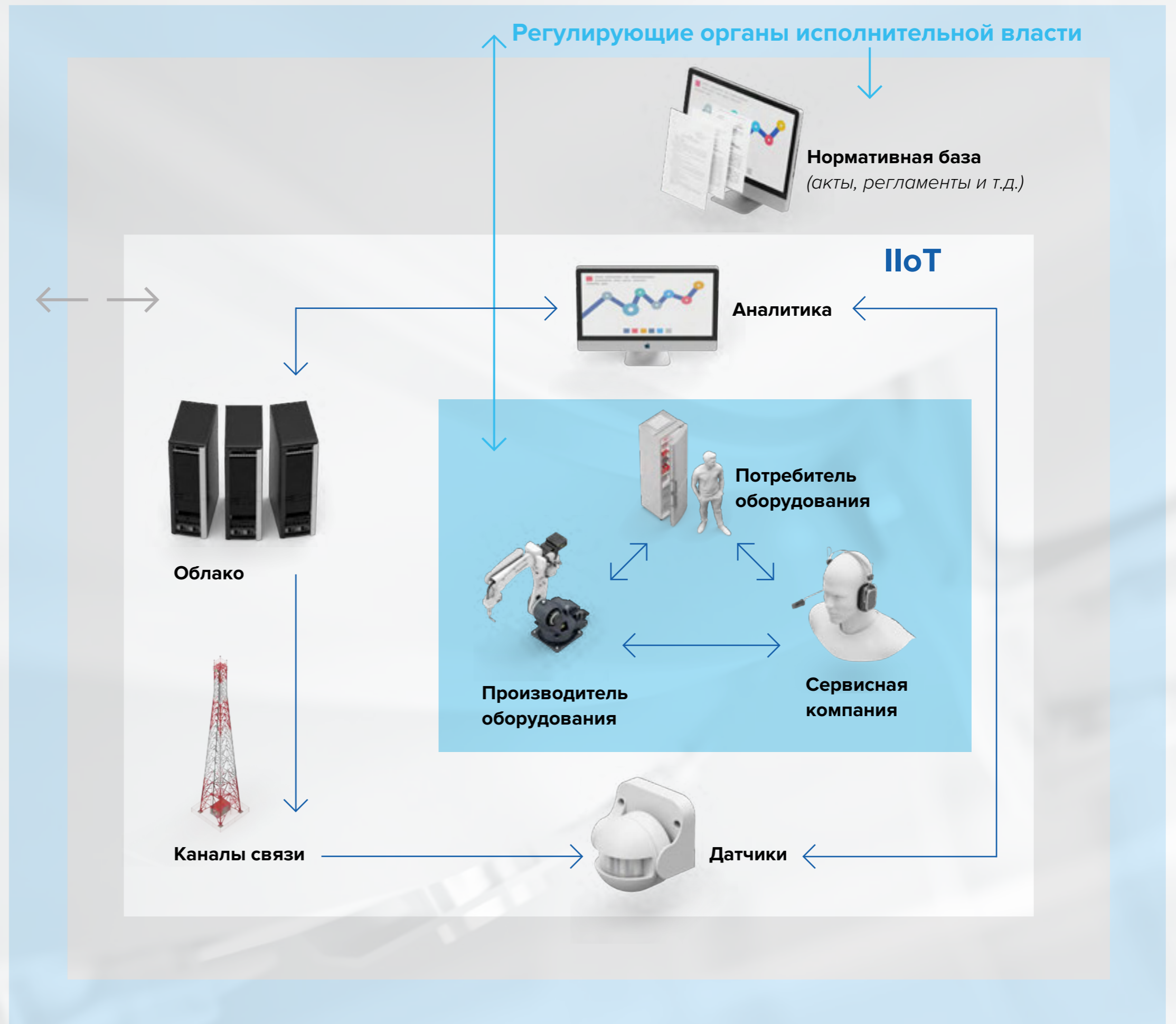
## «Промышленный Интернет»

«Промышленный Интернет», созданный и реализуемый как отдельная полноценная экосистема, позволяет собрать в единую структуру не только разрозненные компьютерные сети, но и промышленные объекты, каждый из которых интегрирован в Сеть с помощью специальных датчиков или иных технологий.

Подобная экосистема позволяет оперативно получать и обрабатывать большие объемы данных, а также в удаленном режиме контролировать и автоматизировать процессы, максимально защищать объекты, находящиеся внутри сети. Реализация и развитие «Промышленного Интернета» внутри компании позволяет ейкратно повысить эффективность процессов, в том числе за счет оптимизации средств производства.

Предлагаемые Государственной корпорацией «Ростех» решения позволяют оптимизировать процессы на трех уровнях: непосредственно на производстве, между предприятиями, а также на уровне регулирующих органов.

В 2016 году произведен анализ и консолидирован опыт по производству продуктов и решений организаций, входящих в Корпорацию, а также проработана стратегия развития комплексного проекта «Промышленный Интернет». В частности, эксперты ООО «НЦИ» предложили ряд потенциально интересных решений компаниям, занятым в электроэнергетическом и машиностроительном секторах. С заинтересованными участниками рынка проводятся переговоры по внедрению пилотных проектов.



## «Умный город»

«Умный город» – это экосистемный проект, направленный на повышение эффективности использования городской и региональной инфраструктуры в целях изменения качества жизни граждан и работы бизнеса.

Управление городской средой с помощью системы «Умный город» позволяет автоматизировать и повысить эффективность административно-хозяйственного сектора, обеспечить энергоэффективность региона, повысить экологическую защиту территории, создать интеллектуальную транспортную инфраструктуру, максимально комфортную для горожан и гостей города.

Современные технологии, разрабатываемые Государственной корпорацией «Ростех» в рамках «Умного города», позволяют оптимизировать в автоматизированном режиме пользование гражданами и бизнесом городской инфраструктурой на основе получаемой обратной связи.

В существующей городской среде местные органы исполнительной власти определяют набор и качество исполнения услуг и сервисов в одностороннем порядке, исключая возможность взаимодействия и оперативной адаптации под нужды жителей и бизнес-среды.

Разрабатываемые Государственной корпорацией «Ростех» решения включают в себя внедрение технических устройств и ИТ-систем, способных собирать, обрабатывать и на основе проведенного анализа поступивших данных адаптировать результаты работы городской инфраструктуры и передавать информацию местным органам исполнительной власти о необходимости принятия управленческих решений в целях повышения качества жизни жителей и работы бизнеса.

Так, в 2016 году было осуществлено внедрение умного светодиодного освещения в городе Улан-Удэ. Корпорация выполнила комплексную программу по замене устаревших линий освещения на современное энергосберегающее адаптивное светодиодное оборудование. Светотехника находится под удаленным управлением, что позволяет в режиме реального времени оперативно проводить мониторинг функционирования системы освещения города. Это особенно важно на участках дорог с интенсивным движением, а также на пешеходных переходах или перекрестках вблизи детских учреждений в темное время суток.

Кроме внедрения отдельных элементов «Умного города», в 2016 году Корпорация приступила к созданию комплексных типовых подходов при внедрении российских «Умных городов», консолидировав опыт компаний, входящих в Государственную корпорацию «Ростех», в области создания отдельных подсистем и элементов.

## Городские органы исполнительной власти



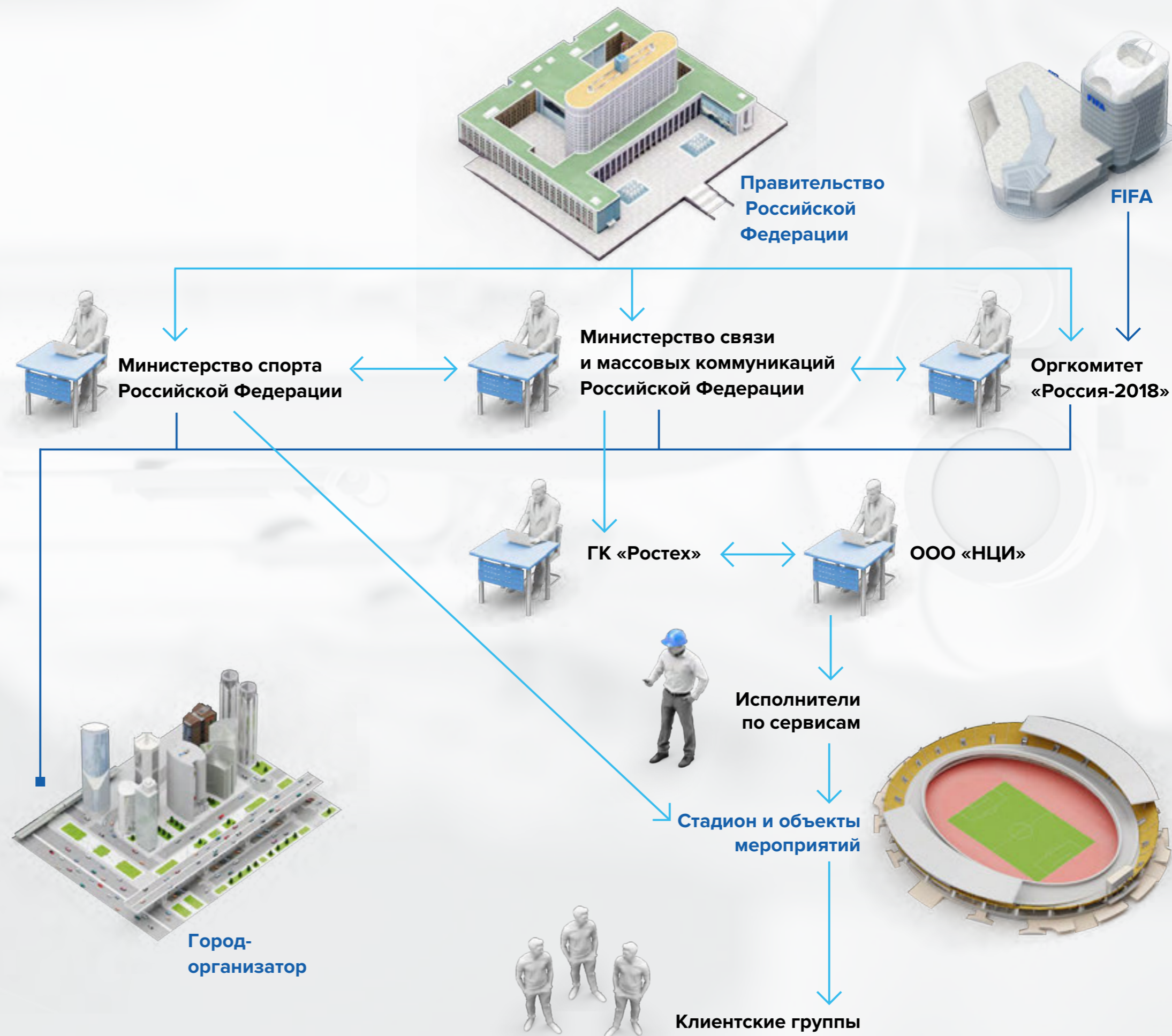
## ИТ-инфраструктура для Чемпионата мира по футболу 2018 года и Кубка конфедераций 2017 года

Проект предусматривает создание единой информационно-телекоммуникационной инфраструктуры для предоставления телекоммуникационных сервисов на объектах ЧМ-2018 во всех 11 городах-организаторах турнира и иных городах с тренировочными аренами. В перечень предоставляемых сервисов в рамках проекта войдут сети передачи данных, телефония, спутниковая связь, профессиональная радиосвязь стандарта TETRA, а также сервисы для телевещателей (доставки телевизионных сигналов и удаленного перевода). Доступность критических для проведения мероприятий сервисов планируется установить на высочайшем уровне – до 99,99%.

Распоряжением Председателя Правительства Российской Федерации Государственная корпорация «Ростех» определена в качестве единственного исполнителя услуг/работ по созданию и функционированию средств связи и информационных технологий в целях осуществления мероприятий по подготовке и проведению Чемпионата мира по футболу 2018 года и Кубка конфедераций 2017 года. Работу по контракту осуществляет ООО «НЦИ».

В результате реализации проекта будут созданы системы связи и информационные системы, а также обеспечено их функционирование в соответствии с Концепцией развития средств связи информационных технологий, разработанной Министерством связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. Крупные интегрированные проекты, которые включают в себя создание стратегически важных комплексных инфраструктурных объектов, должны быть реализованы силами единого исполнителя, который берет на себя ответственность за единый финальный результат. Цель – своевременное выполнение обязательств по созданию ИТ-инфраструктуры для ЧМ-2018 на самом высоком уровне, соответствующем требованиям ФИФА и лучшим мировым стандартам.

В 2016 году завершено и сдано заказчику системное проектирование инфраструктуры, проведены тендеры на основные сервисы по ее созданию, выполнены этапы 1 и 2 госконтракта – 26 ноября в Казани успешно прошла жеребьевка Кубка конфедераций, а также ее трансляция на 200 стран мира.



### 3. Корпоративное управление

#### АО «Концерн «Калашников»:

• Ижевск • Рыбинск • Мытищи

#### АО «РТ-Химкомпозит»:

• Екатеринбург • Москва • Обнинск • Санкт-Петербург • Тверь

Киров

Соликамск

Серов

Верхняя Тура

Нижний Тагил

Йошкар-Ола

Чебоксары

Ижевск

Зеленодольск

Казань

Екатеринбург

Арамилы

Альметьевск

Касли

Ульяновск

Уфа

Челябинск

Тольятти

Копейск

Жигулевск

Самара





## 3.1 Дальнейшее развитие системы корпоративного управления



« СИСТЕМА КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ КОРПОРАЦИИ ПОСТОЯННО СОВЕРШЕНСТВУЕТСЯ »

**А.С. ЛАЛЕТИНА**

ИНТЕРВЬЮ ДИРЕКТОРА ПО ПРАВОВОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ И КОРПОРАТИВНОМУ УПРАВЛЕНИЮ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОРПОРАЦИИ «РОСТЕХ»

# >700

организаций, входящих в контур управления Корпорации

### – КАКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СИСТЕМЕ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ БЫЛИ РЕАЛИЗОВАНЫ В 2016 ГОДУ?

– В 2016 году Корпорацией была продолжена работа по совершенствованию системы корпоративного управления активами, разработаны и утверждены соответствующие правовые акты. Также внедрен дифференцированный подход к корпоративному управлению холдинговыми компаниями – все холдинги разделены на стратегическую, инвестиционную и операционную модели корпоративного управления.

В соответствии с определенным в 2014 году вектором развития, в 2016 году продолжена работа по расширению полномочий и повышению ответственности руководителей головных организаций холдинговых компаний за операционно-хозяйственную деятельность организаций холдинга, усилению роли советов директоров в управлении организациями Корпорации. В частности, в результате пересмотра лимитов самостоятельно совершаемых сделок, в 2016 году была расширена компетенция руководителей холдингов.

Вместе с тем, вопросы корпоративного управления, имеющие первостепенное значение, были и остаются директивными, решения по ним принимаются непосредственно Центральным аппаратом Корпорации. К ним относятся, в частности, вопросы реорганизации и ликвидации общества, изменения величины уставного капитала, избрания генерального директора, выплаты дивидендов, контроля выполнения государственного оборонного заказа.

Помимо изменений в сфере совершенствования корпоративного управления, сама структура активов Корпорации постоянно корректируется. Прошлый год не стал исключением – пересмотрены контуры управления холдинговых компаний, созданы новые совместные предприятия, оптимизирован ряд существующих производств.

Кроме того, продолжается передача Корпорации пакетов акций ключевых производственных активов в качестве имущественного взноса Российской Федерации. Отдельное внимание уделяется их оперативной интеграции в структуру и бизнес-процессы Корпорации. Так, в 2016 году в собственность Корпорации переданы акции 100 акционерных обществ, 32 пакета акций внесены Корпорацией в уставные капиталы холдинговых компаний.

Особо стоит отметить, что нами постоянно проводится работа по изучению и внедрению лучших отечественных и зарубежных практик корпоративного управления, приведению правовых актов Корпорации в соответствие с изменениями законодательства, а также по повышению эффективности корпоративных процедур и оптимизации внутренних процессов в целом. Таким образом, система корпоративного управления Корпорации – это постоянно совершенствующийся элемент. Баланс между осуществлением систематического акционерного контроля и доверием к органам управления дочерних обществ является основой системы корпоративного управления активами Корпорации.

### – КАКИЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ В СИСТЕМЕ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАПЛАНИРОВАНЫ НА 2017 ГОД?

– Для достижения целей, определенных Стратегией развития Корпорации на период до 2025 года, и реализации принятых в 2016 году решений о внедрении трех бизнес-моделей управления холдингами, в 2017 году будет продолжено приведение системы корпоративного управления в соответствие с новыми моделями и ее адаптация к стратегическим задачам.

В 2017 году будет, соответственно, меняться как структура корпоративного управления, так и глубина акционерного взаимодействия Корпорации с холдингами в зависимости от их принадлежности к той или иной модели. Кроме того, особое внимание направлено на комфортную и эффективную интеграцию переданных в 2016 году активов в существующие стандарты и практики Корпорации.

### – КАКОВА РОЛЬ ВАШЕГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ В ВЫПОЛНЕНИИ ИНИЦИАТИВ В РАМКАХ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ КОРПОРАЦИИ ДО 2025 ГОДА?

– Корпоративно-правовой блок на постоянной основе осуществляет поддержку всех бизнес-процессов в Корпорации, обеспечивает обязательную правовую экспертизу проектов и принимаемых решений.

Кроме того, наше подразделение в сотрудничестве с должностными лицами Корпорации осуществляет реализацию ряда стратегических инициатив. К ним, в частности, относятся:

- институализация целевой структуры активов и внедрение адаптированной модели корпоративного управления в соответствии со стратегиями кластеров Корпорации;
- совершенствование процедур и механизмов корпоративного управления активами Корпорации и активами холдинговых компаний и организаций прямого управления;
- формирование системы управления нематериальными активами.

### – ГОВОРЯ О НЕМАТЕРИАЛЬНЫХ АКТИВАХ, СКОЛЬКО РАЗРАБОТОК ОБЕСПЕЧЕНО ПРАВОВОЙ ОХРАНОЙ В ОРГАНИЗАЦИЯХ КОРПОРАЦИИ?

– На конец 2016 года организациями Корпорации получено около 13 000 охранных документов, включая патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы и свидетельства об официальной регистрации компьютерных программ и баз данных.

В 2016 году ряд холдинговых компаний Корпорации одними из первых в стране перешли к системной организации обеспечения правовой охраны интеллектуальной собственности, направленной на достижение требуемых уровней правовой охраны и патентной чистоты технологий как инструментов завоевания и сохранения основных рынков сбыта продукции холдингов. В рамках реализации пилотного проекта были выбраны холдинговые компании АО «Вертолеты России», АО «НПО «Высокоточные комплексы», АО «Швабе» и АО «ОДК». В них в 2016 году утверждены патентные стратегии с реализацией запланированных мероприятий до 2025 года.

В 2017 году разработка и выполнение патентных стратегий запланированы и другими холдингами. В организациях Корпорации ведется постоянная работа по обеспечению правовой защитой результатов интеллектуальной деятельности.

### – КАКАЯ РАБОТА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПО ПРАВОВОЙ ОХРАНЕ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ТОВАРНЫХ ЗНАКОВ И НАИМЕНОВАНИЯ КОРПОРАЦИИ?

– Данное направление работы является для нас очень важным и находится под постоянным контролем. Товарные знаки Корпорации уже зарегистрированы в 20 государствах, еще в шести странах продолжаются процедуры регистрации.

Регулярно проводится работа по предотвращению несанкционированного использования наименования «Ростех» другими организациями. В частности, в 2016 году по инициативе Корпорации прекращено несанкционированное использование слова «Ростех» в составе фирменных наименований 60 организаций в России.

В Корпорации внедрен дифференцированный подход к корпоративному управлению холдинговыми компаниями – все холдинги разделены на стратегическую, инвестиционную и операционную модели корпоративного управления

Что касается товарных знаков организаций Корпорации, то по состоянию на конец 2016 года зарегистрировано более 500 товарных знаков, в том числе и на территории иностранных государств.

### – КАКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ДАЕТ ГЛОБАЛЬНАЯ ЦИФРОВИЗАЦИЯ В СОЗДАНИИ ЭФФЕКТИВНОЙ СИСТЕМЫ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ КОРПОРАЦИИ?

– Корпорация стремится к максимальной автоматизации своих бизнес-процессов. В части корпоративно-правовой работы с 2016 года запущена в промышленную эксплуатацию Информационная база активов Корпорации, позволяющая своевременно получать всю необходимую информацию об организациях Корпорации в режиме реального времени. Это дает возможность оперативно принимать взвешенные корпоративные решения, основанные на объективных данных.

*В 2017 году нами планируется разработка и внедрение электронного личного кабинета члена совета директоров, который будет создан во взаимосвязи с уже используемой Информационной базой активов Корпорации, а также дальнейшее развитие функциональных возможностей Информационной базы*

Учитывая огромный опыт и потенциал организаций Корпорации в различных отраслях промышленности, особую важность приобретает использование внутренних ресурсов и кооперации. Так, Информационная база активов Корпорации была разработана одной из организаций Корпорации – Новосибирским институтом программных систем, и с точки зрения функциональных возможностей она во многом превосходит имеющиеся аналоги.

Еще одной системой, активно используемой в Корпорации, является Информационная система правовых актов Корпорации. Сейчас она включает в себя весь массив правовых актов, принятых Корпорацией с момента ее создания в 2007 году. Сегодня к данной системе подключены все головные организации холдинговых компаний и ряд организаций прямого управления.

### – КАКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В РАМКАХ ЭТОГО НАПРАВЛЕНИЯ ПЛАНИРУЮТСЯ В БЛИЖАЙШЕЕ ВРЕМЯ?

– Очевидно, что процесс цифровизации в Корпорации и ее организациях в дальнейшем будет только набирать обороты. Мы постоянно стремимся к повышению эффективности, минимизации рисков и активно пользуемся представляющимися возможностями и преимуществами цифровой экономики.

В 2017 году нами планируется разработка и внедрение электронного личного кабинета члена совета директоров, который будет создан во взаимосвязи с уже используемой Информационной базой активов Корпорации, а также дальнейшее развитие функциональных возможностей Информационной базы.

Данные нововведения позволят сократить временные затраты на поиск необходимой информации, построение отчетов, мониторинг произошедших событий, а также позволят более эффективно организовать работу члена совета директоров, учитывая количество организаций Корпорации и их географическую разобщенность.

### – КАК, НА ВАШ ВЗГЛЯД, ИЗМЕНИТСЯ ПРОФЕССИЯ ЮРИСТА В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ?

– Уже сейчас разработано различное программное обеспечение для юристов, позволяющее получать и обрабатывать данные в режиме реального времени, предоставлять оперативный доступ к информации. В Корпорации активно применяется автоматизация труда, внедрены типовые шаблоны договорных и корпоративных документов, что позволяет уменьшить нагрузку на специалистов нашего блока и сосредоточиться на решении сложных правовых вопросов.

В будущем цифровизация позволит свести к минимуму техническую работу юриста по составлению документов, одновременно позволив максимально сосредоточиться на решении сложных правовых вопросов и в полной мере раскрыть свой личный потенциал в области профессиональных компетенций.

На мой взгляд, квалифицированным юристам не стоит бояться цифровизации. Тезис «юристы останутся без работы» некорректен. Умные программы, позволяющие автоматизировать рутинные функции юристов, – это неизбежная тенденция, которую следует максимально оперативно интегрировать в нашу специальность. Высококвалифицированные юристы с гибким мышлением, качественным профильным образованием и разносторонним опытом работы всегда останутся востребованы. Вместе с тем, всем нам необходимо быть готовыми к изменениям, гибко мыслить и уметь адаптироваться к новым условиям работы и возрастающим темпам деятельности. Впрочем, это относится не только к юристам.

### РАЗРАБОТАНО ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ЮРИСТОВ, ПОЗВОЛЯЮЩЕЕ ПОЛУЧАТЬ И ОБРАБАТЫВАТЬ ДАННЫЕ В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

В КОРПОРАЦИИ АКТИВНО ПРИМЕНЯЕТСЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ ТРУДА, ВНЕДРЕНА ТИПОВЫЕ ШАБЛОНЫ ДОГОВОРНЫХ И КОРПОРАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ, ЧТО ПОЗВОЛЯЕТ УМЕНЬШИТЬ НАГРУЗКУ НА СПЕЦИАЛИСТОВ НАШЕГО БЛОКА И СОСРЕДОТОЧИТЬСЯ НА РЕШЕНИИ СЛОЖНЫХ ПРАВОВЫХ ВОПРОСОВ



## 3.2 Результаты корпоративной реорганизации

В 2016 году в Государственной корпорации «Ростех» продолжилась работа по совершенствованию деятельности Корпорации, предполагающая повышение эффективности работы и внедрение лучших мировых практик корпоративного управления.

**Результатом проведенной перестройки внутренней структуры Корпорации стали следующие ключевые изменения:**

- развитие инструментов акционерного контроля за подконтрольными активами посредством усиления полномочий промышленного блока и постановки напряженных бюджетных КПЭ;
- повышение прозрачности системы управления через развитие института промышленных директоров, создание структурных подразделений по управлению рисками и внутренний аудит;
- риск-ориентированный подход в управлении, предусматривающий эффективное распределение ограниченного ресурса акционера на решение приоритетных задач.

Так как Корпорация является социально ответственной организацией, в Центральном аппарате была образована функция промышленной безопасности, направленная не только на сокращение травматизма, но и на изменение производственной культуры в организациях Корпорации. Ожидается, что в результате возрастет производительность труда, снизятся затраты и возрастет мотивация сотрудников.

**В 2016 году продолжили свою работу промышленные директора, перед которыми сегодня поставлены следующие ключевые задачи:**

- формирование и развитие отраслевых компетенций по промышленным комплексам;
- повышение капитализации и стоимости активов;
- результативность деятельности и выполнение бюджета, обеспечение роста дивидендного потока;
- стратегический маркетинг, развитие рынков и новых направлений для холдингов Корпорации;
- контроль реализации ГОЗ и ФЦП.

Под руководством промышленных директоров были утверждены стратегии промышленных кластеров, которые будут в дальнейшем детализированы на уровне холдингов.

**В ЦЕНТРАЛЬНОМ АППАРАТЕ БЫЛА ОБРАЗОВАНА ФУНКЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ,**

НАПРАВЛЕННАЯ НЕ ТОЛЬКО НА СОКРАЩЕНИЕ ТРАВМАТИЗМА, НО И НА ИЗМЕНЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЫ В ОРГАНИЗАЦИЯХ КОРПОРАЦИИ.



## 3.3 Система КПЭ и оплаты труда

В 2016 году в Корпорации была продолжена работа по совершенствованию системы мотивации и установлению сбалансированных ключевых показателей эффективности (КПЭ). Корпорация при этом ориентируется на лучшие рыночные практики в области оплаты труда и мотивации персонала и стремится им соответствовать, учитывая при этом специфику своей деятельности.

Одним из базовых принципов системы мотивации является взаимосвязь уровня вознаграждения с результатами деятельности. Ключевые показатели эффективности для целей годового премирования сотрудников Центрального аппарата и руководителей организаций Корпорации отражают ключевые цели, приоритеты и инициативы, заложенные в Стратегии развития Корпорации до 2025 года.

С учетом анализа лучших рыночных практик в 2015 году была внедрена новая система оплаты труда и мотивации работников Корпорации и генеральных директоров холдинговых компаний (интегрированных структур) Корпорации. В отчетном году была продолжена работа по ее совершенствованию. Особое внимание уделялось развитию культуры управления результативностью через вовлечение руководителей в обсуждение ключевых задач, ожидаемых эффектов и ресурсов для их достижения. Инструменты управления результативностью стали более востребованными и демонстрировали эффективность в повышении заинтересованности, лояльности и мотивации всех участников процесса.

**Разработанная в 2015 году структура КПЭ для генеральных директоров головных организаций холдинговых компаний (интегрированных структур) сохранилась и в 2016 году:**

1. Группа показателей «Эффективность генерального директора», включающая в себя основные финансово-экономические показатели деятельности, наиболее значимые для Корпорации и холдинга: выполнение контрактов ГОЗ, ФЦП, дивидендный поток в Корпорацию, рентабельность по консолидированной чистой прибыли, консолидированная выручка от реализации продукции, выручка от реализации гражданской продукции, результаты инновационной деятельности и др.
2. Группа показателей «Специфические КПЭ», отражающая эффективность генерального директора в решении стратегических задач и реализации значимых проектов холдинга в краткосрочном периоде.
3. Группа показателей «Оценка генерального директора Корпорации».

В 2016 году в отношении руководителей организаций прямого управления и инфраструктурных дочерних организаций совершенствовалась структура КПЭ. В их бонусные карты наряду с финансовыми показателями были включены проектные КПЭ с учетом их специфики и актуальных, стратегически значимых задач и направлений их развития.

Холдинги получили больше самостоятельности в вопросах создания системы мотивации и регулирования уровня оплаты труда руководителей своих дочерних организаций в рамках разработанной Корпорацией методологии. Полномочия по управлению вознаграждением генеральных директоров дочерних организаций из ведения Центрального аппарата были переданы на уровень холдингов.

В планах на 2017 год – изменение системы мотивации сотрудников Центрального аппарата и разработка долгосрочной программы мотивации в Центральном аппарате и организациях Корпорации.

*Государственная корпорация «Ростех» ориентируется на лучшие рыночные практики в области оплаты труда и мотивации персонала и стремится им соответствовать, учитывая при этом специфику своей деятельности*

## 3.4 Внутренний аудит и управление рисками

На сегодняшний день комплексное развитие функции внутреннего аудита является одной из наиболее важных задач, связанных с достижением стратегических целей Государственной корпорации «Ростех».

В Корпорации и организациях Корпорации организуется централизованная функция внутреннего аудита, руководство которой осуществляет директор по внутреннему аудиту, подотчетный генеральному директору. В соответствии с приоритетами Корпорации формируется план аудита на год.

В 2016 году АО «КПМГ» провело анализ и оценку текущей деятельности функции внутреннего аудита Корпорации, а также разработало практические рекомендации по совершенствованию такой деятельности.

Важным событием в отчетном году стала разработка и внедрение функцией внутреннего аудита информационной системы «горячая линия», направленной на своевременное выявление и предотвращение мошенничества, хищений и коррупции в Корпорации и ее организациях, и позволяющей работникам, а также третьим лицам направлять сообщения о признаках и фактах таких противоправных действий. За время работы «горячей линии» было получено и обработано 846 сообщений.

**Также в 2016 году было проведено 53 ревизии и 17 проверок по следующим направлениям:**

- соблюдение финансовой дисциплины в организациях Корпорации и выполнение решений органов управления и должностных лиц организаций Корпорации;
- достоверность, полнота, объективность и своевременность представления бухгалтерской (финансовой) отчетности организаций Корпорации и соблюдение процедур ее подготовки, а также соблюдение требований действующего законодательства организациями Корпорации;
- сохранность имущества (активов) организаций Корпорации и анализ эффективности его использования.

В результате проведенных проверок было выявлено более 500 нарушений и недостатков, по которым выданы рекомендации по устранению.

### Система управления рисками

Государственная корпорация «Ростех» заинтересована в том, чтобы все риски, присущие деятельности Корпорации и ее организаций, выявлялись своевременно. Именно это является основной задачей системы риск-менеджмента Корпорации, которая находится на этапе становления.

В Корпорации действует утвержденная Правлением в 2015 году Политика в области системы управления рисками Государственной корпорации «Ростех». В 2016 году продолжилась работа по разработке нормативно-методологической базы риск-менеджмента. В результате Приказом Корпорации были утверждены Регламент взаимодействия в рамках управления рисками, Методика идентификации, оценки и управления рисками и Матрица ключевых рисков.

**Система управления рисками Государственной корпорации «Ростех» включает в себя целый ряд процедур, методов и механизмов, используемых уполномоченными органами и работниками и направленных на обеспечение разумных гарантий достижения целей Корпорации по следующим направлениям:**

- обеспечение разумной гарантии достижения Корпорацией целей, определяемых в Стратегии развития;
- эффективное и результативное использование ресурсов;
- достоверность, полнота и своевременность бухгалтерской (финансовой) и управленческой отчетности;
- предотвращение неправомерных действий работников Корпорации и третьих лиц в отношении ее активов;
- соблюдение применимых законодательных и нормативных актов.

### Участники процесса управления рисками и их функции

<b>Правление</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• утверждает Политику в области системы управления рисками;</li> <li>• утверждает предпочтительный риск Корпорации.</li> </ul>
<b>Генеральный директор</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• отвечает за эффективное управление рисками;</li> <li>• ставит задачи перед первым заместителем (заместителями) генерального директора, исполнительным директором и руководителями структурных подразделений Корпорации и определяет пути решения этих задач;</li> <li>• определяет в Стратегии развития цели Корпорации;</li> <li>• утверждает реестр рисков и карту рисков Корпорации;</li> <li>• утверждает отчеты по управлению рисками и принятие соответствующих мер;</li> <li>• утверждает правовые акты и другие документы Корпорации, связанные с управлением рисками и разрабатываемые в дополнение к Политике.</li> </ul>
<b>Структурные подразделения Корпорации (владельцы рисков)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• реализуют Политику и обеспечивают соответствующий контроль соблюдения ее положений в рамках подотчетного структурного подразделения;</li> <li>• своевременно выявляют и оценивают риски, присущие их бизнес-процессам;</li> <li>• разрабатывают и формируют механизмы, направленные на минимизацию соответствующих рисков и отражаемые в соответствующих правовых актах Корпорации;</li> <li>• осуществляют мониторинг присущих рисков;</li> <li>• реализуют план мероприятий по управлению рисками в пределах своей компетенции;</li> <li>• определяют потребность подчиненных работников в обучении в области управления рисками.</li> </ul>
<b>Риск–координаторы структурных подразделений (владельцев рисков)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• координируют процесс идентификации рисков соответствующего структурного подразделения;</li> <li>• координируют процесс оценки рисков соответствующего структурного подразделения;</li> <li>• консолидируют информацию о рисках соответствующего структурного подразделения;</li> <li>• формируют паспорта и реестр рисков соответствующего структурного подразделения;</li> <li>• направляют паспорта и реестр рисков в аппарат генерального директора.</li> </ul>
<b>Аппарат генерального директора</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществляет общую координацию процессов управления рисками;</li> <li>• разрабатывает и совершенствует методологические документы в области обеспечения процесса управления рисками;</li> <li>• участвует в организации обучения работников Корпорации и холдинговых компаний Корпорации в области управления рисками;</li> <li>• обеспечивает методологическую и консультационную поддержку работникам Корпорации по вопросам управления рисками;</li> <li>• анализирует портфель рисков Корпорации и вырабатывает предложения по стратегии реагирования и перераспределению ресурсов в отношении управления соответствующими рисками;</li> <li>• разрабатывает и формирует сводную отчетность по рискам (реестр рисков, карту рисков и т.д.) для предоставления на рассмотрение Правления;</li> <li>• принимает решение о степени и глубине автоматизации системы управления рисками;</li> <li>• осуществляет мониторинг процесса управления рисками структурными подразделениями Корпорации и в установленном порядке холдинговыми компаниями и ОПУ в части, касающейся существенных рисков;</li> <li>• информирует Правление об эффективности процесса управления рисками, о существенных отклонениях от установленных процессов управления рисками.</li> </ul>
<b>Подразделение по внутреннему аудиту</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• проводит независимый мониторинг и оценку эффективности системы управления рисками.</li> </ul>

## Управление финансовыми рисками

В современных условиях одним из основных видов рисков для Государственной корпорации «Ростех» являются финансовые риски, система управления которыми в Корпорации уже внедрена.

Развитие системы управления финансовыми рисками Корпорации и организаций Корпорации осуществляет Единое корпоративное казначейство Корпорации (ЕКК).

В рамках формирования ЕКК сформирована методологическая и нормативная база по управлению различными видами финансовых рисков: кредитными, валютными, процентными, рисками при размещении временно свободных средств Корпорации.

*Разработаны типовые правовые акты, регламентирующие функционирование системы управления финансовыми рисками в организациях Государственной корпорации «Ростех»*

**В 2016 году проведена следующая работа в части управления финансовыми рисками:**

- разработаны типовые правовые акты, регламентирующие функционирование системы управления финансовыми рисками в организациях Государственной корпорации «Ростех». Организации Корпорации в течение 2016 года осуществляют внедрение нормативной базы и инструментов управления финансовыми рисками;
- реализуется инструментарий, позволяющий осуществлять контроль рисков, которые принимает Корпорация при выдаче займов и поручительств – как на этапе принятия решения о выдаче займа или поручительства, так и в период действия соответствующего договора;
- проводится мониторинг соблюдения установленных лимитов на объем средств, размещаемых Корпорацией и организациями Корпорации в кредитных организациях;
- разработан и внедрен инструментарий управления кредитными рисками, связанными с возможным неисполнением обязательств поставщиками продукции и услуг в адрес Корпорации и ее организаций. Внедрен институт банков-гарантов, гарантии которых принимаются в обеспечение договорных обязательств поставщиков.

### РАЗРАБОТАН И ВНЕДРЕН ИНСТРУМЕНТАРИЙ УПРАВЛЕНИЯ КРЕДИТНЫМИ РИСКАМИ

ВНЕДРЕН ИНСТИТУТ БАНКОВ-ГАРАНТОВ, ГАРАНТИИ КОТОРЫХ ПРИНИМАЮТСЯ В ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОГОВОРНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ПОСТАВЩИКОВ



## 4. Обзор операционной деятельности

### АО «НПК «Техмаш»:

• Алексин • Балашиха • Бийск • Верхняя Тура • Дзержинск • Железнодорожный • Зеленодольск  
• Нижний Ломов • Нижний Тагил • Новосибирск • Пермь • Калиново • Санкт-Петербург • Сергиев Посад

• Кемерово • Киров • Копейск • Краснозаводск • Красноармейск • Красноярск • Москва • Муром  
• Серов • Смоленск • Соликамск • Тула • Чапаевск • Чебоксары • Челябинск

### АО «НПО «Высокоточные комплексы»:

• Вольск • Ковров • Коломна • Москва • Саратов • Сафоново • Серпухов • Тула • Челябинск

Ижевск

Нижний Тагил

Екатеринбург

Арамилъ

Касли

Челябинск

Копейск

Омск

Томск

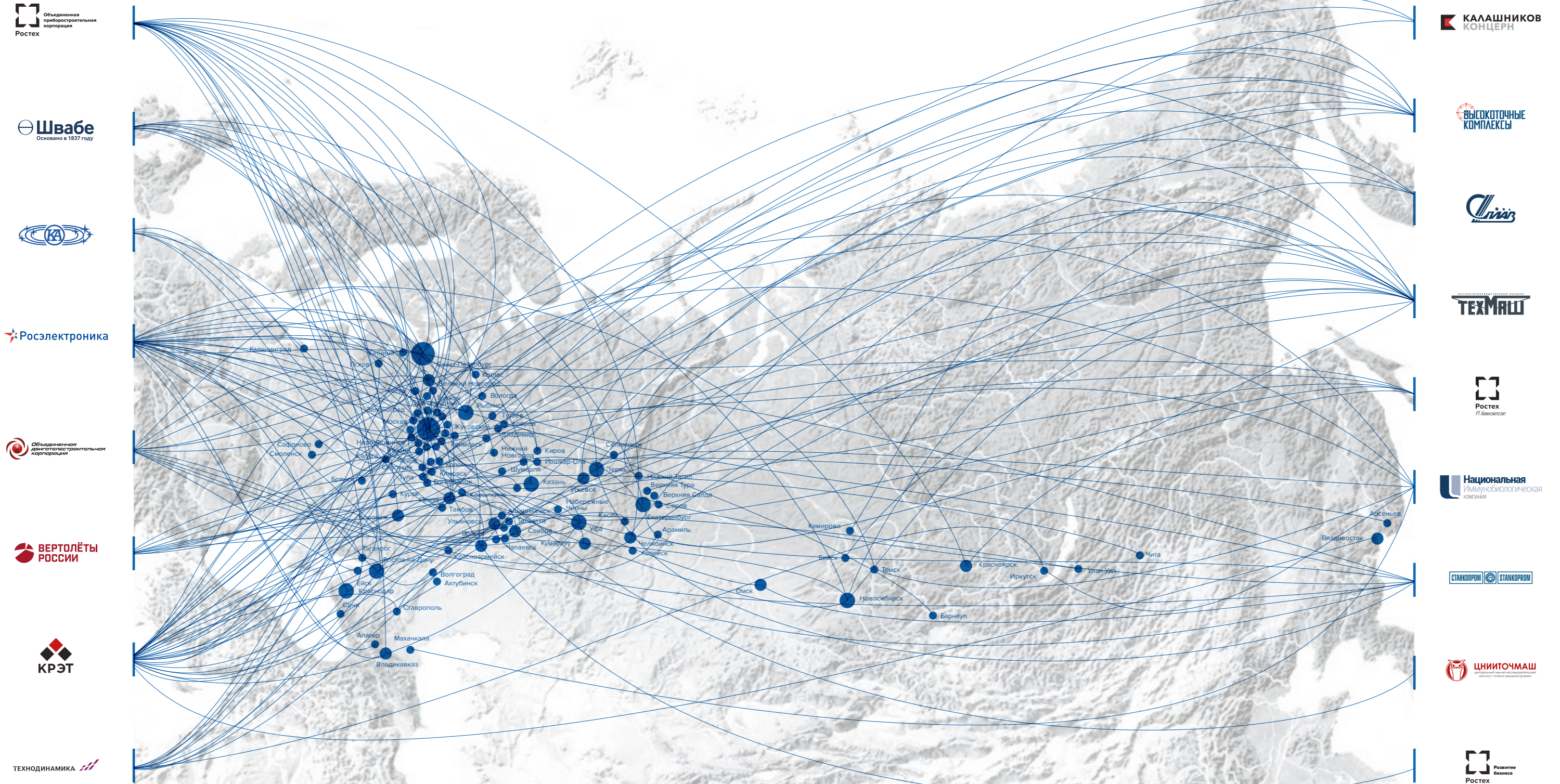
Кемерово

Новосибирск

Барнаул

Бийск

# 4.1 Обзор деятельности ключевых холдингов и групп компаний Государственной корпорации «Ростех» в 2016 году





## Авиационный кластер

Численность персонала  
в 2016 году / чел. /

192 206

Консолидированная  
выручка / в 2016 году, млрд руб. /

534,7

Консолидированная чистая  
прибыль / в 2016 году, млрд руб. /

30,9



## АО «Технодинамика»



*Холдинг специализируется на разработке, производстве и послепродажном обслуживании систем и агрегатов самолетов и вертолетов гражданского и военного назначения, а также выпускает ряд изделий для космической, нефтегазовой, транспортной и других отраслей*

Холдинг специализируется на разработке, производстве и послепродажном обслуживании систем и агрегатов самолетов и вертолетов гражданского и военного назначения, а также выпускает ряд изделий для космической, нефтегазовой, транспортной и других отраслей. Продукция холдинга устанавливается на все российские авиалайнеры, транспортные самолеты и вертолеты. В сегменте транспортной авиации доля холдинга составляет 75%, в сегменте боевой авиации – 63%, в сегменте пассажирской авиации – 17%.

Численность персонала, чел.

# 13 283

### СОВЕТ ДИРЕКТОРОВ



**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР**  
Насенков Игорь Георгиевич



**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ**  
Сердюков Анатолий Эдуардович



**Богинский**  
Андрей Иванович



**Гололобова**  
Татьяна Михайловна



**Кузюк**  
Максим Вадимович



**Мигаль**  
Илина Валерьевна



**Скорина**  
Жанна Николаевна



**Скрыльник**  
Иван Александрович

### Консолидированная выручка

/ в 2015–2016 годах, млрд руб. /



### Консолидированная чистая прибыль (убыток)

/ в 2015–2016 годах, млрд руб. /



## АО «Вертолеты России»



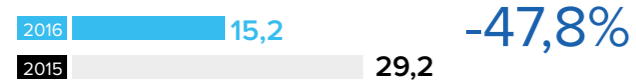
Производитель номер один  
в мире в сегменте ударных,  
среднетяжелых  
и сверхтяжелых вертолетов

## Консолидированная выручка

/ в 2015–2016 годах, млрд руб. /

Консолидированная  
чистая прибыль

/ в 2015–2016 годах, млрд руб. /



Производитель номер один в мире в сегменте ударных, среднетяжелых и сверхтяжелых вертолетов. География АО «Вертолеты России» охватывает всю страну. В состав холдинга входят конструкторские бюро, вертолетные заводы, предприятия по производству, обслуживанию и ремонту комплектующих изделий, авиаремонтные заводы, а также сервисные компании, обеспечивающие послепродажное обслуживание (ППО) техники в России и за ее пределами. В 2016 году выручка от услуг ППО составила почти 30% от общей выручки холдинга.

## Численность персонала, чел.

# 43 495

## СОВЕТ ДИРЕКТОРОВ



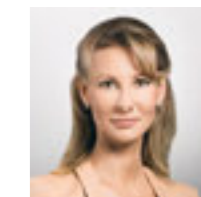
**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР**  
Михеев Александр Александрович



**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СОВЕТА  
ДИРЕКТОРОВ**  
Артяков Владимир Владимирович



**Богинский**  
Андрей  
Иванович



**Лалетина**  
Алла  
Сергеевна



**Леликов**  
Дмитрий  
Юрьевич



**Минниханов**  
Рустам  
Нургалиевич



**Михеев**  
Александр  
Александрович



**Сердюков**  
Анатолий  
Эдуардович



**Скворцов**  
Сергей  
Викторович



**Федоров**  
Кирилл  
Валерьевич



## АО «Концерн Радиоэлектронные технологии»



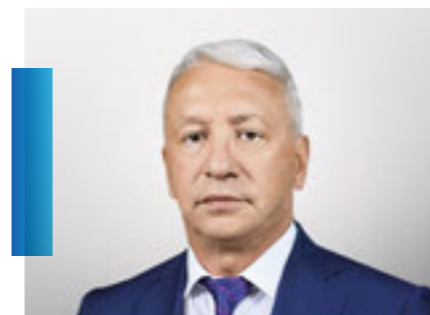
*Холдинг занимает лидирующие позиции в области средств радиоэлектронной борьбы и государственного опознавания, авиационных приборов и комплексов радиоэлектронного оборудования, а также измерительной аппаратуры различного назначения*

Холдинг занимает лидирующие позиции в области разработки и производства средств радиоэлектронной борьбы (более 60% рынка) и государственного опознавания (более 90% рынка), авиационных приборов и комплексов радиоэлектронного оборудования (более 80% рынка), а также измерительной аппаратуры различного назначения. Перспективным направлением деятельности холдинга является значительное расширение спектра производимой гражданской продукции.

Численность персонала, чел.

# 43 572

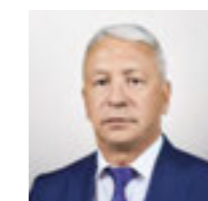
### СОВЕТ ДИРЕКТОРОВ



**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР**  
Колесов Николай Александрович



**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СОВЕТА  
ДИРЕКТОРОВ**  
Алешин Алексей Владиславович



**Колесов**  
Николай  
Александрович



**Коптев**  
Юрий  
Николаевич



**Лалетина**  
Алла  
Сергеевна



**Сердюков**  
Анатолий  
Эдуардович



**Хохлов**  
Сергей  
Владимирович



**Цветкова**  
Юлия  
Дмитриевна

### Консолидированная выручка

/ в 2015–2016 годах, млрд руб. /



### Консолидированная чистая прибыль

/ в 2015–2016 годах, млрд руб. /



## АО «Объединенная двигателестроительная корпорация»



АО «Объединенная  
двигателестроительная  
корпорация» является лидером  
двигателестроительной отрасли  
России, объединяя более 85%  
активов отрасли

АО «Объединенная двигателестроительная корпорация» является лидером двигателестроительной отрасли России, объединяя более 85% активов отрасли. Холдинг производит двигатели для военной и гражданской авиации, космических программ, установки различной мощности для производства электрической и тепловой энергии, газоперекачивающие и корабельные газотурбинные агрегаты.

Численность персонала, чел.

# 91 856



### СОВЕТ ДИРЕКТОРОВ



**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР**  
Артюхов Александр Викторович



**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СОВЕТА  
ДИРЕКТОРОВ**  
Артяков Владимир Владимирович



**Артюхов**  
Александр  
Викторович



**Богинский**  
Андрей  
Иванович



**Леликов**  
Дмитрий  
Юрьевич



**Никитина**  
Екатерина  
Сергеевна



**Сердюков**  
Анатолий  
Эдуардович



**Федоров**  
Кирилл  
Валерьевич

### Консолидированная выручка

/ в 2015–2016 годах, млрд руб. /



### Консолидированная чистая прибыль (убыток)

/ в 2015–2016 годах, млрд руб. /



## Кластер обычного вооружения, боеприпасов и спецхимии

Численность персонала  
в 2016 году / чел. /

104 948

Консолидированная  
выручка / в 2016 году, млрд руб. /

298,1

Консолидированная чистая  
прибыль / в 2016 году, млрд руб. /

27,6

## АО «НПО «Высокоточные комплексы»



*Холдинг разработчиков  
и производителей  
высокоточного оружия,  
его запасных частей  
и комплектующих*

Холдинг осуществляет разработку, производство, модернизацию и ремонт перспективных образцов вооружения, военной и специальной техники. Продукция, выпускаемая предприятиями, входящими в состав холдинга, занимает лидирующие позиции на внутреннем рынке в области высокоточного оружия, оперативно-тактических и тактических ракетных комплексов для сухопутных войск, переносных зенитно-ракетных и противотанковых ракетных комплексов. Доля продукции военного назначения в общем объеме, производимом предприятиями холдинга, составляет около 98%.

Численность персонала, чел.

**28 278**

## СОВЕТ ДИРЕКТОРОВ



**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР**  
Денисов Александр Владимирович



**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СОВЕТА  
ДИРЕКТОРОВ**  
Абрамов Сергей Борисович



**Борисова**  
Наталья  
Владимировна



**Денисов**  
Александр  
Владимирович



**Евтушенко**  
Олег  
Николаевич



**Котенков**  
Александр  
Алексеевич



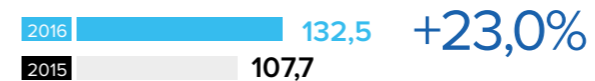
**Лалетина**  
Алла  
Сергеевна



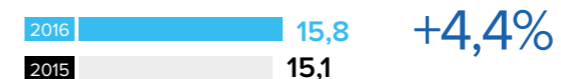
**Шерemet**  
Игорь  
Анатолеевич

## Консолидированная выручка

/ в 2015–2016 годах, млрд руб. /

Консолидированная  
чистая прибыль

/ в 2015–2016 годах, млрд руб. /



## АО «НПК «Техмаш»



АО «НПК «Техмаш»  
объединяет разработчиков  
и производителей  
артиллерийских  
боеприпасов и спецхимии



Холдинг специализируется на производстве боеприпасов для ударной группировки Сухопутных войск и Воздушно-космических сил, вооружения основных боевых средств Военно-морского флота, а также ракетных комплексов различного назначения из состава ракетно-космических, противовоздушных и других систем вооружения сил ядерного сдерживания и ударных группировок различного базирования.

Численность персонала, чел.

45 226

## СОВЕТ ДИРЕКТОРОВ



**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР**  
Русаков Сергей Николаевич



**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СОВЕТА  
ДИРЕКТОРОВ**

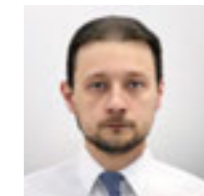
Абрамов Сергей Борисович



**Коптев**  
Юрий  
Николаевич



**Куликов**  
Александр  
Вениаминович



**Рубан**  
Александр  
Сергеевич



**Русаков**  
Сергей  
Николаевич



**Скрыльник**  
Иван  
Александрович



**Федоров**  
Кирилл  
Валерьевич

## Консолидированная выручка

/ в 2015–2016 годах, млрд руб. /

Консолидированная  
чистая прибыль

/ в 2015–2016 годах, млрд руб. /



## АО «РТ-Химкомпозит»



**Ростех**  
РТ-Химкомпозит



*Холдинг является лидером  
по объему производства  
изделий из полимерных  
композитов в России*

Холдинг является лидером российской промышленности по объему производства изделий из полимерных композитов для ОПК, транспорта, строительства и энергетики. Основными рынками для химического направления являются строительная индустрия, сельское хозяйство, промышленная химия, общее машиностроение, бытовая химия и медицина.

## Консолидированная выручка

/ в 2015–2016 годах, млрд руб. /



## Численность персонала, чел.

# 4 582

Консолидированная  
чистая прибыль

/ в 2015–2016 годах, млрд руб. /



## СОВЕТ ДИРЕКТОРОВ



**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР**  
Шубский Кирилл Юльевич



**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СОВЕТА  
ДИРЕКТОРОВ**  
Кузьмицкий Алексей Алексеевич



**Абрамов**  
Сергей  
Борисович



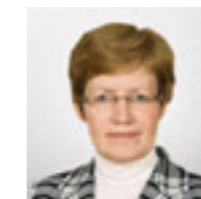
**Куликов**  
Александр  
Вениаминович



**Мигаль**  
Илина  
Валерьевна



**Смотрицкий**  
Андрей  
Александрович



**Чурсова**  
Лариса  
Владимировна



**Шубский**  
Кирилл  
Юльевич





## АО «НПО «СПЛАВ»



*Разработчик реактивных систем залпового огня «Град», «Ураган» и «Смерч»*

АО «НПО «СПЛАВ» – разработчик реактивных систем залпового огня «Град», «Ураган» и «Смерч». Производитель корабельных комплексов реактивного оружия для поражения надводных береговых целей, тяжелых огнеметных систем, неуправляемых и корректируемых авиационных ракет, комплексов артиллерийского вооружения, вооружения легкобронированной техники и танков и др.



## СОВЕТ ДИРЕКТОРОВ



**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР**  
Лепин Владимир Николаевич



**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ**  
Коггин Сергей Анатольевич



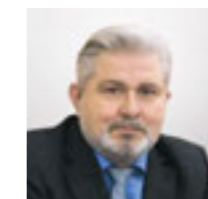
**Абрамов**  
Сергей Борисович



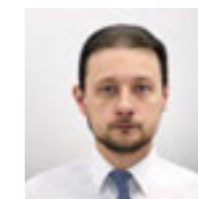
**Авдеев**  
Юрий Сергеевич



**Алексеев**  
Евгений Михайлович



**Лепин**  
Владимир Николаевич



**Рубан**  
Александр Сергеевич



**Федоров**  
Кирилл Валерьевич



## АО «Концерн «Калашников»



*Разработчик  
и производитель  
автоматического  
и снайперского  
оружия, управляемых  
артиллерийских снарядов  
и гражданской продукции*



Концерн является крупнейшим производителем боевого автоматического и снайперского оружия, управляемых артиллерийских снарядов, а также широкого спектра высокоточного оружия. Сегодня Концерн производит уже четвертое поколение автоматов Калашникова, завершаются государственные испытания автомата Калашникова пятого поколения АК-12. Концерн является флагманом отечественной стрелковой отрасли, на его долю приходится порядка 95% производства стрелкового оружия России.

Численность персонала, чел.

**5 926**

## СОВЕТ ДИРЕКТОРОВ



**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР**  
Криворучко Алексей Юрьевич



**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СОВЕТА  
ДИРЕКТОРОВ**  
Абрамов Сергей Борисович



**Акоева**  
Мария  
Геннадьевна



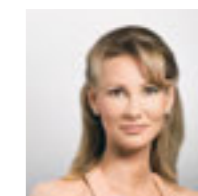
**Бокарев**  
Андрей  
Рэмович



**Криворучко**  
Алексей  
Юрьевич



**Куликов**  
Александр  
Вениаминович



**Лалетина**  
Алла  
Сергеевна



**Назаров**  
Александр  
Юрьевич



**Федоров**  
Кирилл  
Валерьевич



**Цехомский**  
Николай  
Викторович

## Консолидированная выручка

/ в 2015–2016 годах, млрд руб. /

Консолидированная  
чистая прибыль (убыток)

/ в 2015–2016 годах, млрд руб. /



## АО «ЦНИТОЧМАШ»



## ЦНИТОЧМАШ

центральный научно-исследовательский  
институт точного машиностроения

Компания занимается разработкой и производством стрелкового оружия, боеприпасов, тренажеров стрелкового оружия, боевой экипировки военнослужащих, вооружения для ВДВ и средств защиты ВВТ от высокоточного оружия

Компания разрабатывает и производит стрелковое оружие, боеприпасы, тренажеры стрелкового оружия, боевую экипировку военнослужащих, вооружение для ВДВ и средства защиты ВВТ от высокоточного оружия. Одним из значимых результатов 2016 года является успешное выполнение трехлетнего государственного контракта с Министерством обороны Российской Федерации по разработке комплектов боевой экипировки второго поколения для военнослужащих.

## СОВЕТ ДИРЕКТОРОВ



**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР**  
Семизоров Дмитрий Юрьевич



**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ**

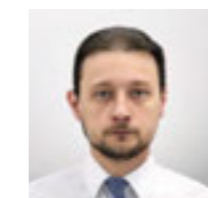
Абрамов Сергей Борисович



**Бурдин**  
Вячеслав  
Владимирович



**Забурдаев**  
Александр  
Александрович




**Рубан**  
Александр  
Сергеевич



**Семизоров**  
Дмитрий  
Юрьевич





## Радиоэлектронный кластер

Численность персонала  
в 2016 году / чел. /

102 023

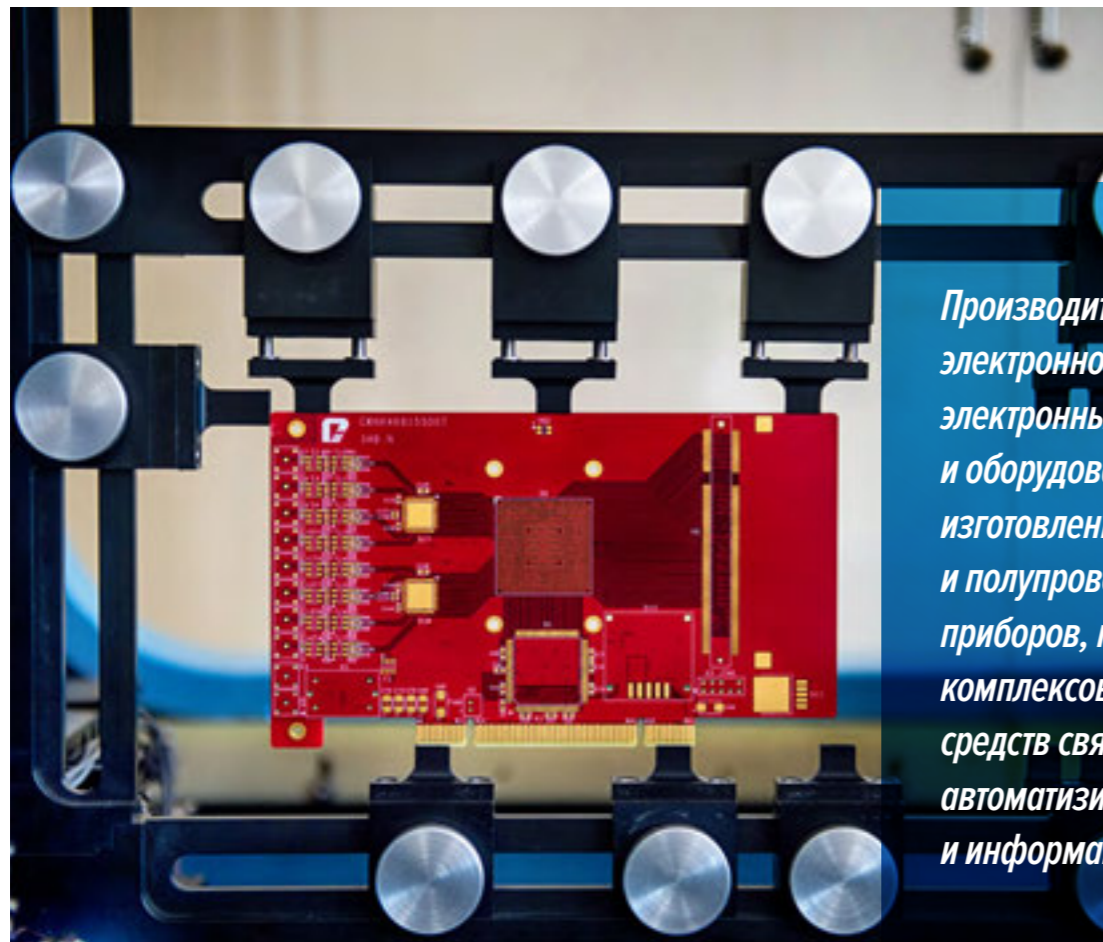
Консолидированная  
выручка / в 2016 году, млрд руб. /

201,0

Консолидированная чистая  
прибыль / в 2016 году, млрд руб. /

8,5

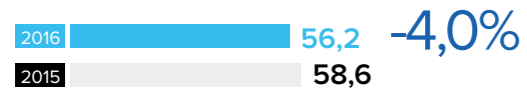
## АО «Российская электроника»



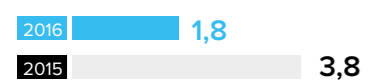
*Производитель изделий  
электронной техники,  
электронных материалов  
и оборудования для их  
изготовления, СВЧ-техники  
и полупроводниковых  
приборов, подсистем,  
комплексов и технических  
средств связи, а также  
автоматизированных  
и информационных систем*

## Консолидированная выручка

/ в 2015–2016 годах, млрд руб. /

Консолидированная  
чистая прибыль

/ в 2015–2016 годах, млрд руб. /



АО «Российская электроника» объединяет предприятия электронной отрасли, специализирующиеся на разработке и производстве электронно-компонентной базы, изделий электронной техники, электронных материалов и оборудования для их изготовления, а также СВЧ-техники и полупроводниковых приборов. Одним из главных событий 2016 года в области разработок стало создание прототипа аппаратуры передачи данных, полностью построенной на отечественной элементной базе. Аппаратура предназначена для создания портативных радиостанций с защищенным каналом связи.

## Численность персонала, чел.

# 35 682

## СОВЕТ ДИРЕКТОРОВ



**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР**  
Козлов Игорь Ильич



**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СОВЕТА  
ДИРЕКТОРОВ**  
Куликов Сергей Александрович



**Белинский**  
Алексей  
Анатольевич



**Козлов**  
Игорь  
Ильич



**Федоров**  
Кирилл  
Валерьевич



**Хохлов**  
Сергей  
Владимирович



**Рубан**  
Александр  
Сергеевич



**Шарипова**  
Анна  
Николаевна



## АО «Швабе»

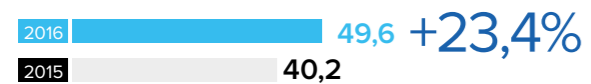


Холдинг разработчиков  
и производителей  
высокотехнологичной  
оптической продукции

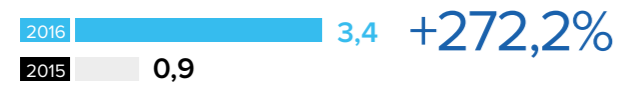


## Консолидированная выручка

/ в 2015–2016 годах, млрд руб. /

Консолидированная  
чистая прибыль

/ в 2015–2016 годах, млрд руб. /



Холдинг разработчиков и производителей высокотехнологичной продукции. Холдинг объединяет несколько десятков организаций, в том числе 19 предприятий, составляющих основное ядро оптической отрасли промышленности. Сегодня портфель объектов интеллектуальной собственности холдинга составляет более 1800 единиц. Номенклатура выпускаемой продукции превышает 6500 единиц. Изделия холдинга успешно замещают импорт и подтверждают высокий национальный научно-технический потенциал в 95 странах мира.

## Численность персонала, чел.

# 18 468

## СОВЕТ ДИРЕКТОРОВ



**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР**  
Патрикеев Алексей Павлович



**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СОВЕТА  
ДИРЕКТОРОВ**  
Клебанов Илья Иосифович



**Козлов**  
Игорь  
Ильич



**Куликов**  
Сергей  
Александрович



**Патрикеев**  
Алексей  
Павлович



**Рубан**  
Александр  
Сергеевич



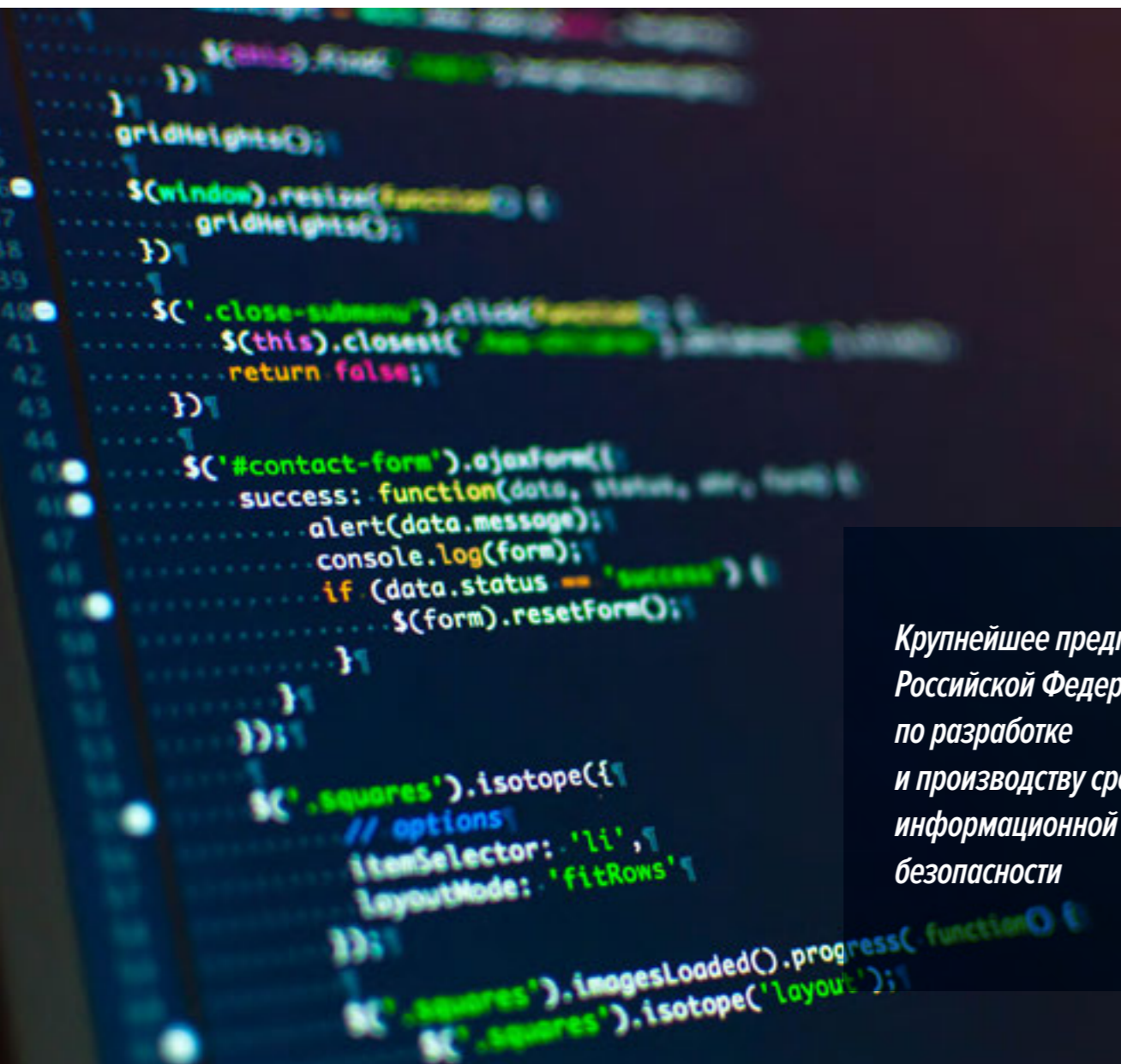
**Цветкова**  
Юлия  
Дмитриевна



**Шарипова**  
Анна  
Николаевна



## АО «Концерн «Автоматика»



Численность персонала, чел.

8 988

Крупнейшее предприятие Российской Федерации в области информационной безопасности, разработки и производства технических средств и систем засекреченной связи, защищённых информационно-телекоммуникационных систем, а также систем автоматизированного управления специального назначения.

## СОВЕТ ДИРЕКТОРОВ



**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР**  
Букашкин Сергей Анатольевич



**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ**  
Куликов Сергей Александрович



**Букашкин**  
Сергей Анатольевич



**Волобуев**  
Николай Анатольевич



**Критенко**  
Михаил Иванович



**Смотрицкий**  
Андрей Александрович



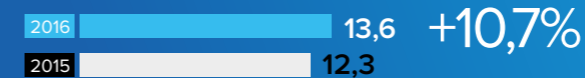
**Хохлов**  
Сергей Владимирович



**Царенко**  
Александр Васильевич

## Консолидированная выручка

/ в 2015–2016 годах, млрд руб. /

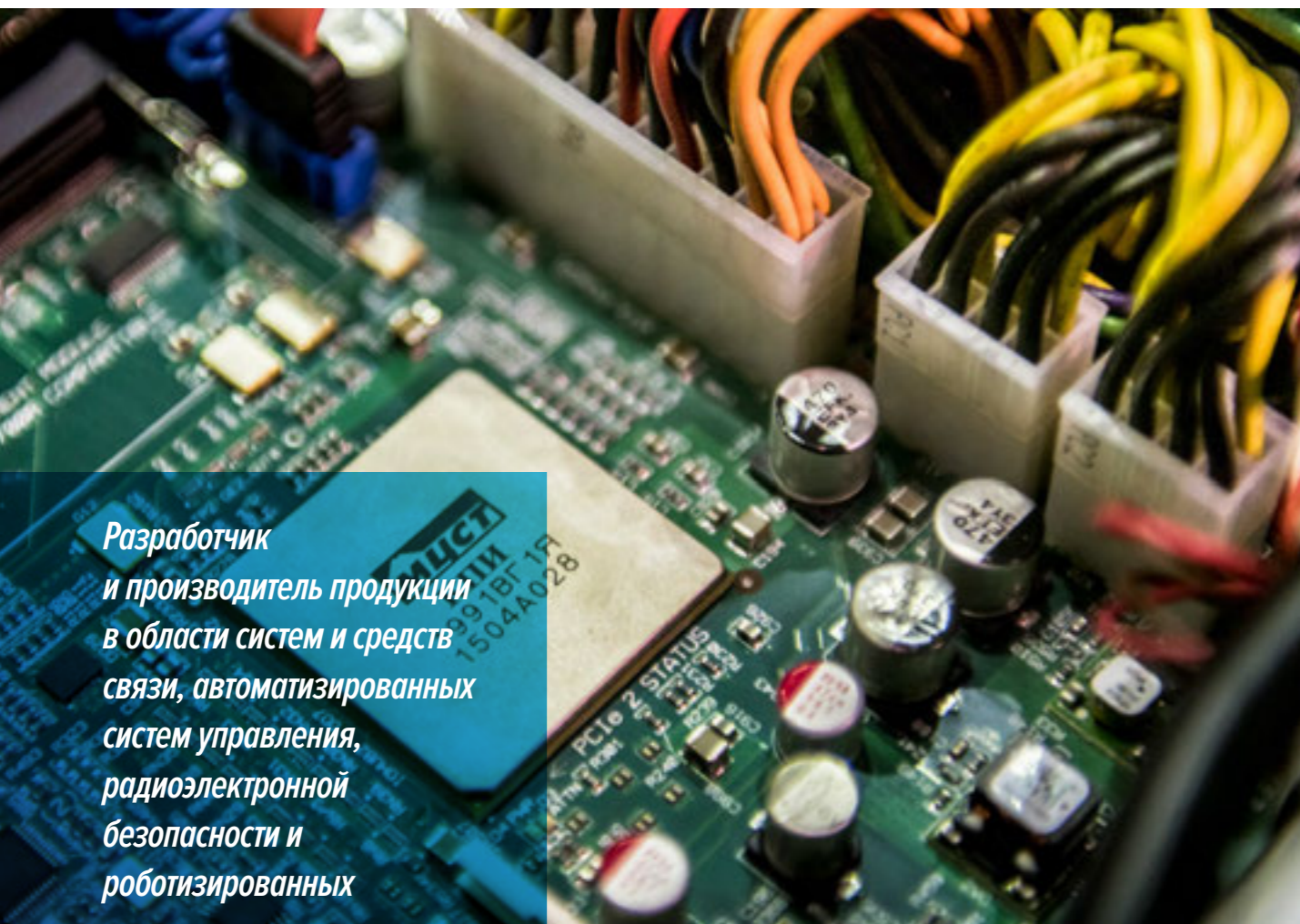
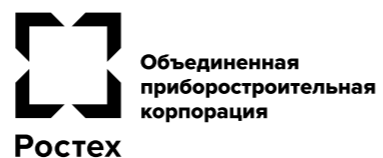


## Консолидированная чистая прибыль

/ в 2015–2016 годах, млрд руб. /



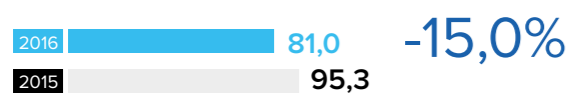
## АО «Объединенная приборостроительная корпорация»



**Разработчик  
и производитель продукции  
в области систем и средств  
связи, автоматизированных  
систем управления,  
радиоэлектронной  
безопасности и  
роботизированных  
комплексов**

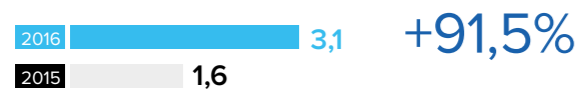
### Консолидированная выручка

/ в 2015–2016 годах, млрд руб. /



### Консолидированная чистая прибыль

/ в 2015–2016 годах, млрд руб. /



Разработчик и производитель средств и систем связи, автоматизированных систем управления, средств радиоэлектронной борьбы, роботизированных комплексов, телекоммуникационной и вычислительной техники. В рейтинге Топ-100 крупнейших мировых производителей вооружений\* в 2016 году компания заняла 48-е место.

### Численность персонала, чел.

# 38 720

\* SIPRI, Стокгольмский институт исследования проблем мира

### СОВЕТ ДИРЕКТОРОВ



**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР**  
Якунин Александр Сергеевич



**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СОВЕТА  
ДИРЕКТОРОВ**  
Куликов Сергей Александрович



**Богинский**  
Андрей  
Иванович



**Критенко**  
Михаил  
Иванович



**Рубан**  
Александр  
Сергеевич



**Федоров**  
Кирилл  
Валерьевич



**Элькин**  
Григорий  
Иосифович



**Якунин**  
Александр  
Сергеевич



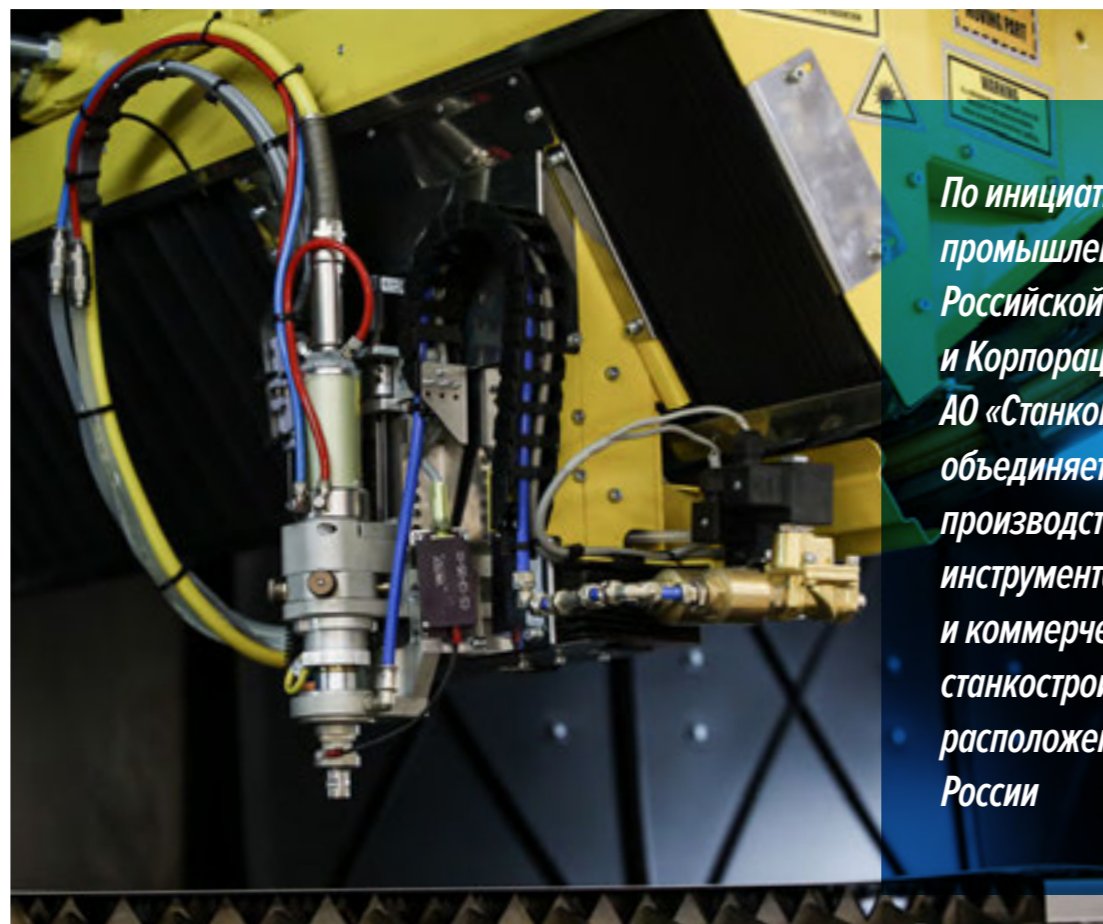




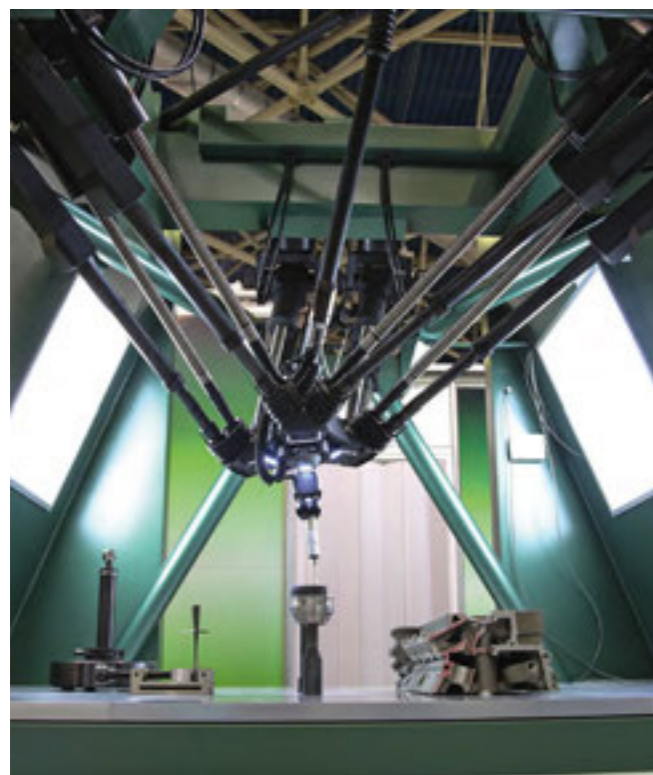
## Холдинги вне периметра кластеров



## АО «Станкопром»



По инициативе Министерства промышленности и торговли Российской Федерации и Корпорации, АО «Станкопром» объединяет государственные производственные, научные, инструментальные и коммерческие организации станкостроительной отрасли, расположенные в 8 регионах России



Холдинг занимается объединением и модернизацией станкостроительной отрасли России с использованием лучших мировых практик для развития российского станкостроения. Одной из ключевых задач холдинга является качественное изменение подходов к технологическому перевооружению российских предприятий: от локальной замены оборудования к комплексному технологическому переоснащению.

Численность персонала, чел.

3 582

## СОВЕТ ДИРЕКТОРОВ



**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР**  
Косов Дмитрий Евгеньевич



**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ**

Акимов Василий Анатольевич



**Денискин**  
Роман  
Валентинович



**Косов**  
Дмитрий  
Евгеньевич



**Скрыльник**  
Иван  
Александрович



**Смотрицкий**  
Андрей  
Александрович



**Чичерин**  
Сергей  
Николаевич



**Шарипова**  
Анна  
Николаевна

## Консолидированная выручка

/ в 2015–2016 годах, млрд руб. /



## Консолидированная чистая прибыль (убыток)

/ в 2015–2016 годах, млрд руб. /



## АО «Национальная иммунобиологическая компания»



Холдинг осуществляет деятельность в области разработки и производства важнейших лекарственных препаратов и медицинских изделий

Фармацевтический холдинг по разработке и производству иммунобиологических лекарственных средств. Стратегическая задача холдинга – достижение независимости Российской Федерации от импорта важнейших лекарственных препаратов, а также обеспечение устойчивого развития и модернизации фармацевтической отрасли страны.

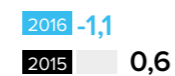
### Консолидированная выручка

/ в 2015–2016 годах, млрд руб. /



### Консолидированная чистая прибыль (убыток)

/ в 2015–2016 годах, млрд руб. /



Численность персонала, чел.

# 5 741

### СОВЕТ ДИРЕКТОРОВ



**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР**  
Хубиева Марьям Юнусовна



**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ**  
Мащицкий Виталий Львович



**Воронова**  
Юлия  
Анатольевна



**Евтушенко**  
Олег  
Николаевич



**Назаров**  
Александр  
Юрьевич



**Скорина**  
Жанна  
Николаевна



**Хубиева**  
Марьям  
Юнусовна



**Цветкова**  
Юлия  
Дмитриевна



**Юргель**  
Николай  
Викторович



**Яковлева**  
Татьяна  
Владимировна



## ООО «РТ-Развитие бизнеса»



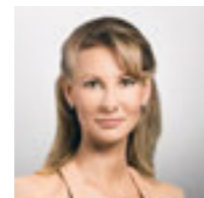
## СОВЕТ ДИРЕКТОРОВ



**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР**  
Назаров Александр Николаевич



**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СОВЕТА  
ДИРЕКТОРОВ**  
Леликов Дмитрий Юрьевич



**Лалетина**  
Алла  
Сергеевна

## Консолидированная выручка

/ в 2016 году, млрд руб. /

2016 5,9

Консолидированная  
чистая прибыль

/ в 2016 году, млрд руб. /

2016 12,4



**Лапшина**  
Екатерина  
Викторовна



**Федоров**  
Кирилл  
Валерьевич



**Назаров**  
Александр  
Николаевич

ООО «РТ-Развитие бизнеса» занимается профессиональным управлением активами и реализацией финансово-промышленных проектов. Структура ООО «РТ-Развитие бизнеса» основана на лучших мировых практиках корпоративного управления инвестиционными проектами. В рамках реализации стратегии в ближайшие годы компания планирует перейти к модели работы фонда прямых инвестиций.

## Численность персонала, чел.

628



## 4.2 Обзор деятельности ключевых организаций прямого управления Государственной корпорации «Ростех» в 2016 году

## АО «Рособоронэкспорт»



**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР**  
Исайкин Анатолий Петрович



Компания является государственным посредником по экспорту и импорту всего спектра конечной продукции, технологий и услуг военного и двойного назначения. АО «Рособоронэкспорт» предлагает иностранным заказчикам вооружение и военную технику для сухопутных войск, военно-воздушных и военно-морских сил, средства ПВО, имущество специального назначения, а также запасные части, материалы, инструменты, вспомогательное и учебное оборудование. На долю АО «Рособоронэкспорт» приходится более 85% экспорта российской продукции военного назначения.

## АО «ТВК «Россия»

### ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

Власов Владимир Юрьевич



Выставочный комплекс позволяет организовывать и проводить показы вооружения и военной техники, а также продукции гражданского назначения. На базе АО «ТВК «Россия» на территории АО «ЛИИ им. М.М. Громова» регулярно проводятся авиационно-космический салон «МАКС», международный форум «Технологии в машиностроении» и другие выставки национального и международного значения, а также действуют постоянные экспозиции вооружений сухопутных войск, продукции транспортного машиностроения и наукоемких отраслей российской промышленности.

## АО «Калининградский янтарный комбинат»

### ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

Зацепин Михаил Иванович



АО «Калининградский янтарный комбинат» – единственное в России предприятие, где ведется промышленная добыча янтаря. Добыча и производство расположены вблизи поселка Янтарный, где сосредоточено около 90% мировых запасов янтаря, возраст которого составляет около 50 млн лет. АО «Калининградский янтарный комбинат» проводит крупномасштабное интеллектуальное и техническое перевооружение, целью которого является переход от добычи и реализации сырья к добыче, переработке и продаже готовых изделий.

## ПАО «КАМАЗ»

### ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

Когогин Сергей Анатольевич



Крупнейшее российское предприятие по производству грузовых автомобилей. Компания включает в себя более 150 организаций, расположенных в России, СНГ и дальнем зарубежье. Единый производственный комплекс группы организаций ПАО «КАМАЗ» охватывает весь технологический цикл производства грузовых автомобилей, от разработки, изготовления, сборки автотехники и автокомпонентов до сбыта готовой продукции и сервисного сопровождения. Доля предприятия на российском рынке тяжелых грузовых автомобилей составляет 56%.

## АО «ВО «Тяжпромэкспорт»

### ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

Волькенштейн Григорий Яковлевич



Организация оказывает содействие зарубежным странам в проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации предприятий черной и цветной металлургии, горной и угольной промышленности, машиностроительных заводов как на условиях технического содействия, так и под ключ. Сотрудничает более чем с 30 странами Европы, Азии, Африки и Латинской Америки.

## АО «ЦНИИ «Электроника»

### ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

Фомина Алена Владимировна

Институт является информационно-аналитическим центром отечественной радиоэлектронной промышленности, координирующим деятельность предприятий отрасли в области экономики, научно-технической политики и международного сотрудничества. АО «ЦНИИ «Электроника» осуществляет информационно-консультативную поддержку Корпорации, Министерства промышленности и торговли Российской Федерации и других ведомств. Одна из наиболее важных задач института – разработка предложений по интеграции отечественной радиоэлектроники в мировую экономику, по определению путей дальнейшего развития конкурентоспособных изделий радиоэлектронной техники.

## АО «Ижевский механический завод»

### ЕИО\*

АО «Концерн «Калашников»

Крупнейшее многопрофильное предприятие России с современными технологиями машиностроения, металлургии, приборостроения, микроэлектроники, выпускающее гражданское и служебное оружие, электроинструмент, упаковочное оборудование, нефтегазовое оборудование, медицинскую технику, точное стальное литье. Продукция предприятия продается в более чем 70 странах мира, в том числе в странах с развитой оружейной промышленностью.

## ООО «РТ-Энерго»

### ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

Готлиб Дмитрий Игоревич

Общество создает крупные энергетические компании на базе энергетических активов организаций Корпорации и управляет их стоимостью. Основная цель ООО «РТ-Энерго» – снижение предприятиями Корпорации доли затрат на энергоресурсы в стоимости продукции и, как следствие, повышение ее конкурентоспособности на отечественном и мировом рынках.

## АО «РТ-Техприемка»

### ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

Шорин Владлен Маусырович

Основным направлением деятельности общества является оценка и подтверждение соответствия, осуществляемые в виде контроля качества и приемки сырья, материалов и полуфабрикатов, применяемых при производстве продукции авиационного, космического, оборонного и двойного назначения. На базе организации создана и функционирует Система добровольной сертификации систем менеджмента качества, позволяющая организациям Корпорации подтверждать соответствие систем менеджмента качества национальным стандартам. Общество оказывает услуги в области поставки материалов, заготовок, полуфабрикатов черной и цветной металлургии из специальных сталей и сплавов, легирующих материалов военного, двойного и гражданского назначения для нужд оборонно-промышленного комплекса и авиационного комплекса.

\* Единичный исполнительный орган

## АО «Санаторий «Зеленая роща»

### ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

Джелиев Заурбек Хасанбекович



Основными направлениями деятельности организации являются санаторно-курортное обслуживание, медицинская деятельность, оказание экскурсионных услуг, культурно-развлекательная деятельность, спортивно-оздоровительное обслуживание.

## АО «Центравиамед»

### ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

Лохова Екатерина Владимировна

Многопрофильное лечебно-профилактическое учреждение, к основным направлениям деятельности относятся проведение периодических медицинских осмотров, оказание медицинских услуг по программам добровольного медицинского страхования, врачебно-летная экспертная комиссия, научно-исследовательские разработки.

## ООО «РТ-СоцСтрой»

### ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

Логинов Павел Павлович

Компания занимается строительством высокотехнологичных объектов здравоохранения Российской Федерации (перинатальных центров).

## АО «РТ-Проектные технологии»

### ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

Ярош Сергей Николаевич

Компания занимается управлением непрофильными и проблемными активами. Основные задачи АО «РТ-Проектные технологии» – эффективное распоряжение непрофильными активами Корпорации и проведение санации предприятий и организаций, оказавшихся в затруднительном финансовом положении.

## ООО «РТ-Экспо»

### ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

**Пудиков** Павел Николаевич

Основная цель ООО «РТ-Экспо» – оказание содействия выводу на рынок результатов научно-технической и инновационной деятельности предприятий Корпорации и обеспечение более эффективного их участия в различных профильных выставочно-конгрессных мероприятиях. Компания занимается организацией объединенных экспозиций на российских и зарубежных выставках, а также реализует собственные выставочные проекты.

## ООО «РТ-Информ»

### ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

**Газизов** Камилль Каюмович

Компания является единым центром компетенций при осуществлении торгово-закупочной деятельности холдинговых компаний и организаций Корпорации в сегменте информационных технологий, систем информационной безопасности и другого оборудования, приобретения, внедрения, сопровождения программного обеспечения для управленческого и производственного учета, оказания услуг в области информационных технологий.

## АО «Нефтегазавтоматика»

### ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

**Станиславчик** Константин Владиславович

Центр нефтегазовых технологий Корпорации по заключенным соглашениям о взаимодействии с предприятиями нефтегазового сектора в целях модернизации промышленных предприятий, дальнейшего роста производства и экспорта высокотехнологичной промышленной продукции Корпорации. Основное направление деятельности связано с продвижением перспективных инновационных технологий и создаваемых в организациях Корпорации техники, оборудования и материалов в компаниях топливно-энергетического комплекса, а также координация этой деятельности.

## АО «РТ-Логистика»

### ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

**Чесняк** Сергей Александрович

К основным направлениям деятельности компании относится организация перевозок груза автомобильным, железнодорожным, авиационным и морским транспортом, оказание таможенных услуг и пр. Основная цель АО «РТ-Логистика» – оптимизация процессов перевозки грузов и снижения общих логистических затрат предприятий, входящих в структуру Государственной корпорации «Ростех».

## 4.3 Исполнение организациями Корпорации ГОЗ и ФЦП

*Одной из основных законодательно закрепленных функций Корпорации является организация выполнения государственного оборонного заказа (ГОЗ), федеральных целевых программ (ФЦП) и программ военно-технического сотрудничества Российской Федерации с иностранными государствами (ВТС)*

### Государственный оборонный заказ (ГОЗ)

Деятельность Корпорации и ее организаций, относящихся к оборонно-промышленному комплексу, в 2016 году осуществлялась в соответствии с Основами государственной политики в области развития оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу, Основами военно-технической политики Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу, Основами политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2020 года и дальнейшую перспективу.

**Организации Корпорации, относящиеся к ОПК, занимают в Российской Федерации ключевые позиции в производстве следующих видов продукции:**

- вертолеты военного и гражданского назначения;
- авиационные двигатели, авиационные агрегаты и приборы, бортовое радиоэлектронное оборудование, парашютные системы;
- оперативно-тактические ракетные комплексы, реактивные системы залпового огня;
- комплексы ПВО ближнего действия;
- стрелковое оружие и средства ближнего боя;
- боеприпасы и пиротехническая продукция;
- оптико-механические и оптико-электронные приборы;
- автоматизированные системы управления, средства связи, радиотехнической и радиолокационной разведки, радиоэлектронного противодействия системам связи и управления;

- системы и средства шифровальной техники;
- техника радиоэлектронной борьбы и средства государственного опознавания;
- изделия электронной компонентной базы и электровакуумные приборы;
- военная автомобильная техника.

**В сфере деятельности организаций Корпорации находятся:**

- разработка, производство и модернизация вооружения, военной и специальной техники (ВВСТ);
- послепродажное обслуживание, ремонт и утилизация ВВСТ;
- разработка, производство и сервисное обслуживание промышленной продукции гражданского назначения.

В 2016 году исполнителями заданий ГОЗ являлись 294 организации Корпорации, в том числе: 157 организаций выполняли задания по контрактам с государственными заказчиками и 137 организаций – задания по кооперации.

Возникающие проблемные вопросы выполнения заданий ГОЗ рассматривались Наблюдательным советом и Правлением Корпорации.

В течение года Корпорацией осуществлялись организационные и корпоративные мероприятия по повышению роли и ответственности головных организаций холдинговых компаний Корпорации при выполнении заданий ГОЗ.

В целом задания ГОЗ на 2016 год организациями Корпорации выполнены.

Наибольший объем продукции (работ, услуг) по ГОЗ в 2016 году произведен организациями авиационного кластера (37,6% от общего объема).

К наиболее значимым образцам ВВСТ, поставленным организациями Корпорации Министерству оборону Российской Федерации, следует отнести:

- вертолеты Ка-52, Ми-28Н, Ми-8АМТШ, Ми-8МТВ-5-1;
- ракетные комплексы Сухопутных войск «Искандер-М»;
- зенитные ракетно-пушечные комплексы «Панцирь-С»;
- реактивные системы залпового огня «Торнадо-Г»;
- переносные зенитные ракетные комплексы «Верба» и «Игла С»;
- боеприпасы, авиационные бомбовые средства поражения;
- комплекты боевой экипировки «Ратник»;
- тактические защищенные автомобили «Тайфун К».

При обеспечении исполнения заданий ГОЗ в 2016 году Корпорация успешно взаимодействовала с федеральными органами исполнительной власти, государственными заказчиками, а также интегрированными структурами – головными исполнителями заданий ГОЗ: АО «Концерн ВКО «Алмаз-Антей», АО «Корпорация «Тактическое ракетное вооружение», АО «Корпорация «МИТ», ПАО «Объединенная авиастроительная корпорация», АО «Объединенная судостроительная корпорация» и ООО «Компания корпоративного управления «Концерн «Тракторные заводы».

## Федеральные целевые программы (ФЦП)

Организации Корпорации в 2016 году участвовали в выполнении мероприятий ключевых федеральных целевых программ в интересах развития оборонно-промышленного комплекса, в том числе:

- «Развитие оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации на 2011–2020 годы» (ФЦП-1)
- «Развитие авиационной промышленности на 2013–2025 годы»
- «Поддержание, развитие и использование системы ГЛОНАСС на 2012–2020 годы»
- «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу»
- «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»

В рамках реализации подпрограммы «Станкоинструментальная промышленность» государственной программы «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» в 2016 году Корпорацией организована работа по корректировке нормативных, программно-целевых, технических документов по ранее утверждённым проектам, что позволило продолжить реализацию инвестиционных проектов по созданию серийных производств станкоинструментальной продукции общий объем финансирования которых составляет 2,7 млрд. руб. Проекты реализуются в трех субъектах Российской Федерации: Рязанской области, Липецкой области и Пермском крае.

За 2016 год организациями Корпорации в рамках ФЦП заключено 380 договоров (в том числе 66 договоров и дополнительных соглашений о внесении Корпорацией взноса в уставные капиталы) на общую сумму 95,6 млрд рублей – на реализацию мероприятий капитального строительства и техпервооружение, проведение НИОКР, освоение и внедрение базовых и критических технологий.

## Объем заключенных договоров по отраслям промышленности

Отрасль промышленности	Объем, млрд рублей
Авиационный комплекс	34,7
Комплекс обычных вооружений, боеприпасов, спецхимии	10,0
Радиоэлектронный комплекс	50,9

Всего за 2016 год организациями Корпорации в рамках ФЦП-1 введено в эксплуатацию 17 объектов капитального строительства в 9 регионах.

В прошедшем году продолжилась работа по реструктуризации отрасли боеприпасов и реализации комплексных проектов по организации производства импортозамещающих комплектующих изделий и материалов для вооружения, военной и специальной техники.

В целях организации взаимодействия между Министерством промышленности и торговли Российской Федерации и Корпорацией при реализации инвестиционных проектов в сфере предоставления министерством бюджетных ассигнований Корпорации, головным организациям холдинговых компаний (интегрированных структур) Корпорации и организациям Корпорации в отчетном году между министерством и Корпорацией было заключено Соглашение о взаимодействии при реализации инвестиционных проектов от 21.12.2016 № РТ/1555-12360.

Для формирования сводных предложений Корпорации в проекты государственной программы вооружения на очередной программный период, государственного оборонного заказа, государственной программы развития оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации, иных государственных и федеральных целевых программ, реализуемых в сфере оборонно-промышленного комплекса, оценки полноты, сбалансированности и комплексной (межхолдинговой, межкластерной и межотраслевой) увязки проектов приказом Корпорации от 21.10.2016 № 124 создана Комиссия по рассмотрению предложений Корпорации в проекты государственных программ.

# 4.4 Деятельность Государственной корпорации «Ростех» на глобальных рынках

## Военно-техническое сотрудничество (ВТС)

В 2016 году участие организаций Корпорации в военно-техническом сотрудничестве Российской Федерации с иностранными государствами продолжалось в сложных внешнеполитических и экономических условиях, обусловленных расширением введенных США, ЕС и рядом иностранных государств антироссийских санкций, напряженной военно-политической обстановкой в регионах Ближнего Востока и Северной Африки, а также активизацией конкурентной борьбы на рынке вооружений. На этом фоне инициаторы экономических санкций и их союзники оказывали прямое давление на наших партнеров по военно-техническому сотрудничеству, блокировали системы взаиморасчетов, вели агрессивное информационное противодействие с целью разрушить налаженные внешнеторговые связи.

**В этих условиях основные усилия Корпорации были направлены на:**

- поддержку экспортеров продукции военного назначения (ПВН);
- повышение конкурентоспособности ПВН, предлагаемой на экспорт;
- повышение качества вооружения, военной и специальной техники (ВВСТ);
- совершенствование системы послепродажного обслуживания ПВН;
- реализацию мероприятий, связанных с импортозамещением покупных комплектующих изделий западного производства, используемых в отечественной ПВН, поставляемой на экспорт;
- реализацию мероприятий по противодействию международным санкционным мерам и ограничениям, введенным в отношении как Корпорации в целом, так и ее отдельных организаций и их дочерних зависимых обществ.

## ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО СО СТРАНАМИ СНГ НОСИЛО МНОГОСТОРОННИЙ ХАРАКТЕР

ВКЛЮЧАЛО НЕ ТОЛЬКО ПОСТАВКИ ПВН В ИНТЕРЕСАХ НАЦИОНАЛЬНЫХ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ, НО И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБОРОННЫХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕХАНИЗМА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КООПЕРАЦИИ

АО «Рособоронэкспорт», входящее в состав Корпорации, поставило в 2016 году ПВН на сумму 13,1 млрд долларов США. В общем объеме экспорта государственного посредника доля ПВН, изготовленной организациями Корпорации, составила 43%.

Объем валютных средств, полученных в 2016 году в оплату экспортных операций, произведенных АО «Рособоронэкспорт», составил 12,3 млрд долларов США. Объем портфеля заказов АО «Рособоронэкспорт» составил 42,7 млрд долларов США.

Доля субъектов ВТС в общем объеме экспорта Корпорации составила 11,8%. Кроме того, в соответствии с решениями ФСВТС России организации Корпорации по прямым контрактам поставили ПВН в государства – члены Организации Договора о коллективной безопасности (ОДКБ) на сумму 2,6 млн долларов США.

Военно-техническое сотрудничество со странами СНГ носило многосторонний характер и включало не только поставки ПВН в интересах национальных вооруженных сил, но и обеспечение функционирования и развития национальных предприятий оборонных отраслей промышленности с использованием механизма производственной и научно-технической кооперации.

В целом объем поставок ПВН в страны СНГ составил 244,2 млн долларов США, из которых около 7,45 млн долларов США пришлось на продукцию, поставленную оборонным предприятиям стран СНГ в рамках производственной и научно-технической кооперации.



## Доли отраслей промышленности в общем объеме поставок ПВН

Отрасль промышленности	Доля, %
Авиационная промышленность	59,0
Промышленность обычных вооружений	30,5
Промышленность боеприпасов и спецхимии	7,6
Радиоэлектронная промышленность	2,8
Судостроительная промышленность	0,1

Объем средств, поступивших в 2016 году на предприятия Корпорации в счет оплаты экспортных поставок, составил 6,1 млрд долларов США.

Поступление валютных средств позволило предприятиям обеспечить в достаточной степени обновление технологий производства, увеличить количество научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, поддержать стабильность в социальной сфере.

В отчетном году в выполнении внешнеторговых контрактов на поставку ПВН иностранным заказчикам участвовали 99 организаций Корпорации.

Поставки ПВН по линии АО «Рособоронэкспорт» и субъектов ВТС Корпорации осуществлялись в 52 страны мира. В региональном плане основной экспорт ПВН приходился на страны Азии (57,8%) и Африки (37,6%).

В течение 2016 года Корпорация активно участвовала в совершенствовании нормативной правовой базы в области ВТС, в том числе в части распространения права на осуществление внешнеторговой деятельности в отношении продукции военного назначения на управляющие компании холдинговых компаний (интегрированных структур), созданных в оборонно-промышленном комплексе России. Указанная норма реализована управляющими компаниями трех холдингов Корпорации: АО «НПО «Высокоточные комплексы», АО «НПК «Техмаш», АО «Швабе». Кроме того, Корпорация осуществляла контроль выполнения контрактных обязательств на поставку ПВН иностранным заказчикам, а также проводила мероприятия по продвижению высокотехнологичной продукции на внешний рынок.

Приведенные результаты военно-технического сотрудничества показывают, что продукция организаций Корпорации обладает высокой конкурентоспособностью. При этом стабильный портфель заказов, обширная география поставок ПВН, высокий профессионализм персонала организаций Корпорации обеспечивают прочное удержание занятых позиций на мировом рынке вооружений и военной техники.

## Ключевые международные проекты в 2016 году

В результате активной маркетинговой работы представительствами Корпорации в иностранных государствах прорабатывается и реализуется большое число проектов.

В 2016 году к ключевым проектам на рынках присутствия можно отнести следующие.

*В результате активной маркетинговой работы представительствами Корпорации в иностранных государствах прорабатывается и реализуется большое число проектов*

### Азербайджан

АО «Вертолеты России» подписало соглашение с компанией Silk Way Helicopter Services по открытию в Азербайджане центра по ремонту вертолетов Ми-8/17 гражданского назначения.

### Италия

АО «Вертолеты России», ПАО «НК «Роснефть» и Leonardo-Finmeccanica подписали трехстороннее соглашение о развитии стратегического сотрудничества по локализации производства вертолета AW189 в России.

### Индия

В ходе Российско-Индийского саммита подписано соглашение о создании совместного предприятия Indo-Russian Helicopters Private Limited, предусматривающее организацию производства в Индии вертолетов Ка-226Т и его модификаций, а также обеспечение их эксплуатации и технического сопровождения.

АО «РТ-Химкомпозит» подписало соглашение с индийской компанией Omega Corporation по поставке в Индию опытных образцов аморфного бора производства АО «УНИ-ХИМ с ОЗ».

АО «Национальная иммунобиологическая компания» и компания Cirpa подписали соглашение о трансфере технологий производства фармацевтических субстанций и готовых лекарственных форм препаратов для лечения ВИЧ-инфекции.

АО «Азимут» подписало соглашение о совместной деятельности в области аэронавигационных систем с крупнейшим концерном Индии «ТАТА».

АО «СИБЕР» заключило соглашение с компанией Checkmate о стратегическом сотрудничестве в сфере безопасности.

### Индонезия

АО «Азимут» выиграло тендер на поставку командно-мониторингового центра УВД для Министерства транспорта Индонезии.

АО «СИБЕР» заключило соглашение с компанией Anglo African CapiTal о стратегическом сотрудничестве в сфере безопасности.

### Иран

ОАО «ВО «Технопромэкспорт» и Холдинговая компания по производству электроэнергии на тепловых станциях Ирана подписали контрактное соглашение на строительство тепловой электростанции 1400 МВт.

АО «Вертолеты России» и компания IHSRC заключили рамочный контракт на поставку запасных частей, агрегатов, учебного и вспомогательного имущества для обеспечения эксплуатации вертолетов марки «Ми».

ПАО «АВТОВАЗ» заключило генеральное соглашение с компанией «Иран Ходроу Азербайджан», предполагающее сборку в Иране до 200 тыс. автомобилей Lada различных модификаций в период до 2020 года.

**ПРИВЕДЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА ПОКАЗЫВАЮТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ КОРПОРАЦИИ ОБЛАДАЕТ ВЫСОКОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ**

СТАБИЛЬНЫЙ ПОРТФЕЛЬ ЗАКАЗОВ, ОБШИРНАЯ ГЕОГРАФИЯ ПОСТАВОК ПВН, ВЫСОКИЙ ПРОФЕССИОНАЛИЗМ ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИЙ КОРПОРАЦИИ ОБЕСПЕЧИВАЮТ ПРОЧНОЕ УДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТЫХ ПОЗИЦИЙ НА МИРОВОМ РЫНКЕ ВООРУЖЕНИЙ И ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ





## Китай

Правительство России и Китая подписали Межправительственное соглашение о сотрудничестве по программе создания гражданского перспективного тяжелого вертолета. В рамках соглашения АО «Вертолеты России» окажет содействие китайской государственной компании AVICOPTER в разработке тяжелого вертолета для его серийного производства в КНР.

АО «Вертолеты России» подписало контракты с китайскими компаниями Qingdao Helicopter, Jiangsu Baoli, Easy Best Group, Wuhan Rand Aviation Technology Service, Jiangsu Baoli Aviation Equipment на поставку 14 вертолетов Ка-32А11ВС и Ми-171 в 2017–2018 годах. Стороны также заключили опционное соглашение на 13 вертолетов.

АО «Вертолеты России» подписало Рамочное соглашение с китайскими компаниями AVIC International Holding Corporation и CITIC Offshore Helicopter Corporation по организации центра технического обслуживания и ремонта вертолетов российского производства в Китае.

АО «ОДК» заключило контракты с компаниями CATIC, AVIC International и Tianli на поставку запасных частей, оказание услуг технического сопровождения по эксплуатации и обслуживанию авиадвигателей на общую сумму более 65 млн долларов США.

АО «Росэлектроника» и Китайская корпорация электронных технологий (CETC) подписали соглашение о сотрудничестве в области производства электронной компонентной базы.

АО «Нефтегазавтоматика» и Китайская корпорация электронных технологий (CETC) подписали соглашение о создании совместной экспериментально-производственной лаборатории по разработке оборудования и программного обеспечения для наклонно-направленного бурения нефтяных и газовых скважин.

АО «Швабе» заключило контракт с компанией Caton Luoyang Intelligent Technology на поставку дифракционных решеток для применения в метеорологии.

АО «Швабе» и компания Shenzhen UniStrong Science & Technology Co., Ltd. подписали соглашение о разработке, производстве и маркетинге геодезического спутникового оборудования, работающего по сигналам ГЛОНАСС/БЕЙДОУ/GPS и применимого для различных отраслей экономики.

ООО «РТ-Развитие бизнеса» подписало Меморандум о взаимопонимании в области реализации инвестиционных проектов с компанией China CYTS Industrial Development.

АО «СИБЕР» и компания DeWe Group подписали Меморандум о стратегическом сотрудничестве в сфере безопасности.

АО «Калининградский янтарный комбинат» подписало контракт на поставку янтаря в Китай на сумму 10 млрд рублей.

## Участие в выставках

В 2016 году Государственная корпорация «Ростех» выступила организатором российской экспозиции на 18 международных выставках продукции военного назначения:

Название выставки	Дата и место проведения
Международный авиасалон Bahrain International Air Show BIAS – 2016	21–23 января Авиабаза «Сахир», Королевство Бахрейн
Международная выставка сухопутных и военно-морских вооружений DEFEXPO India – 2016	28–31 марта г. Гоа, Индия
Международная выставка военной и авиационно-космической техники FIDAE-2016	29 марта–3 апреля г. Сантьяго, Чили
Международная азиатская выставка вооружения и военной техники DCA-2016	18–21 апреля г. Куала-Лумпур, Малайзия
Международная выставка сил специального назначения SOFEX-2016	9–12 мая г. Амман, Иордания
Международная берлинская аэрокосмическая выставка и конференция ILABerlinAirShow-2016	1–4 июня г. Берлин, Германия
4-я Международная выставка вооружения и военно-технического имущества «КАДЕКС-2016»	2–5 июня г. Астана, Казахстан
Международная выставка вооружения и военной техники сухопутных войск и наземных средств ПВО Eurosatory-2016	13–17 июня г. Париж, Франция
Международная выставка вооружения и военной техники «МИЛЕКС-2016»	Июль г. Минск, Республика Беларусь
Международный авиационно-космический салон Farnborough International – 2016	11–17 июля г. Фарнборо, Великобритания
Международная выставка оборонной промышленности «АДЕКС-2016»	27–30 сентября г. Баку, Азербайджан
Международная конференция и выставка вооружения и военной техники для всех видов вооруженных сил Africa Aerospace and Defence – 2016	14–18 сентября г. Претория, ЮАР
Международная вертолетная выставка HeliTech	11–13 октября Даксфорд, Великобритания
25-й Международный военно-морской салон Euronaval-2016	17–21 октября Ле-Бурже, Франция
Международная авиационно-космическая выставка China AirShow – 2016	1–6 ноября г. Чжухай, Китай
Международная выставка вооружений и военной техники Indo Defence – 2016	2–5 ноября г. Джакарта, Индонезия
Международная вертолетная выставка Dubai Helishow	7–9 ноября г. Дубай, ОАЭ
Международная военно-морская выставка ExpoNaval-2016	29 ноября–2 декабря г. Винья-дель-Мар, Чили

**Мьянма**

АО «ВО «Тяжпромэкспорт» в рамках выполнения обязательств по контракту на строительство чугуноплавильного завода по технологии «Ромелт» в Мьянме осуществил «холодный» пуск производства. Завершающий этап пуска завода – «горячий» пуск – намечен на II–III квартал 2017 года.

**Таиланд**

Совместное предприятие «Ростех-Pirelli» заключило контракт на поставку 6000 тонн натурального каучука из Таиланда для российских шинных заводов.

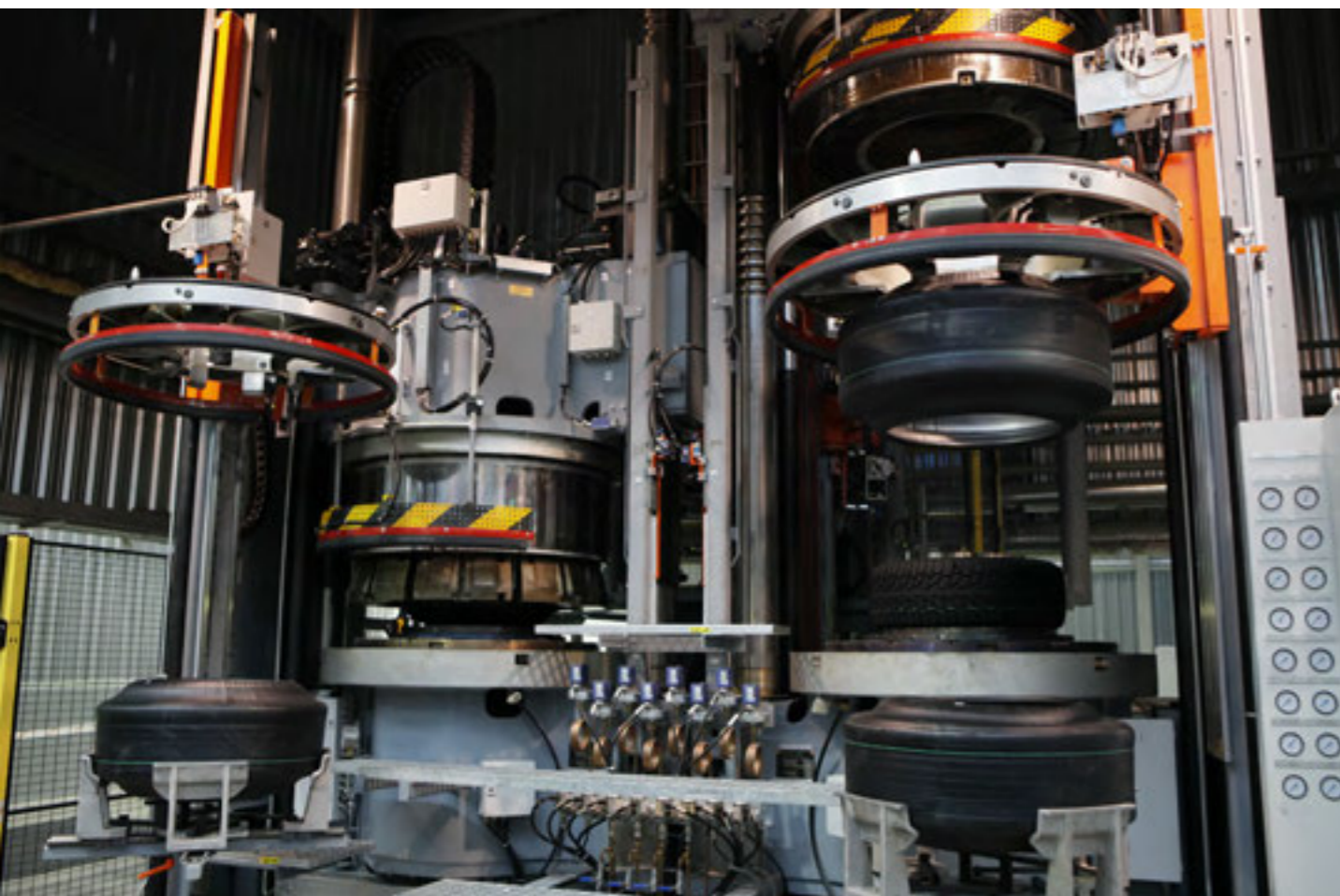
**ЮАР**

АО «Вертолеты России» и компания Denel Aviation утвердили дорожную карту развития сотрудничества по организации деятельности центра технического обслуживания и ремонта вертолетной техники военного назначения и его дооборудования на период 2016–2018 годов.

**Япония**

АО «НПО «Высокоточные комплексы» и компания Takisawa подписали соглашение о налаживании совместного производства станков под объединенной маркой Takisawa/КЭМЗ.

АО «Росэлектроника» и корпорация JOGMES подписали меморандум о взаимопонимании по проекту добычи лития в странах Латинской Америки по российской сорбционной технологии.



**В 2016 году значимыми международными выставочными проектами, в которых приняла участие Корпорация, для продвижения гражданской продукции стали:**

- Международная выставка спортивного и охотничьего оружия IWA-2016 (4–7 марта, г. Нюрнберг, Германия)
- Международная выставка гражданской авиации IndiaAviation (16–20 марта, г. Хайдарабад, Индия)

- Латиноамериканская выставка бизнес-авиации LABACE (30 августа – 1 сентября, г. Сан-Паулу, Бразилия)
- Международная Гаванская ярмарка FINAV (31 октября – 4 ноября, г. Гавана, Республика Куба)

Кроме того, в 2016 году Корпорация демонстрировала высокую выставочную активность на территории России, приняв участие в 20 выставочных проектах.

**Международный форум «Армия-2016»**

Государственная корпорация «Ростех» приняла участие во Втором Международном военно-техническом форуме «Армия-2016», который прошел в конгрессно-выставочном центре парка «Патриот» в подмосковной Кубинке с 6 по 11 сентября.

На площадке форума приняли участие ведущие предприятия оборонно-промышленного комплекса России, научно-исследовательские институты, гражданские и военные учебные заведения, зарубежные предприятия – производители продукции военного и двойного назначения, научные организации.

Корпорация в рамках Международного военно-технического форума «Армия-2016» продемонстрировала новейшие разработки девяти холдингов – это более 300 образцов продукции холдингов АО «НПО «Высокоточные комплексы», АО «Концерн «Калашников», АО «НПК «Техмаш», АО «Вертолеты России», АО «ОДК», АО «Технодинамика», АО «ОПК», АО «Росэлектроника», АО «Швабе».

Одной из крупнейших экспозиций на форуме стал демонстрационный центр АО «Концерн «Калашников» общей площадью 1500 кв. м., в нем была представлена вся линейка продукции Концерна. Министр обороны Российской Федерации генерал армии С.К. Шойгу вручил генераль-

ному директору АО «Концерн «Калашников» Алексею Криворучко главный приз Международного военно-технического форума «Армия-2016» за достижения в области развития вооружения, военной и специальной техники, а также за вклад в подготовку и реализацию форума.

Среди другой военной техники, которую продемонстрировала Корпорация, – ракетные комплексы «Корнет» и «Искандер» производства АО «НПО «Высокоточные комплексы» и вертолеты Ми-38, Ми-17В-5 и Ка-226 в медицинской модификации, «Ансат» в варианте спецназначения для МВД России, а также модели боевых вертолетов Ми-28НЭ, Ка-52К и транспортного Ми-26Т2.

АО «ОПК» представило персональный малогабаритный прибор радиоэлектронной разведки для разведгрупп и саперов, а также высококомбинированный многофункциональный комплекс РЭБ «Палантин», обеспечивающий радиоразведку и радиоподавление перспективных систем радиосвязи противника.

В рамках выставки Корпорация также представила аппарат разработки холдинга АО «Швабе», предназначенный для лечения заболеваний и травм мягких тканей, суставов, а также ускоренного сращения костных тканей при переломах.



## 4.5 Корпоративные финансы и бюджетный процесс

### Совершенствование финансового планирования Корпорации

В 2016 году в рамках повышения эффективности финансового планирования Корпорации получили дальнейшее развитие мероприятия, направленные на комплексную финансово-экономическую экспертизу всех расходов Корпорации. Данные мероприятия предусматривают синхронизацию и оптимизацию бизнес-процессов в рамках закупочных и бюджетных процедур, автоматизацию финансового планирования, попроектный анализ расходов с учетом их экономической эффективности и соответствия утвержденной Стратегии Корпорации.

С целью минимизации затрат Корпорации на этапе проведения закупочных процедур в 2016 году систематизирован и усилен комплексный контроль обоснованности цен закупаемых товаров и услуг. Соблюдение данных процедур позволило снизить издержки Корпорации в 2016 году более чем на 270 млн рублей без ограничения установленных требований к закупаемой продукции и услугам.

Приоритетом управления финансовыми ресурсами Корпорации в 2016 году явилась реализация утвержденной Стратегии. Благодаря интенсификации наполнения и использования фондов успешно решена задача концентрации и централизации ресурсов на уровне корпоративного центра. Решения о выделении финансирования в 2016 году из фондов на сумму 3,173 млрд рублей принимались с учетом инвестиционных потребностей Корпорации и организаций Корпорации, а также задач по антикризисному управлению.

### Совершенствование бюджетного процесса Корпорации

В целях повышения качества и оперативности принимаемых решений в рамках финансового управления Корпорацией в 2016 году продолжилось развитие информационно-аналитических ресурсов Финансового блока, направленное на формирование и совершенствование

методологии бюджетирования, управления финансами и казначейской деятельности, систематизации бюджетного планирования и контроля.

**За 2016 год Корпорацией обеспечено внесение ряда ключевых изменений в бюджетный процесс:**

- обеспечена оптимизация сроков подготовки и защиты бюджетов организаций Корпорации в срок до 1 января планируемого года с целью своевременного обеспечения целевыми ориентирами, основанных на Стратегии развития Корпорации на будущий год, выявления потенциальных финансовых рисков и разработки мероприятий по их нивелированию;
- более чем вдвое увеличено количество организаций, учитываемых в бюджете путем консолидации их основных показателей по принципам МСФО в зависимости от эффективной доли владения;
- обеспечена синхронизация бюджетного, инвестиционного процессов и планирования закупок.

Таким образом, основными задачами 2016 года для бюджетного процесса стали изменение методологической базы и формирование бюджетов организаций Корпорации на 2017 год с учетом стратегических инициатив, предусмотренных в Стратегии развития Корпорации, включая управление финансовыми вложениями в целях выявления стратегически важных, требующих развития, а также непрофильных и неэффективных финансовых вложений, оптимизацию непроизводственных затрат, повышение достоверности и качества финансовой отчетности, повышение эффективности инвестиционных расходов и развития корпоративных финансовых услуг.

В 2016 году начата реализация пилотного проекта по автоматизации бюджетного процесса, который позволит существенно продвинуться в решении поставленных перед Корпорацией задач по построению единой системы управления финансами, обеспечив при этом сближение контуров бюджетирования и МСФО и перераспределение финансовых ресурсов между кластерами. В рамках решения поставленной задачи, выступая пилотной зоной для внедрения данной системы, Корпорация планирует в дальнейшем тиражировать полученные результаты, ставя перед собой такие цели, как достижение прозрачного ценообразования, устранение коррупционной составляющей, оптимизация расходов Корпорации и государства в рамках осуществления закупок.

### Финансирование государственных и корпоративных программ

В 2016 году в сжатые сроки обеспечено получение средств имущественного взноса Российской Федерации в Корпорацию на реализацию мероприятий ФЦП-1 и доведение их в организации, реализующие соответствующие инвестиционные проекты. Всего с организациями Корпорации было заключено 66 договоров с учетом дополнительных соглашений на общую сумму более 31 млрд рублей.

**В целях выполнения отдельных задач, поставленных Президентом РФ и Правительством РФ, в 2016 году Корпорацией обеспечено получение субсидий в виде имущественных взносов Российской Федерации на общую сумму более 29 млрд рублей и направление средств на реализацию следующих мероприятий:**

- проведение работ по организации производства импортозамещающих комплектующих изделий и материалов для вооружений, военной и специальной техники;
- финансирование обязательств Корпорации и ее дочерних обществ в рамках проектов в сфере промышленного строительства и строительства энергетических проектов;
- обеспечение финансово-экономической устойчивости организаций оборонно-промышленного комплекса (погашение кредитов и займов дочерних обществ АО «ОДК»);
- обеспечение особо важных и специальных полетов воздушных судов;
- финансирование расходов АО «ОПК «Оборонпром» на уплату купонных доходов по облигационным займам, размещенным с 2011 по 2014 год под государственные гарантии РФ.

*В 2016 году начата реализация пилотного проекта по автоматизации бюджетного процесса, который позволит существенно продвинуться в решении поставленных перед Корпорацией задач по построению единой системы управления финансами*

В связи с введением в 2016 году обязательного казначейского сопровождения договоров о предоставлении субсидий Корпорацией в целях оперативной реализации мероприятий налажено необходимое взаимодействие с главными распорядителями бюджетных средств и органами Федерального казначейства, а также внесены соответствующие изменения в акты Корпорации по финансированию и администрированию целевых средств.

Расходование выделенных из федерального бюджета целевых средств организациями Корпорации осуществляется в рамках действующей в Корпорации системы администрирования целевых средств. В соответствии с предусмотренными процедурами финансовым блоком Корпорации осуществляется согласование планируемых организациями Корпорации платежей на предмет соответствия целевому назначению и утвержденной документации, а также выявляются различные риски, связанные со строительством объектов, закупкой оборудования и проведением прочих работ.

**Результатами функционирования системы в 2016 году являются:**

- обеспечение своевременного финансирования мероприятий государственных программ в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- минимизация рисков осуществления организациями Корпорации нецелевых расходов средств субсидий и принятие мер для их недопущения;
- нивелирование рисков штрафных санкций за нецелевое использование средств.

Более чем на

**270** млн. руб.

снижены в 2016 году издержки Корпорации благодаря систематизации и усилению комплексного контроля за обоснованностью цен закупаемых товаров и услуг

В 2016 году начата работа по улучшению автоматизации ряда процессов, предусмотренных системой администрирования целевых средств, в рамках создания единой автоматизированной системы контроля выполнения организациями Корпорации государственных программ (АСК ГП), которая будет внедрена в холдинговых компаниях, организациях и Центральном аппарате Корпорации. АСК ГП позволит более эффективно контролировать реализацию мероприятий государственных программ, осуществлять их финансирование и формирование отчетности.

## Составление консолидированной финансовой отчетности Корпорации

Консолидированная финансовая отчетность Корпорации составляется на основании Федерального закона от 23.11.2007 № 270-ФЗ «О Государственной корпорации по содействию разработке, производству и экспорту высокотехнологичной промышленной продукции «Ростех».

Достоверность консолидированной финансовой отчетности Корпорации за 2016 год подтверждена положительным аудиторским заключением, выданным аудиторской компанией ООО «РСМ РУСЬ», выбранной по результатам конкурсных процедур, проведенных в соответствии с Федеральным законом от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

В 2016 году Корпорация продолжила увеличивать долю владения в организациях – разработчиках и производителях высокотехнологичной промышленной продукции. Данное увеличение происходило как в виде имущественного взноса, согласно Указу Президента Российской Федерации «Об имущественном взносе Российской Федерации в Государственную корпорацию по содействию разработке, производству и экспорту высокотехнологичной промышленной продукции «Ростех» от 14.01.2014 № 20 и Указу Президента Российской Федерации «Вопросы Государственной корпорации по содействию разработке, производству и экспорту высокотехнологичной промышленной продукции «Ростехнологии» от 10.07.2008 № 1052, так и по договорам купли-продажи ценных бумаг.

Также в 2016 году было принято решение об отчуждении в пользу третьих лиц пакетов акций КОО «ПРЕДПРИЯТИЕ ЭРДЭНЭТ» и КОО «Монголросцветмет». Прибыль, полученная от реализации данных пакетов акций, подлежит направлению на финансирование деятельности по содействию разработке, производству и экспорту высокотехнологичной промышленной продукции путем обеспечения поддержки на внутреннем и внешнем рынках российских организаций – разработчиков и производителей высокотехнологичной промышленной продукции.

**В 2016 году список компаний, самостоятельно составляющих отчетность по МСФО, увеличился за счет перехода на самостоятельную подготовку консолидированной финансовой отчетности группы АО «Технодинамика». Таким образом, следующие головные организаций холдинговых компаний и организации Корпорации самостоятельно составляют консолидированную финансовую отчетность по МСФО в рамках своей группы:**

- АО «Росэлектроника»
- АО «Концерн «Радиоэлектронные технологии»
- АО «Швабе»
- АО «ОПК «Оборонпром»
- АО «Вертолеты России»
- АО «Объединенная двигателестроительная корпорация»
- АО «Объединенная приборостроительная корпорация»
- АО «Технодинамика»
- ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА»
- ПАО «КАМАЗ»
- ПАО «Мотовилихинские заводы»
- ПАО «АВТОВАЗ»
- АО «АКБ «Новикомбанк»

**В целях формирования консолидированной финансовой отчетности Корпорации применяются Единые принципы учетной политики, устанавливающие единые подходы формирования консолидированной финансовой отчетности по МСФО холдинговыми компаниями, составляющими данную отчетность в рамках контура управления головной организации. Консолидированная финансовая отчетность Корпорации обеспечивает, в том числе:**

- формирование сведений о финансовом состоянии для принятия стратегических, управленческих и экономических решений;
- оперативное реагирование при выявлении неэффективно функционирующих активов;
- возможность своевременной оптимизации структуры активов и обязательств Группы Корпорации, включая, но не ограничиваясь совершенствованием системы управления запасами, капиталом, уровнем дебиторской и кредиторской задолженности;
- анализ деятельности Группы Корпорации в целях формирования прогнозных показателей, в том числе основываясь на принципе сопоставимости данных предыдущих отчетных периодов;
- проведение комплексного анализа финансово-хозяйственной деятельности Группы в целом, а также в разрезе холдинговых компаний и организаций прямого управления с учетом особенностей, обусловленных спецификой их экономической деятельности;
- оценку эффективности системы управления организациями Корпорации.

## 4.6 Деятельность Казначейства

**В 2016 году Корпорация продолжила работу по внедрению и обеспечению функционирования централизованной системы управления финансами на базе ЕКК, направленной на реализацию следующих задач:**

- повышение эффективности процессов управления ликвидностью Группы;
- оптимальное распределение ресурсов внутри Группы, в том числе за счет формирования и развития системы внутригруппового финансирования на базе пул-лидера Корпорации АО «РТ-Финанс»;
- реализация эффективных механизмов инвестирования временно свободных денежных средств;
- оптимизация процессов управления оборотным капиталом;
- внедрение системы управления финансовыми рисками на уровне организаций Корпорации и практическое применение инструментов управления финансовыми рисками.

В течение 2016 года в рамках реализации данных задач в Корпорации проведены следующие мероприятия.

### Методологическое обеспечение

В рамках создания ЕКК завершены разработка и утверждение единых методологических документов, регламентирующих основные бизнес-процессы ЕКК.

В 2016 году проводилась работа по внедрению в организациях Корпорации типовых регламентов, формализующих бизнес-процессы ЕКК в вертикали Корпорации – Холдинговая компания Корпорации – организация Холдинга (внедрение организациями Корпорации типовых регламентов ЕКК составило порядка 90%).

Подготовлена и внедрена методологическая база системы внутригруппового финансирования на базе пул-лидера Корпорации. Через органы управления холдинговых компаний и организаций прямого управления обеспечено принятие решений об использовании организациями Корпорации механизма внутригруппового финансирования.

Утверждены формы отчетов о совершении казначейских операций организациями Корпорации и реализован механизм их регулярного предоставления в Корпорацию.

Проведена значительная работа по совершенствованию процедуры централизованного администрирования и контроля использования целевых денежных средств Корпорации.

Внедрена система управления финансовыми рисками Корпорации и организаций Корпорации.

### Автоматизация

Построение ЕКК в Корпорации и ее организациях осуществляется на базе единого централизованного методологического и информационно-технологического решения, а также путем внедрения во всех организациях специализированной ИТ-системы, интегрируемой с платежными системами обслуживающих банков, позволяющей автоматизировать казначейские бизнес-процессы – автоматизированной системы ЕКК (АС ЕКК).

В 2016 году проведена работа по подключению большей части организаций Корпорации к АС ЕКК. По состоянию на 31.12.2016 число организаций Корпорации, подключенных к АС ЕКК, составило 482 (порядка 90%).

В рамках развития АС ЕКК введены в опытно-промышленную эксплуатацию основные элементы системы: управление счетами, платежная функция, привлечение внешнего финансирования. В пилотном режиме запущен функционал размещения денежных средств. Работы по увеличению функциональности АС ЕКК и настройке автоматизации ключевых бизнес-процессов Казначейства проводятся на постоянной основе.

### Взаимодействие с банками

В целях обеспечения сохранности денежных средств организаций Корпорации, сокращения банковских расходов Казначейством Корпорации в 2016 году продолжена активная работа по оптимизации взаимодействия организаций с обслуживающими банками. В рамках Единого Положения о закупках Государственной корпорации «Ростех» и организаций Корпорации определены критерии отбора наиболее надежных банков, уполномоченных для сотрудничества с Корпорацией и организациями Корпорации. Продолжена работа по аккумулярованию денежных средств и операций организаций Корпорации в наиболее надежных и финансово устойчивых банках.

**Централизованная системная работа Казначейства с банками позволила в 2016 году достичь существенных положительных результатов, в том числе продолжена работа по следующим направлениям:**

- унификация и внедрение единых льготных тарифов обслуживания для организаций Корпорации в отдельных банках, что позволило сократить расходы организаций Корпорации на банковское обслуживание в сумме порядка 200 млн рублей;
- повышение эффективности использования денежных средств Корпорации;
- снижение процентных ставок по кредитам организаций Корпорации, что позволило получить экономию в сумме более 800 млн рублей;

- вывод средств организаций Корпорации из банков, у которых впоследствии были отозваны лицензии. В общей сложности за период 2013–2016 годов выведено порядка 64 млрд рублей.

## Организация системы планирования ликвидности

На основании утвержденного Регламента оперативного планирования и управления ликвидностью Корпорации и организаций Корпорации организован постоянный процесс заблаговременного планирования поступлений и платежей, который повысил эффективность использования денежных средств, доходность их размещения, а также улучшил платежную дисциплину как Корпорации, так и Группы в целом.

В 2016 году, благодаря организации процесса планирования ликвидности, Корпорация осуществила полное досрочное погашение обязательств по ранее привлеченной невозобновляемой кредитной линии в ПАО «Сбербанк» в размере 11,3 млрд рублей. В связи с этим на текущий момент задолженность по кредитам и займам у Корпорации полностью отсутствует. Экономический эффект от досрочного погашения обязательств составил более 352,0 млн рублей.

## Организация системы внутригруппового финансирования

В 2016 году в Корпорации создана и начала функционировать система внутрикорпоративного финансирования, осуществляемого на базе пул-лидера Корпорации – специально созданного Корпорацией АО «РТ-Финанс».

С апреля 2016 года АО «РТ-Финанс» на ежедневной основе проводит операции по привлечению временно свободных денежных средств организаций Корпорации.

Учитывая объем средств, аккумулируемых пул-лидером Корпорации, процентные ставки, предлагаемые АО «РТ-Финанс» выше аналогичных ставок, предлагаемых уполномоченными банками для отдельных организаций, что дает возможность обеспечивать дополнительную доходность при размещении денежных средств организациями Корпорации.

По состоянию на конец 2016 года порядка 339 организаций Корпорации заключили договоры с АО «РТ-Финанс» на размещение своих временно свободных денежных средств.

В 2016 году на основании оценки финансового состояния организаций Корпорации (в соответствии с разработанной Корпорацией Методикой оценки рисков) утверждены лимиты финансирования от АО «РТ-Финанс» на 142 организации Корпорации. АО «РТ-Финанс» приступило к выдаче внутрикорпоративных займов по наилучшим для организаций процентным ставкам, что позволяет оптимизировать расходы организаций Корпорации на обслуживание долгового портфеля.

**Реализуемые в настоящее время дальнейшие этапы проекта построения Единого корпоративного казначейства Корпорации позволят также:**

- осуществлять перераспределение средств на межхолдинговом уровне, которое обеспечит финансирование наиболее важных государственных проектов и мероприятий;
- осуществлять контроль исполнения платежных календарей и бюджетов организаций Корпорации на уровне Корпорации и т.д.

## Централизованное администрирование целевых денежных средств Корпорации

**В 2016 году Казначейством Корпорации была проведена значительная работа по совершенствованию процедуры централизованного администрирования и контроля использования целевых денежных средств Корпорации, в т.ч.:**

- уточнен перечень целевых денежных средств, использование которых подлежит обязательному контролю со стороны Корпорации;
- разработана и внедрена процедура централизованного администрирования и контроля использования денежных средств, получаемых Корпорацией на лицевые счета, открытые в территориальных органах Федерального казначейства и подлежащих казначейскому сопровождению;
- автоматизирована процедура контроля использования целевых денежных средств (контроль остатков, акцепт платежей, мониторинг движения денежных средств и прочее) посредством АС ЕКК.

Данная работа позволила минимизировать риск неэффективного использования целевых, в том числе бюджетных, средств Корпорации, обеспечить их направление строго на финансирование мероприятий и проектов в соответствии с требованиями федеральных целевых и государственных программ, решениями Корпорации.

**В 2016 году Казначейством Корпорации налажено эффективное взаимодействие с Федеральными казначействами и его территориальными органами. По результатам данной работы в 2016 году:**

- в целях осуществления расчетов по субсидиям и государственным контрактам Корпорации было открыто 84 лицевых счета неучастника бюджетного процесса;
- совокупный объем произведенных расчетов по лицевым счетам Корпорации составил 84,61 млрд рублей.

## 4.7 Информатизация процессов

В 2016 году ООО «РТ-ИНФОРМ», занимающееся обслуживанием информационно-коммуникационных технологий Государственной корпорации «Ростех» и подконтрольных организаций, реализовала более 20 проектов по внедрению информационных систем в организациях Корпорации.

В 2016 году в Центральном аппарате Государственной корпорации «Ростех» стартовал проект по разработке и внедрению системы финансового планирования и бюджетирования.

В конце 2016 года был начат проект по реализации опытно-конструкторской разработки корпоративной сети передачи данных на Государственном Рязанском приборостроительном заводе. Реализован проект по разработке системы обращений и регистрации обращений сотрудников по фактам коррупции «Горячая линия» в Государственной корпорации «Ростех».

Важнейшим проектом модернизации ИТ-инфраструктуры Корпорации стал проект «Услуга 360». Проект был отмечен наградой конкурса «Проект года», организованного клубом ИТ-директоров России Global CIO.

С целью реализации государственной программы по импортозамещению заключен ряд соглашений о переводе на отечественные информационные технологии с ведущими предприятиями холдинга АО «Вертолеты России», ПАО «ОАК» и ПАО «Туполев». Это обеспечит бесперебойную работу ИТ-сервисов в условиях санкционных рисков, сократит затраты на закупку и сопровождение программного обеспечения, позволит выработать комплексную методику импортозамещения информационных технологий, применимую в масштабе Корпорации.

Реализован очередной этап проекта по импортозамещению базовых инфраструктурных сервисов и операционных систем организаций холдинга АО «Вертолеты России». В компании была развернута инфраструктура с использованием операционной системы Astra Linux, обеспечившей работу основных приложений и сервисов холдинга.

**ООО «РТ-ИНФОРМ» проводит анализ и поиск наиболее оптимального решения для организаций Государственной корпорации «Ростех» как в стоимостной, так и в технической областях. В результате Корпорация получила значительную экономию расходов на ИТ-продукцию за счет следующих шагов:**

- установления стратегических взаимоотношений с вендорами программного обеспечения и получения эксклюзивных ценовых условий за счет эффекта масштаба;
- внедрения Единого положения о закупке, где ООО «РТ-ИНФОРМ» определено как организатор закупок по инфраструктурным видам деятельности;
- контроля выбора марки продукции в соответствии с утвержденным техническим стандартом;

- типизации информационной архитектуры и оптимизации управления в сфере информационных технологий и информационной безопасности;
- проверки внедряемых решений на соответствие требованиям Корпорации и осуществления консолидированных поставок сертифицированных продуктов в интересах предприятий Корпорации и для ключевых инфраструктурных проектов.

Для предотвращения и предупреждения инцидентов в области информационной безопасности в Корпорации в 2016 году создан Корпоративный центр обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак (КЦОПЛ). КЦОПЛ активно взаимодействует с Центром защиты информации и специальной связи ФСБ России в части обмена информацией о компьютерных атаках, направленных на организации Государственной корпорации «Ростех». Деятельность КЦОПЛ нацелена на повышение уровня информационной безопасности организаций Корпорации и вместе с тем призвана оптимизировать расходы на информационную защиту за счет эффекта масштаба при централизации сервиса.

**Дальнейшее развитие информатизации процессов в Корпорации включает следующие шаги и мероприятия:**

- внедрение механизма опережающих закупок, позволяющего прогнозировать спрос по категориям, уменьшение условий, влияющих на цену, но не влияющих на качество;
- создание информационного ресурса типовой продукции по ИТ и ИБ – «РТ-КАТАЛОГ», направленного на повышение точности расчетов бюджетных заявок при формировании бюджетов на очередной год и среднесрочный плановый период, а также начальных максимальных цен и снижения трудозатрат заказчиков при составлении технических заданий и документов первичного учета;
- разработка программ информатизации для холдинговых компаний;
- тиражирование решений для управления производством на предприятиях с дискретным типом производства;
- развитие направления тестирования и технической экспертизы телекоммуникационного оборудования и вычислительной техники, программного обеспечения в целях обеспечения технического регулирования;
- получение ООО «РТ-ИНФОРМ» лицензии оператора связи для предоставления услуг доступа к сети Интернет и реализация проекта по построению корпоративной сети передачи данных в интересах Корпорации;
- создание виртуального мобильного оператора.

## 4.8 Бренд и коммуникации

*Отчетный год характеризуется сохранением положительного тренда по наращиванию медийной представленности Корпорации и холдингов и, как следствие, сохранением высокого уровня информационной открытости*

Корпорация считает важнейшим критерием своей работы прозрачность и открытость. Информация о деятельности Корпорации доступна для клиентов, партнеров, представителей СМИ. Взаимодействие со средствами массовой информации осуществляет пресс-служба Государственной корпорации «Ростех».

Пресс-служба отвечает на запросы СМИ оперативно и по существу, полностью удовлетворяя их потребность в информации о деятельности Корпорации, предоставляет все необходимые материалы, комментарии руководства и аналитиков. В целях информирования широкого круга заинтересованных сторон о деятельности Корпорации пресс-служба регулярно организует пресс-конференции и брифинги с участием должностных лиц Корпорации. Взаимодействие с региональными СМИ осуществляется через представительства Корпорации на территории Российской Федерации.

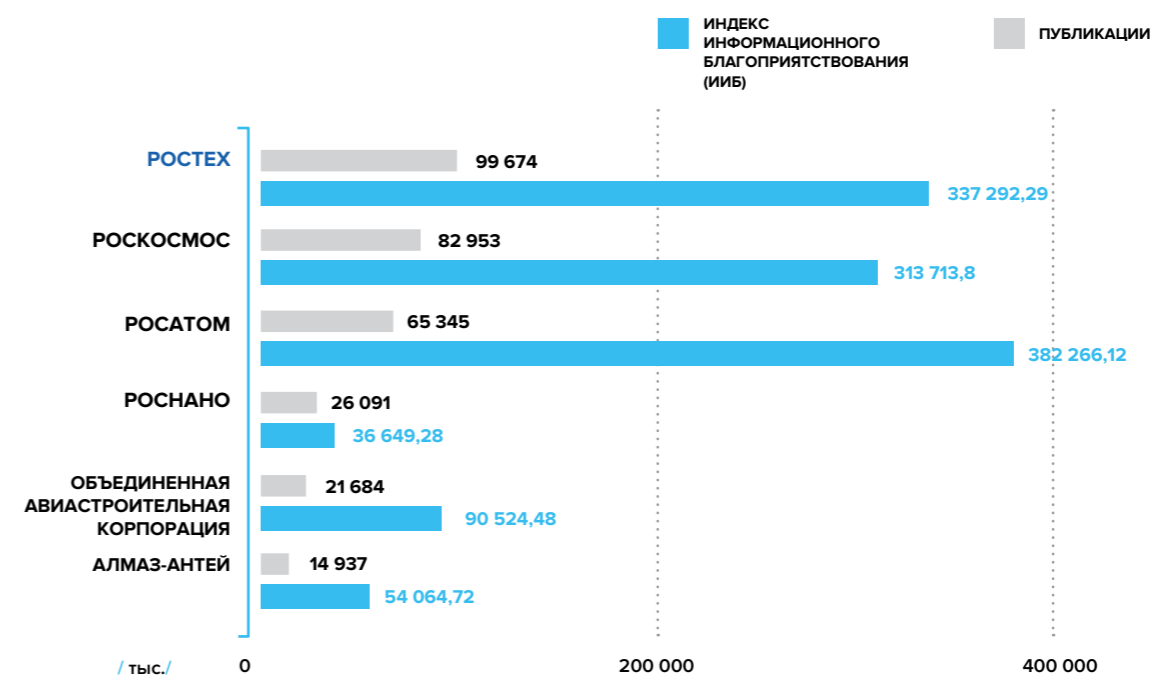
Деловая репутация является фундаментом построения сильного бренда, поэтому в целях мониторинга ситуации менеджмент Корпорации регулярно рассматривает аналитические отчеты по материалам СМИ.

Отчетный год характеризуется сохранением положительного тренда по наращиванию медийной представленности Корпорации и холдингов и, как следствие, сохранением высокого уровня информационной открытости.

В 2016 году зафиксировано 312 618 публикаций. Рост относительно 2015 года в российских и зарубежных СМИ по числу публикаций составил 12%, а совокупный медиаиндекс увеличился на 40%.

За счет качественного контента, большого количества разнообразных новостей и продвижения официального сайта в 2016 году его аудитория превысила 5 млн человек. Кроме того, официальные аккаунты Корпорации в социальных сетях также увеличивают количество подписчиков – в 2016 году численность пользователей превысила 600 тыс.

### Медиаиндекс российских высокотехнологичных корпораций



### Рейтинги

В 2016 году качественно изменилось присутствие Государственной корпорации «Ростех» в рейтингах деловых и профильных СМИ. Корпорация заняла 7-е место в рейтинге 500 крупнейших компаний России по выручке (РБК 500), а отраслевой портал TAdviser в своем рейтинге 100 крупнейших ИТ-компаний России отдал лидерство Корпорации.

Среди российских госкорпораций Государственная корпорация «Ростех» занимает лидирующую позицию и по медиаиндексу аналитической системы «Медиалогия».

Большинство бизнес-СМИ включают генерального директора Государственной корпорации «Ростех» С.В. Чемезова в первые строчки рейтингов по представленности в медиаполе, а по данным издания «Коммерсант-Деньги», руководитель Корпорации вошел в первую десятку глав российских компаний по целому ряду медиапоказателей.

В рейтинге наиболее влиятельных бизнесменов и политиков России, составленном в 2016 году Центром политических технологий (ЦПТ), С.В. Чемезов занял второе место в категории «Руководители бизнеса». Эксперты ЦПТ подсчитали индекс влиятельности каждого из 145 присутствующих в списке лиц, основываясь на экспертном опросе, медиаиндексе и оценке различных категорий специалистов – политиков, политологов, социологов, журналистов.

**БОЛЬШИНСТВО БИЗНЕС-СМИ ВКЛЮЧАЮТ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОРПОРАЦИИ «РОСТЕХ» С.В. ЧЕМЕЗОВА В ПЕРВЫЕ СТРОЧКИ РЕЙТИНГОВ ПО ПРЕДСТАВЛЕННОСТИ В МЕДИА-ПОЛЕ**

ПО ДАННЫМ ИЗДАНИЯ «КОММЕРСАНТ-ДЕНЬГИ», РУКОВОДИТЕЛЬ КОРПОРАЦИИ ВОШЕЛ В ПЕРВУЮ ДЕСЯТКУ ГЛАВ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ ПО ЦЕЛОМУ РЯДУ МЕДИАПОКАЗАТЕЛЕЙ



## Рейтинг холдингов Корпорации

В результате введения в 2015 году регламента внешних коммуникаций Корпорации и системы постоянного контроля за его исполнением, а также системы KPI показатель холдингов по количеству позитивных публикаций и медиаиндексу демонстрирует ежегодную тенденцию к увеличению.

В рейтинге медийной представленности холдингов, входящих в состав Корпорации, лидирующую позицию сохраняет сама Корпорация за счет формирования собственной промышленной повестки дня и продвижения инициатив холдингов.

Второе место сохраняет за собой независимый бренд ПАО «АВТОВАЗ» (11% упоминаний совместно с Корпорацией). АО «Рособоронэкспорт» пропустил вперед АО «Вертолеты России» и ПАО «КАМАЗ», но удержался в пятерке лидеров. Значительно укрепили свои позиции в рейтинге сделавшие в соответствии со стратегией Корпорации ставку на развитие гражданской продукции АО «Концерн «Калашников» и АО «Росэлектроника». В рейтинг холдингов в 2016 году впервые вошли АО «Нацимбио», АО «ЦНИИТОЧМАШ» и АО «Концерн «ВЕГА».

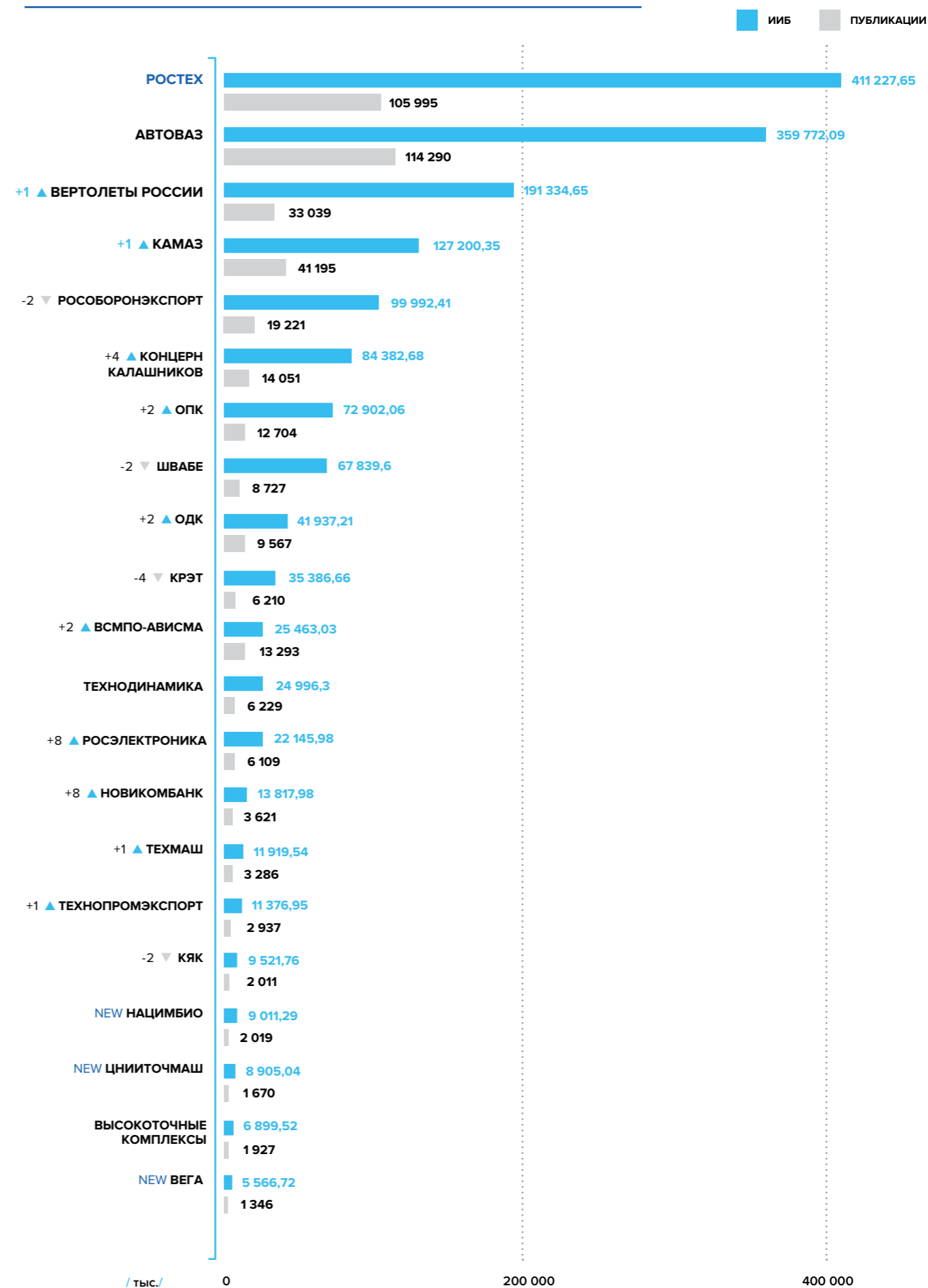


### ВТОРОЕ МЕСТО СОХРАНЯЕТ ЗА СОБОЙ НЕЗАВИСИМЫЙ БРЕНД ПАО «АВТОВАЗ»

АО «РОСОБОРОНЭКСПОРТ»  
ПРОПУСТИЛ ВПЕРЕД  
АО «ВЕРТОЛЕТЫ РОССИИ»  
И ПАО «КАМАЗ», НО УДЕРЖАЛСЯ  
В ПЯТЕРКЕ ЛИДЕРОВ



## Медиарейтинг холдингов Государственной корпорации «Ростех» по итогам 2016 г.





## Значимые события и информационные поводы

Значительный вклад в медиаприсутствие вносят мероприятия, в которых Корпорация выступает организатором или принимает непосредственное участие.

В 2016 году при поддержке Корпорации в Иннополисе впервые прошел форум «Цифровая индустрия промышленной России» (ЦИПР), который собрал всех ключевых игроков ИТ-отрасли.

Впервые была организована профильная конференция по биомедицинским технологиями «Биотехмед» в Геленджике.

Корпорация приняла активное участие в Санкт-Петербургском международном экономическом форуме, представив стенд, посвященный 100-летней истории российской промышленности. Стенд был номинирован на премию Event.ru в номинации «Лучшая креативная идея мероприятия».



*В 2016 году при поддержке Корпорации в Иннополисе впервые прошел форум «Цифровая индустрия промышленной России» (ЦИПР), который собрал всех ключевых игроков ИТ-отрасли*

Широкий перечень современной продукции военного назначения был представлен Корпорацией в ходе выставки «Армия-2016».

Важной составляющей информационной политики Корпорации в 2016 году стало освещение участия Корпорации в инициативах по развитию человеческого капитала и повышению престижа специалистов рабочих специальностей. Корпорация впервые провела единый корпоративный чемпионат рабочих профессий по стандартам Worldskills на базе создаваемого в Туле индустриально-креативного кластера на базе завода «Октава», приняла активное участие во всероссийском чемпионате рабочих профессий Worldskills HighTech в Екатеринбурге, поддержала форум «Будущие интеллектуальные лидеры России» в Ярославле.

## Присутствие в международных СМИ

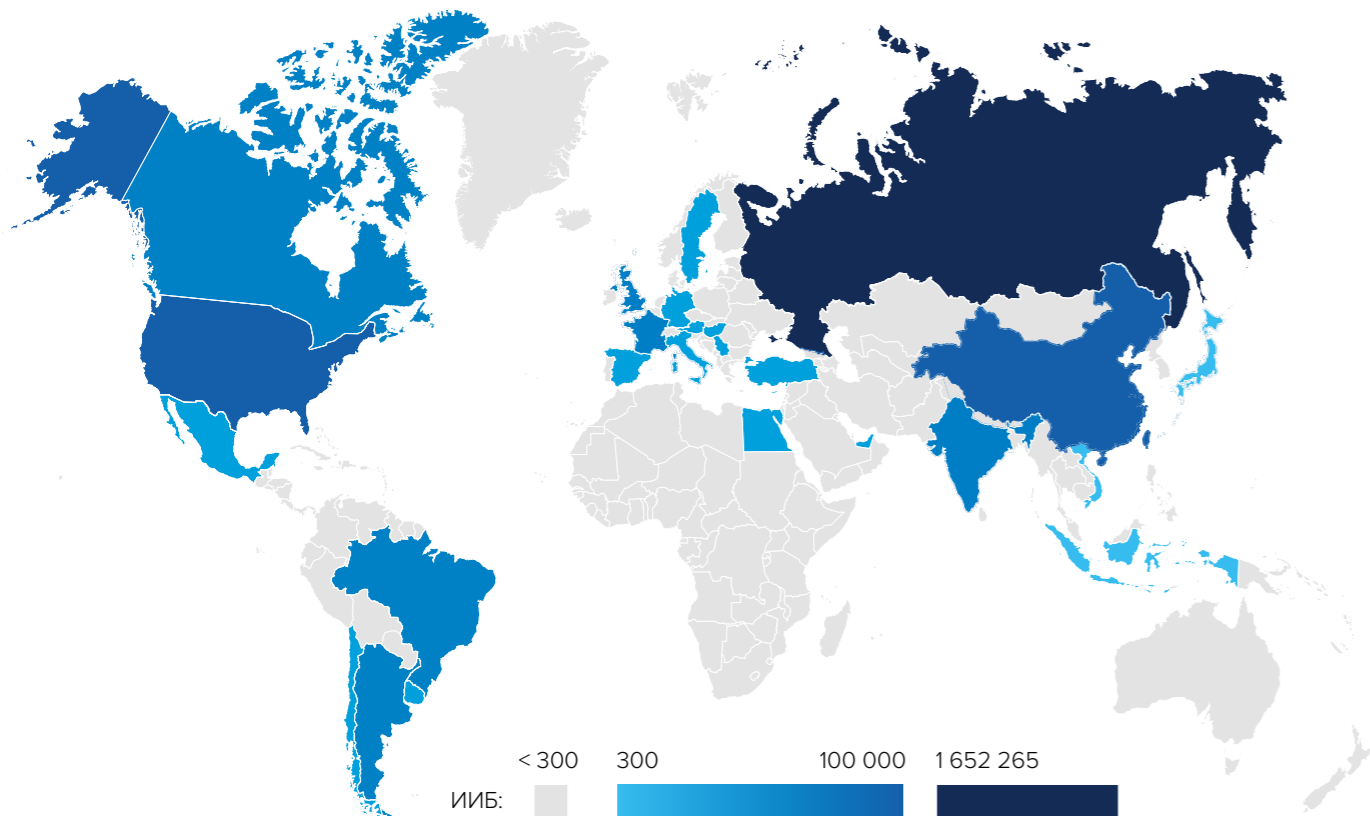
Корпорация оказывает существенное влияние на формирование международной информационной повестки. Традиционно лидерами по количеству упоминаний остаются США и Китай, при этом в стратегических регионах – таких как Индия, Аргентина, Индонезия – Корпорация качественно увеличивает присутствие.

*Впервые была организована профильная конференция по биомедицинским технологиями «Биотехмед» в г. Геленджик*



*Стенд Корпорации был номинирован на премию Event.ru в номинации «Лучшая креативная идея мероприятия»*

## Распределение стран по значению индекса информационного благоприятствования Корпорации в СМИ



По сравнению с 2015 годом география представленности Корпорации и холдингов в зарубежной прессе осталась практически неизменной. По-прежнему ключевое влияние на информационное поле оказывают издания США и Китая. В 2016 году заметно улучшились качественные показатели Корпорации и входящих в нее компаний в зарубежных источниках.

В течение 2016 года представители Корпорации приняли участие в крупнейших международных мероприятиях

и выставках, в том числе в DEFEXPO-2016, FIDAE-2016, Саммите БРИКС и др., что оказало влияние на цитируемость корпорации в международных СМИ.

В июне – июле 2016 года при поддержке Корпорации в России прошли трансляции матчей чемпионата Европы по футболу – 2016 (Евро-2016) во Франции. Анимационный 3D-ролик Корпорации, включающий самые современные разработки холдингов, был показан во время матчей на Первом канале и телеканале «Россия».



## Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации

В 2016 году продолжилась активная работа по развитию системы управления правами на результаты интеллектуальной деятельности (РИД) в Корпорации и ее организациях. В Корпорации утверждено 11 типовых стандартов (правовых актов) по управлению правами на РИД, разработка и внедрение которых в настоящее время осуществляется в ГО ХК (ИС). В целях комплексной профессиональной экспертизы указанные документы прошли процедуры рецензирования и одобрения членами Экспертного совета при Комитете по управлению нематериальными активами Корпорации.

На основании решения Правления Корпорации были выбраны четыре ГО ХК (ИС) (АО «НПО «Высокоточные комплексы», АО «Вертолеты России», АО «ОДК» и АО «Швабе») для участия в пилотном проекте по правовой охране ключевых продуктов и базовых (критических) технологий. В указанных организациях в 2016 году были также утверждены патентные стратегии с реализацией запланированных мероприятий до 2025 года.

В 2016 году продолжалась процедура международной регистрации товарных знаков (знаков обслуживания) Корпорации в 26 государствах. На конец 2016 года правовую охрану товарные знаки Корпорации получили в 19 государствах. Также по инициативе Корпорации в отчетном году было прекращено несанкционированное использование части официального наименования Корпорации (слово «Ростех») в составе своих фирменных наименований 60 коммерческими организациями в Российской Федерации.

## 5. Инвестиционная активность

### АО «Российская электроника»:

• Алагир • Барнаул • Богородицк • Великий Новгород • Владикавказ • Киров • Ковылкино  
 • Москва • Мытищи • Нижний Новгород • Новосибирск • Омск • Пенза • Псков • Рязань • Саратов

### АО «Швабе»:

• Вологда • Екатеринбург • Казань • Красногорск • Лыткарино • Москва • Новосибирск

• Электроугли • Волжский • Ясная Поляна • Зеленоград • Йошкар-Ола • Калуга • Красноярск  
 • Санкт-Петербург • Тверь • Томск • Торжок • Тула • Фрязино

• Санкт-Петербург • Сергиев Посад

Барнаул

Бийск

Иркутск

Улан-Удэ

## 5. Инвестиционная активность

Корпорация реализует масштабную инвестиционную программу в целях роста на старых рынках и выхода на новые.

В 2016 году общий объем инвестиций составил 142 млрд руб.

**Осуществляемые инвестиции разделены на две основные составляющие:**

- инвестиции на поддержание объема производства;
- инвестиции для обеспечения целевого роста выручки.

Стратегической целью Государственной корпорации «Ростех» является финансирование инвестпрограммы за счет собственных средств.

Рост инвестпрограммы и снижение возможностей федерального бюджета могут быть скомпенсированы привлечением инвесторов в акционерный капитал отдельных предприятий и холдинговых компаний Корпорации.

Стратегию Корпорации по повышению капитализации в коммерческих высокотехнологичных, ресурсных и сопутствующих инфраструктурных проектах реализует специализированная инвестиционная компания – ООО «РТ-Развитие бизнеса».



## Крупнейшие инвестиционные проекты 2016 года

	Ключевые характеристики	Факторы инвестиционной привлекательности
<b>Газопровод Карачи – Лахор в Пакистане</b>	<b>Нефтегазовые проекты</b>	
	<p>Реализация проекта на базе межправительственного соглашения между Российской Федерацией и Пакистаном. ООО «РТ-ГР» номинировано в качестве девелопера проекта со стороны Российской Федерации.</p> <p>Проект по схеме «строительство – владение – эксплуатация – передача» (BOOT) сроком на 25 лет</p> <p>Ориентировочная стоимость проекта – 2,5 млрд долларов США</p>	<p>Возврат инвестиций за счет тарифа на прокачку газа («бери-или-плати» в долларах США)</p> <p>Госгарантия от Правительства Пакистана по проектному финансированию и оплате тарифа</p> <p>Стратегически важный проект для Правительства Пакистана – нехватка электроэнергии ограничивает экономический рост в стране</p>
<b>Золоторудное месторождение «Сухой Лог» в Иркутской области</b>	<b>Горнодобывающие проекты</b>	
	<p>Запасы составляют 930 млн т руды со средним содержанием 2,1 г/т, что соответствует 62,8 млн унций золота</p> <p>1-й этап: 51% – АО «Полюс», 49% – ООО «РТ-Развитие бизнеса», с последующей поэтапной продажей 23,9% в рассрочку на 5 лет</p> <p>2-й этап: 74,9% – АО «Полюс», 25,1% – ООО «РТ-Развитие бизнеса» (после аукциона)</p>	<p>Крупнейшее месторождение (более 20% всех запасов Российской Федерации)</p>
<b>Комплексное освоение Удоканского месторождения меди в Забайкальском крае</b>	<p>ООО «РТ-Развитие бизнеса» принадлежит опцион на долю в проекте в размере 25%</p> <p>Согласование и утверждение технического проекта освоения – 2018 год</p> <p>Начало строительства – 2019 год</p> <p>Начало добычи – 2021 год</p> <p>Инвестиции – 4,8 млрд долларов США</p> <p>Срок отработки месторождения – 40 лет</p>	<p>Второе в мире месторождение меди по величине запасов</p> <p>Третье в мире месторождение меди по содержанию меди в руде</p> <p>Низкие капиталоемкость и операционные затраты</p> <p>БАМ соединяет Удокан с основными транспортными узлами, строительство ЛЭП включено в инвестиционную программу ПАО «ФСК ЕЭС»</p> <p>Географическая близость для экспорта в Китай, Японию и Южную Корею</p> <p>Наблюдательный совет Внешэкономбанка одобрил участие банка в финансировании предпроектного этапа путем вхождения в капитал на сумму 11,4 млрд рублей</p>
	<b>Комплексное освоение Итакинского золоторудного месторождения</b>	<p>Реализацией проекта занимается АО «Могочинская горнорудная компания»</p> <p>Участники проекта: АО «Мангазья Золото» (75% – 1 акция), ООО «РТ-ГР» (25% + 1 акция)</p>

	Ключевые характеристики	Факторы инвестиционной привлекательности
<b>Комплексное освоение угольного месторождения в Амурской области</b>	<p>Участники проекта: ООО «РТ-ГР» – 50%, частные партнеры – 50%</p> <p>Крупнейшее на российском Дальнем Востоке месторождение угля с запасами – 1,5 млрд т, проектный объем добычи – 30 млн т угля в год</p> <p>Дата запуска производства – 2019 год, выход на проектную мощность – 2025 год</p> <p>Предварительный бюджет проекта – 3,6 млрд долларов США, при получении государственной поддержки – 2,5 млрд долларов США (будет определен по результатам предТЭО)</p>	<p>Более низкие затраты по сравнению с российскими и мировыми производителями</p> <p>Меньший коэффициент вскрыши, короткое плечо доставки</p> <p>Удобная логистика: менее 2000 км до портов Дальнего Востока</p> <p>Доступ к железнодорожной инфраструктуре – БАМ и Транссибирской магистрали</p> <p>Высокое качество добываемого угля</p> <p>Потенциально один из крупнейших экспортеров угля с существенными запасами</p>
<b>Строительство угольного морского терминала в Приморском крае («Порт Вера»)</b>	<p>Участники проекта: ООО «РТ-ГР» (25% + 1 акция), частные партнеры (75% – 1 акция)</p> <p>Общая площадь земельного участка для строительства терминала – 184 га</p> <p>Максимальная мощность I и II очереди – 10 и 20 млн т соответственно</p> <p>Ввод в эксплуатацию I очереди – 2018 год, ввод в эксплуатацию II очереди – 2019 год, выход на проектную мощность – 2020 год</p> <p>Бюджет проекта – 664 млн долларов США, при государственной поддержке – 370 млн долларов США</p> <p>Заключены предварительные соглашения на перевалку угля</p> <p>На сегодняшний день с китайскими энергетическими, инжиниринговыми и строительными корпорациями подписаны соглашения о сотрудничестве, предполагающие обеспечение финансирования проекта</p>	<p>Дефицит специализированных мощностей по перевалке угля на Дальнем Востоке, у независимых производителей нет выхода на рынок</p> <p>Рост объемов перевалки в страны АТР</p> <p>Близость к рынкам АТР – 1500 км до портов в Китае, Южной Корее, Японии против более чем 6500 км для Австралии</p>
<b>ЕРС(М)-подрядчик</b>	<b>Наука, проектирование и строительство</b>	
	<p>ЕРС(М)-подрядчик в себя включает:</p> <p>Профильные научные институты. ОАО «Гипроцветмет» и ОАО «Институт «Гинцветмет» — ведущие научные институты в сфере проектирования освоения месторождений, обогатительных комбинатов и металлургических заводов в секторе цветных металлов, а также ОАО «ВИОГЕМ» — ведущий институт в сфере проектирования освоения месторождений черных металлов, систем водоснабжения и водоотведения, автоматизации управления горными работами АО «ГипроРИВС». Многопрофильное научно-производственное объединение, обеспечивающее полный комплекс работ от разработки технологии обогащения горнорудного сырья, изготовления оборудования, выполнения проекта до сдачи под ключ с достижением технологических показателей под собственные финансовые гарантии</p>	<p>Повышение инвестиционной привлекательности новых и действующих горнорудных предприятий</p> <p>Разработка прорывных технологий в горнорудной отрасли, включая применение нанотехнологий</p> <p>Разработка проектов по импортозамещению в горнорудной отрасли России, включая организацию производства на территории России оборудования, не производимого на момент совершения сделки</p> <p>Разработка и предложение на рынок новых горнорудных проектов</p> <p>Участие в экспертизе действующих и перспективных проектов в горнорудной отрасли, включая анализ рудной базы</p> <p>Создание объединений производителей горно-обогатительного оборудования для организации комплексных поставок заказчикам как в России, так и за рубежом</p> <p>Строительство горно-обогатительных предприятий или их частей с принципом работы под ключ с последующим формированием международно признаваемого имени компании полного цикла по реализации проектов любой сложности в горнорудной промышленности</p>

	Ключевые характеристики	Факторы инвестиционной привлекательности
<b>Yota Devices</b>	<p>Российская команда разработчиков</p> <p>Создано два поколения смартфонов</p> <p>Создан смартфон с криптографической защитой</p> <p>В 2015 году представлен электронный учебник для образовательных учреждений</p>	<p>Ведется подготовка производства третьего поколения YotaPhone</p> <p>Приоритетные рынки – Россия и Китай</p> <p>Дистрибуция в форматах B2C, B2B и B2G</p> <p>Начиная с 2013 года продано порядка 100 тыс. устройств</p>
<b>ПАО «Корпорация «ВСМПО-АВИСМА» (25% + 1 акция)</b>	<b>Портфельные инвестиции</b>	
	<p>Одна из немногих вертикально интегрированных организаций — лидер на мировом высокотехнологичном рынке титановой продукции: от титановых слитков до всех видов полуфабрикатов из титановых сплавов</p> <p>Корпорация глубоко интегрирована в мировую авиакосмическую индустрию и является для многих компаний, включая Boeing, Airbus, Rolls-Royce, основным стратегическим поставщиком изделий из титана</p>	<p>Регулярные дивидендные выплаты</p> <p>Рост капитализации</p> <p>Акции компании торгуются на Московской бирже</p>

## 6. Научно-техническое развитие и инновационная деятельность

### АО «Объединенная приборостроительная корпорация» :

- Санкт-Петербург • Великий Новгород • Владикавказ • Воронеж • Долгопрудный • Зеленоград
- Рыбинск • Рязань • Солнечногорск • Тамбов • Тверь • Челябинск

### АО «Концерн «Автоматика»:

- Калуга • Москва • Пенза • Санкт-Петербург • Уфа

Воронеж

Тольятти

Жигулевск

Самара

Вольск

Саратов

Чапаевск

Энгельс-1

Красноармейск

- Калуга • Кимовск • Краснодар • Красноярск • Москва • Нижний Новгород • Пенза • Ростов-на-Дону

Волжский

Волгоград

Таганрог

Ахтубинск

Ростов-на-Дону

Еиск

Ставрополь

Краснодар

Алагир

Владикавказ

Махачкала

Сочи

## 6. Научно-техническое развитие и инновационная деятельность

### Программа научно-технического развития

В 2016 году Правление Корпорации утвердило Программу научно-технического развития Государственной корпорации «Ростех» на 2016-2020 годы (далее – Программа НТР-2020).

Программа НТР-2020 является важным дополнением ко всей системе реализуемых Корпорацией мер по обеспечению научно-технологического развития и технологической модернизации научной и промышленной базы ее организаций и представляет собой документ, содержащий научно обоснованные представления о перспективных направлениях долгосрочной научно-технической деятельности Корпорации.

В рамках разработки Программы НТР-2020 подготовлен Прогноз развития науки, техники и технологий в сферах деятельности Корпорации на период до 2025 года и дальнейшую перспективу, на его основе сформированы приоритеты научно-технической деятельности Корпорации и перечни важнейших прогнозируемых научно-технических результатов на 2016-2020 годы и на период до 2025 года.

В области прикладных научных исследований и разработок, планируемых организациями Корпорации, основным направлением является эволюционное совершенствование традиционных образцов высокотехнологичной промышленной продукции. Вместе с тем, в отдельных областях прогнозируется переход к качественно новой промышленной продукции, нетрадиционным схемам и компоновкам, реализация принципиально новых концептов.

Большая часть инновационных продуктов, включенных в Программу НТР-2020, относится к результатам исследований и разработок, обеспечивающих научно-техническую и технологическую конкурентоспособность Корпорации на мировом рынке инновационной продукции. Значительный ряд прогнозируемых результатов исследований и разработок потенциально обеспечит лидерские позиции Корпорации на рынке высокотехнологичной промышленной продукции. Часть ожидаемых результатов направлена на ликвидацию научно-технического и технологического отставания Корпорации, в том числе на решение проблемы импортозамещения.

### Реализация Программы инновационного развития

В соответствии с поручением Председателя Правительства Российской Федерации от 07.11.2015 № ДМ-П36-7563 в 2016 году актуализированы программы инновационного развития (ПИР) 14 холдинговых компаний и организаций прямого управления на 2016–2020 годы, которые были согласованы с федеральными органами исполнительной власти (в том числе с Министерством промышленности и торговли Российской Федерации, Министерством экономического развития Российской Федерации и Министерством образования и науки Российской Федерации) и утверждены советами директоров холдингов. Также актуализирована ПИР Корпорации на период 2016–2020 годов, которая согласована с федеральными органами исполнительной власти, одобрена Межведомственной комиссией по технологическому развитию и утверждена Наблюдательным советом Корпорации.

Основные программные мероприятия ПИР в 2016 году были направлены на выполнение организациями Корпорации научных исследований и разработок, создание высокотехнологичных продуктов, проведение технологической модернизации в обеспечение выполнения ГОЗ и ФЦП, повышение энергоэффективности и экологичности производственных процессов, создание корпоратив-

### В Программе НТР-2020 определены:

- 76 приоритетных направлений научно-технической деятельности Корпорации на период до 2025 года, имеющие значительный прикладной потенциал для создания, производства и реализации на внутреннем и мировом рынках конкурентоспособной инновационной продукции
- 265 важнейших инновационных продуктов Корпорации в рамках выбранных приоритетных направлений научно-технической деятельности
- 645 ключевых промышленных базовых и критических технологий для дальнейшего развития

ной инновационной инфраструктуры. Существенная часть проектов НИОКР выполнялась организациями Корпорации в рамках ФЦП и ГОЗ, то есть основным содержанием инновационной деятельности организаций Корпорации по-прежнему остается выполнение исследований и разработок для государственных нужд. Совокупный объем финансирования НИОКР в 2016 году составил 110 млрд руб., в том числе 43 млрд руб. собственных средств организаций Корпорации. В результате проведения данных мероприятий выведено на рынок 235 инновационных продуктов, внедрено в производство 66 новых промышленных технологий. Получено 886 патентов, 1290 технических решений в режиме «ноу-хау». Выручка от реализации инновационной продукции выросла по сравнению с предыдущим годом на 38%, доля инновационной продукции в общей выручке составила 44%. Существенно увеличился экспорт инновационной продукции.

В течение 2016 года холдинговые компании и организации Корпорации осуществляли активное взаимодействие с вузами и научными учреждениями по проведению прикладных научных исследований и НИОКР. Вузы и научные организации привлекались в качестве соисполнителей при выполнении исследований в рамках госпрограмм или инициативных НИОКР.

К числу приоритетных относились также мероприятия, связанные с повышением квалификации работников Корпорации и холдинговых компаний в сфере управления инновационным развитием, что является одним из важнейших условий успешной реализации ПИР. Следует отметить курс повышения квалификации в области инновационного менеджмента на базовых кафедрах Корпорации в РЭУ им. Г.В. Плеханова и Российском университете дружбы народов, имеющий модуль MBA «Специализированные управленческие дисциплины: управление инновационным развитием компаний с государственным участием». В 2016 году данный курс прошли 189 сотрудников организаций Корпорации. Характерной особенностью обучения на этих кафедрах является прикладной

характер обучения: занятия проводятся преподавателями кафедры, являющимися руководителями и сотрудниками Корпорации, ее ХК и организаций. В ходе занятий осуществляется обмен опытом, обсуждаются задачи и вопросы реализации программ инновационного развития.

В отчетный период существенное внимание было уделено и активизации коммерциализации перспективных разработок организаций Корпорации в рамках малого и среднего инновационного бизнеса на основе широкого применения механизмов открытых инноваций и реализации в холдинговых компаниях пилотных проектов по формированию корпоративной инновационной инфраструктуры. Создано 6 малых инновационных компаний. Расширилась кооперация организаций Корпорации с вузами и научными организациями при проведении НИОКР.

Были предприняты серьезные усилия по дальнейшему внедрению модели открытых инноваций в практическую деятельность организаций Корпорации, формированию элементов инновационной инфраструктуры (система управления инновационными компетенциями, центр открытых инноваций и др.). Центр открытых инноваций Корпорации на базе корпоративных кафедр в РЭУ им. Г.В. Плеханова и РУДН оказывает помощь организациям в вопросах внедрения и развития систем открытых инноваций и их отдельных элементов посредством проведения исследовательских, консультационных, образовательных, коммуникационных и других программ и мероприятий, включая подготовку и сопровождение соответствующих управленческих решений.

В целях совершенствования системы управления инновационным развитием в Корпорации в 2016 году была проведена актуализация корпоративной нормативно-методической документации по вопросам управления ПИР. Разработаны корпоративные критерии отнесения товаров, работ и услуг к инновационной продукции и новые методические рекомендации по вопросам подготовки ежегодных отчетов о реализации ПИР (утверждены приказом Корпорации от 02.11.2016 №133).



## 7. Устойчивое развитие

### АО «Национальная иммунобиологическая компания»:

• Иркутск • Колюбакино • Махачкала • Москва • Нижний Новгород • Пермь • Санкт-Петербург

• Ставрополь • Томск • Уфа

### АО «Станкопром»:

• Владимир • Кимры • Москва • Омск • Пермь • Санкт-Петербург • Тольятти • Ульяновск

Арсеньев

Владивосток



## 7.1 Кадровая политика

### Принципы кадровой политики

Одним из важнейших условий достижения стратегической цели Государственной корпорации «Ростех» – выйти на путь долгосрочного роста и занять лидирующие позиции среди мировых промышленных корпораций – является наличие сплоченного высококвалифицированного коллектива.

Численность сотрудников Корпорации на конец 2016 года составила 462 000 человек\*, увеличившись по отношению к 2015 году почти на 4%. Учитывая отраслевую специфику, большинство сотрудников составляют мужчины. Тем не менее, в тех сферах, где работают женщины, им обеспечены равные с мужчинами возможности для профессионального и карьерного роста.

Корпорация, строго соблюдая трудовое законодательство Российской Федерации, стремится создавать для своих работников конкурентоспособные условия труда, в том числе предоставляет возможности для повышения квалификации и развития карьеры, реализует широкий спектр социальных программ.

В Корпорации проводится политика по стандартизации и повышению прозрачности процесса принятия кадровых решений: во всех холдингах внедрена система работы кадровых комитетов при советах директоров, а также трехуровневая система отбора при назначении на ключевые должности.

Корпорация также активно внедряет систему управления результативностью, которая позволяет объединить корпоративные, проектные и индивидуальные цели, повысить эффективность работы и уровень мотивации сотрудников.

### Программы обучения и взаимодействие с вузами

Работа в Государственной корпорации «Ростех» требует уникальных знаний и навыков, слагенного взаимодействия профессионалов самых разных специальностей. В этой связи возрастает значимость функции развития кадрового потенциала – одного из важнейших векторов стратегии Корпорации.

С целью создания условий для устойчивого развития кадрового потенциала в Корпорации реализуются комплексные проекты по обучению работников Корпорации и организаций Корпорации. Ежегодно увеличивается охват обучением, работники направляются как на обязательное обучение, так и программы дополнительного профессионального развития, проходящие, в том числе, в новых форматах: бизнес-завтраки, конференции, встречи с экспертами.

**Для обеспечения организаций Корпорации кадровыми ресурсами ведется активная работа, предусматривающая взаимодействие с ведущими российскими высшими и средними учебными заведениями, в том числе по таким направлениям, как:**

- развитие системы непрерывного образования работников;
- создание и совершенствование системы целевой контрактной подготовки специалистов и дополнительной профессиональной подготовки кадров для Корпорации и ее организаций с учетом перспектив развития техники и технологий;
- развитие базовых кафедр в организациях оборонно-промышленного комплекса и научных лабораторий в образовательных учреждениях профессионального образования.

На сегодняшний день Корпорация и ее организации сотрудничают более чем с 200 вузами, а также с 50 профессиональными училищами, с которыми заключены соответствующие соглашения для целевой подготовки специалистов, развития кооперации в рамках научных и технологических направлений и проведения совместных исследовательских, конструкторских и технологических работ.

Особое значение Корпорация придает подготовке кадров высшей квалификации. В 2016 году начал эффективно работать объединенный диссертационный совет Д999.058.03, созданный ВАК при Министерстве образования и науки Российской Федерации по инициативе Российского университета дружбы народов, Корпорации и ОАО «ЦНИИ «Электроника». Уже защищено две кандидатские диссертации и приняты к защите одна докторская и две кандидатские диссертации. В заочной докторантуре и аспирантуре РУДН учатся 7 сотрудников Корпорации. Выпускник объединенной магистратуры «Менеджмент в области военно-технического сотрудничества и высоких технологий» МГИМО(У) МИД России Куприков Н.М. успешно защитил кандидатскую диссертацию и поступил в заочную докторантуру МГИМО.

### Чемпионаты рабочих профессий WorldSkills

После подписания трехлетнего соглашения о партнерстве с союзом «Ворлдскиллс Россия» Государственная корпорация «Ростех» получила статус генерального партнера чемпионата WorldSkills Hi-Tech – самого масштабного в России соревнования рабочих специальностей высокотехнологичных отраслей промышленности.

Поддержка чемпионата способствует реализации глобальной миссии Корпорации – воссозданию класса рабочей интеллигенции и повышению престижности квалифицированного рабочего труда.

На чемпионате WorldSkills Hi-Tech 2016 в Екатеринбурге Корпорация впервые выступила единой сборной командой, объединившей 40 сотрудников предприятий десяти холдингов Корпорации: АО «ОДК», АО «Вертолеты России», АО «Швабе», АО «Росэлектроника», ПАО «КАМАЗ», АО «КРЭТ», АО «ОПК», АО «НПО «Высокоточные комплексы», АО «Концерн «Калашников», АО «Технодинамика». Также в чемпионате приняли участие 29 экспертов, работающих на предприятиях Корпорации.

Специалисты команды Корпорации доказали свои компетенции на самом престижном профессиональном чемпионате страны – получили первые места в компетенции

«Управление жизненным циклом» за разработку экзоскелета, восполняющего биомеханику нижних конечностей человека. Устройство позволяет развигать шаговую скорость до 10 км/ч с ускорением до 30 км/ч и рассчитано на нагрузку до 150 кг. Также золотых медалей были удостоены специалисты в компетенциях «Токарные работы» и «Полимерика».

Кроме того, в рамках Петербургского международного экономического форума Государственная корпорация «Ростех», администрация Тульской области и союз «Ворлдскиллс Россия» подписали соглашение о создании уникального для России образовательного учреждения – Высшей технической школы. Центр обучения технически сложным рабочим специальностям станет частью нового креативного кластера, который будет создан в историческом центре Тулы, на территории завода ПАО «Октава».

Первыми учениками новой технической школы станут сотрудники предприятий Корпорации, но в перспективе любая российская компания сможет отправить туда своих работников на курс обучения или повышения квалификации. Школа станет площадкой для проведения федеральных и региональных чемпионатов WorldSkills, что позволит ее слушателям учиться не только у преподавателей, но и у лучших представителей трудовых коллективов со всей России.



\* Численность сотрудников Корпорации по контуру бюджетирования в 2016 году составила 453 000 человек.

## 7.2 Социальная ответственность

Государственная корпорация «Ростех» как социально ответственный работодатель уделяет существенное внимание решению социальных вопросов и развитию социальной инфраструктуры в интересах работников Корпорации и ее организаций. Работа по внедрению комплексной социальной политики ведется Корпорацией в рамках исполнения поручений Президента и Правительства Российской Федерации.

**Ключевыми задачами развития социальной политики Корпорации в 2016 году стали повышение обоснованности и эффективности социальных расходов, формирование системы управления социальной политикой, направленной на достижение следующих целей Корпорации:**

- обеспечение гарантированной социальной поддержки всех категорий сотрудников;
- стандартизация элементов социальной политики, применение инструментов политики во всех холдингах и организациях Корпорации;
- фокусирование Корпорации на привлечении/удержании высокопрофессиональных специалистов, обладающих необходимыми компетенциями для реализации утвержденной Стратегии;
- адаптация элементов социальной политики к индивидуальным запросам и жизненным планам сотрудников Корпорации, развитие персонализированного подхода.

Для решения поставленных задач Корпорацией в 2016 году разработаны Единые стандарты корпоративной социальной политики, включая перечень социальных программ, механизмы и условия их реализации. Стандарты сформированы по итогам изучения лучших практик реализации социальных программ ведущих российских компаний, а также учитывают положительный опыт реализации соответствующих программ организациями Корпорации.

В число принципов, заложенных в Стандарты, включен и так называемый принцип «кафетерия», предусматривающий возможность самостоятельного выбора работниками составляющих корпоративного социального пакета в рамках установленных лимитов и перечня социальных льгот. Среди обязательных элементов пакетных программ – расширенная материальная помощь и ДМС работника.

Свою практическую реализацию Стандарты получат в 2017 году.

## Социальные программы

### Жилищная программа Корпорации

**В соответствии с утвержденной в 2015 году Жилищной программой Государственной корпорации «Ростех» корпоративная поддержка работников Корпорации и организаций Корпорации осуществляется по трем ключевым направлениям:**

- компенсация или субсидирование процентов /первоначального взноса по кредитным договорам на приобретение недвижимого имущества (ипотека);
- компенсация или субсидирование арендных и коммунальных платежей;
- организационная, методологическая и финансовая поддержка жилищно-строительных кооперативов из числа работников организаций Корпорации в сфере ОПК.

Программа предусматривает оптимизацию процентных ставок для работников, предоставление им более привлекательных условий по сравнению со стандартными рыночными предложениями. Участниками ипотечной программы являются банки - партнеры Корпорации, а также банки – партнеры Агентства ипотечного жилищного кредитования, с которым у Корпорации заключено соглашение.

Участники Жилищной программы отбираются Корпорацией и организациями Корпорации из числа работников указанных организаций на основании профессиональных и социальных факторов, а также стажа работы в Корпорации.

В 2016 году к реализации программы подключились все холдинги Корпорации. Наиболее активно программа внедряется в таких компаниях, как АО «Вертолеты России», АО «НПО «Высокоточные комплексы», АО «Технодинамика», АО «НПК «Техмаш», АО «Рособоронэкспорт».

В июле 2016 года успешно завершился пилотный проект в Центральном аппарате Корпорации. Участниками программы стали сотрудники, прошедшие квалифицированный отбор на основании утвержденных критериев и одобренные жилищной комиссией, в состав которой вошли члены правления Корпорации, руководители подразделений Корпорации, курирующие социальную и кадровую политику.

В целях формирования дополнительного источника для финансирования Жилищной программы Корпорации, а также создания резерва для исполнения долгосрочных социальных обязательств перед работниками создан социальный фонд Корпорации, наполняемый за счет средств от реализации непрофильных активов организаций Корпорации социального назначения.

В 2016 году на реализацию Жилищной программы было выделено 828 млн рублей.

### Негосударственное пенсионное обеспечение

В 2016 году стартовал проект по консолидации пенсионных активов Корпорации и созданию единого негосударственного пенсионного фонда Корпорации путем объединения негосударственных пенсионных фондов, входящих в структуру Корпорации (НПФ «Первый промышленный альянс», НПФ «Автоваз», НПФ «Роствертол»). Объединение направлено на повышение эффективности управления пенсионными активами Корпорации и развитие пенсионных программ. В 2016 году завершено вступление НПФ Корпорации в систему гарантирования пенсионных накоплений.

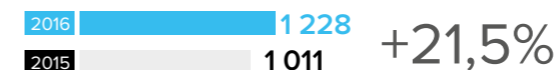
В отчетном году на дополнительное пенсионное обеспечение персонала Корпорацией выделено 850 млн рублей. Доходность инвестирования пенсионных резервов и пенсионных накоплений составила 10%.

### Добровольное медицинское страхование

Программы ДМС Корпорация реализует совместно с ее уполномоченной организацией ООО «Страховой брокер «РТ-Страхование» и с лидером рынка услуг ДМС компанией «СОГАЗ», что позволяет предоставить сотрудникам Корпорации лучшие программы страхования.

В 2016 году на программы ДМС персонала Корпорацией выделено 1 228 млн рублей.

### Расходы на программу ДМС, млн руб.



### Проведение профилактических осмотров и диспансеризация

Государственная корпорация «Ростех» уделяет особое внимание вопросам безопасности труда, охраны здоровья работников, предупреждения профессиональных заболеваний и эффективности медицинской помощи, оказываемой работникам за счет средств предприятий Корпорации.

В целях реализации данных задач Корпорацией организовано предоставление медицинской помощи на предприятиях, проведение ежегодных диспансеризаций и профилактических медицинских осмотров работников, что позволяет существенно улучшить производственную обстановку и осуществить профилактику заболеваний. Силами организаций, входящих в контур Корпорации, развивается направление промышленной медицины. Создаются сквозные графики профосмотров, передвижные мобильные медицинские комплексы, в состав которых включены цифровые флюорографы, лаборатории, переносные УЗИ-аппараты и МРТ-установки, средства телемедицины.

Во исполнение Социальной программы Государственной корпорации «Ростех» в рамках реализации решения Наблюдательного совета Корпорации (протокол № 2 от 17.03.2016), клиника АО «Центравиамед» приняла на себя функции основного медицинского подразделе-

ния Корпорации по проведению профосмотров и диспансеризации сотрудников предприятий Корпорации не только в Москве и Московской области, но и в крупных городах России: Санкт-Петербурге, Ставрополе, Рязани, Казани, Уфе, Ульяновске, Таганроге, Челябинске, Нижнем Новгороде, Курске и т.д.

В конце 2016 года АО «Центравиамед» заключило договоры с 35 предприятиями АО «КРЭТ» по медицинскому обслуживанию и диспансеризации более 40 000 человек; с предприятиями АО «ОДК» по медицинскому обслуживанию более 7000 работников АО «НПЦ газотурбостроения «Салют», более 1500 работников ФГУП «Воскресенский машиностроительный завод «Салют» и более 1000 работников АО «ОКБ им. Льюльки».

В 2017 году силами выездных медицинских бригад АО «Центравиамед» стартует медицинский проект, основная цель которого состоит в сохранении и укреплении здоровья работников Корпорации и ее организаций, повышении производительности их труда путем активного выявления и лечения начальных форм заболеваний, изучения и устранения причин, способствующих возникновению и распространению заболеваний, широкого проведения комплекса санитарно-гигиенических, профилактических, лечебно-оздоровительных мероприятий.

### Охрана труда и промышленная безопасность

На сегодняшний день в периметре бюджетирования Корпорации находятся 158 предприятий, имеющих 722 особо опасных производственных объекта, что повышает значимость социальной ответственности Корпорации перед обществом и необходимость регулирования возникающих в этой связи рисков.

**В 2016 году принято решение о создании в Корпорации направления «Промышленная безопасность» в рамках деятельности Управляющего директора по инфраструктурным проектам. Основными задачами направления определены:**

- создание комплексной системы промышленной безопасности Корпорации;
- содействие предприятиям Корпорации во внедрении изменений в области промышленной безопасности;
- разработка концепции, стратегии, системы мотивации и системы принятия решений руководством в данной области.

**В целях реализации поставленных задач начата реализация мероприятий по созданию комплексной системы промышленной безопасности Корпорации, включающей в себя:**

- получение объективной картины о состоянии промышленной безопасности на предприятиях Корпорации;
- формирование единой технической политики, стандартов, требований и методик Корпорации в сфере промышленной безопасности и охраны труда;
- обеспечение качества принятия управленческих решений должностными лицами в рамках осуществления деятельности в области промышленной безопасности и охраны труда;
- повышение корпоративной культуры, формирование корпоративных ценностей и убеждений, повышение культуры производства.

### Санаторно-курортное обслуживание

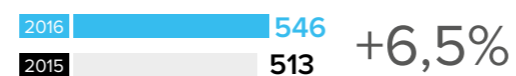
Корпорацией разработан и внедрен Порядок санаторно-курортного обслуживания работников Корпорации, что является социально значимым мероприятием, направленным на поддержание здоровья персонала Корпорации. Целью данного Порядка является сохранение и укрепление здоровья работников Корпорации, профилактика профессиональных заболеваний, создание надлежащих условий для полноценного отдыха работников и, как следствие, повышение мотивации, эффективности работы персонала Корпорации.

В 2016 году Корпорация продолжила планомерно развивать входящий в контур Корпорации АО «Санаторий «Зеленая роща». В августе 2016 года в санатории было за-

вершено строительство и осуществлен ввод в эксплуатацию новых медицинского и СПА-центров, оборудованных новейшим медицинским оборудованием, с дополнительной номерной емкостью в 38 номеров.

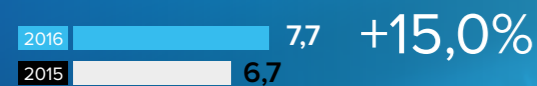
В 2016 году на программы санаторно-курортного обслуживания персонала Корпорацией выделено 546 млн рублей.

### Расходы на программы санаторно-курортного обслуживания персонала, млн руб.



## Социальные программы Корпорации в 2016 году в цифрах

Объем расходов социального характера, млрд руб.



Объем расходов социального характера на 1 сотрудника, тыс. руб.



## Поддержка социально значимых событий

Среди важнейших направлений социальной деятельности Корпорации – оказание благотворительной помощи и спонсорской поддержки, в том числе, в следующих сферах:

- реализация государственных социальных программ;
- развитие социальной инфраструктуры регионов России;
- содействие деятельности в сфере образования, науки, культуры, искусства и просвещения, духовному развитию личности;
- поддержка физической культуры и спорта;
- формирование здорового поколения, пропаганда здорового образа жизни;
- защита окружающей среды и сохранение природных ресурсов.

### Программа развития перинатальных центров в России

В 2016 году Корпорация продолжила реализацию Программы развития перинатальных центров в Российской Федерации, участником которой Корпорация выступает наряду с Министерством здравоохранения Российской Федерации, Федеральным фондом обязательного медицинского страхования и органами власти субъектов Российской Федерации.

Корпорация осуществляет строительство и оснащение перинатальных центров в 15 субъектах Российской Федерации: в 6 республиках – Башкортостане, Бурятии, Дагестане, Ингушетии, Карелии и Саха (Якутии), а также в 9 областях – Архангельской, Брянской, Ленинградской, Оренбургской, Пензенской, Псковской, Смоленской, Тамбовской и Ульяновской.

Осенью отчетного года Корпорация завершила строительство перинатального центра в Уфе. Современная клиника на 130 коек оборудована новейшей медицинской техникой с возможностями интенсивной терапии и выхаживания детей с врожденными патологиями и экстремально низкой массой тела. Общая стоимость строительства объекта составила 1,9 млрд рублей.

В декабре 2016 года в Оренбурге был открыт перинатальный центр на 170 мест. Он оборудован новейшей медтехникой и рассчитан на выхаживание детей с патологиями. Общая стоимость строительства объекта составила 2,5 млрд рублей.

Перинатальные центры были переданы Корпорацией в собственность Республики Башкортостан и Оренбургской области соответственно.

В открытые центры было поставлено более 2,5 тысяч единиц оборудования: неонатальные столы, фототерапевтические облучатели, обогреватели и аппараты поддержки дыхания для новорожденных, инкубаторы интенсивной терапии и другая медтехника, произведенная на предприятиях холдинга АО «Швабе».

До конца 2017 года планируется запустить в работу еще 13 перинатальных центров.



Корпорация осуществляет строительство и оснащение перинатальных центров в 15 субъектах Российской Федерации

### Фестиваль «Спасская башня»

Крупнейший в мире фестиваль военных оркестров «Спасская башня» вновь прошел в Москве при поддержке Корпорации.

С 27 августа по 4 сентября 2016 года у стен Московского Кремля выступили 20 лучших военных оркестров из 12 стран Европы и Азии, а также международная команда исполнителей шотландских танцев. Свои программы представили роты почетного караула из России, Беларуси, Казахстана и Монголии, а также кавалерийский почетный эскорт Президентского полка и Кремлевская школа верховой езды.

Около 75 тыс. человек наблюдали за шоу с трибун у стен Кремля, миллионная аудитория увидела выступления на телевизионных экранах. Часть зрителей посетили фестиваль бесплатно в рамках благотворительной программы.



**Крупнейший в мире фестиваль военных оркестров «Спасская башня» вновь прошел в Москве при поддержке Корпорации**

### Международный фестиваль фейерверков «Ростех»

23-24 июля 2016 года в Москве прошел II Международный фестиваль фейерверков «Ростех».

Участие в фестивале приняли сильнейшие команды из восьми стран, которые продемонстрировали зрителям последние разработки в области пиротехнических технологий. Конкурсная программа была посвящена кинематографу: более 50 тысяч залпов, для которых было использовано 25 тонн пиротехники, были выпущены в небо на высоту до 300 метров под музыку из известных фильмов.

По итогам конкурсной программы жюри определило победителей. Гран-при фестиваля получила команда из Китая, первое место жюри присудило специалистам из Казахстана, второе место – команде Азербайджана, третье –



**23-24 июля 2016 года в Москве прошел II Международный фестиваль фейерверков «Ростех»**

### Первый всероссийский фестиваль промышленности «ТулаТех»

В июне 2016 года Государственная корпорация «Ростех» совместно с Правительством Тульской области и инвестором Михаилом Шелковым подписали соглашение о реализации уникального инвестиционного проекта на территории региона. Проект предполагает создание на базе завода «Октава» креативного индустриального кластера, расположенного в самом центре Тулы.

Заводской комплекс площадью порядка 45 тыс. кв. м будет включать в себя Высшую техническую школу под управлением Корпорации, детский технопарк «Кванториум», общее офисное пространство для молодых предпринимателей в сфере высоких технологий и производства, гостиничный комплекс для приезжающих на обучение и соревнования детей и молодых специалистов.

В августе 2016 года на уже обновленной территории «Октавы» Корпорация впервые провела централизованный корпоративный чемпионат рабочих профессий «Молодые профессионалы» по стандартам WorldSkills. В нем состязались более 120 рабочих Корпорации. По итогам чемпионата на территории «Октавы» состоялся Первый Всероссийский фестиваль промышленности «ТулаТех», целью которого стало формирование интереса к профессиям рабочих специальностей. Мероприятие посетили более 3000 жителей Тулы.

российским пиротехникам. Специальный приз жюри получили гости из Португалии.

За два дня пиротехническое шоу посмотрело более 500 тысяч человек.

### Общенациональная программа «Ледовая Москва. В кругу семьи»

При поддержке Корпорации и правительства Москвы в дни новогодних каникул на Поклонной горе был открыт грандиозный ледовый город «Ледовая Москва. В кругу семьи». С 30 декабря 2015 года по 11 января 2016 года его посетили более 300 тысяч человек.

Москвичи и гости столицы могли ознакомиться с уникальной выставкой ледовых скульптур, посмотреть шоу-программу, принять участие в веселых зимних играх и приобрести рождественские подарки на ярмарке. И все это – в одном новогоднем проекте, организатором которого стала Общенациональная программа «В кругу семьи».



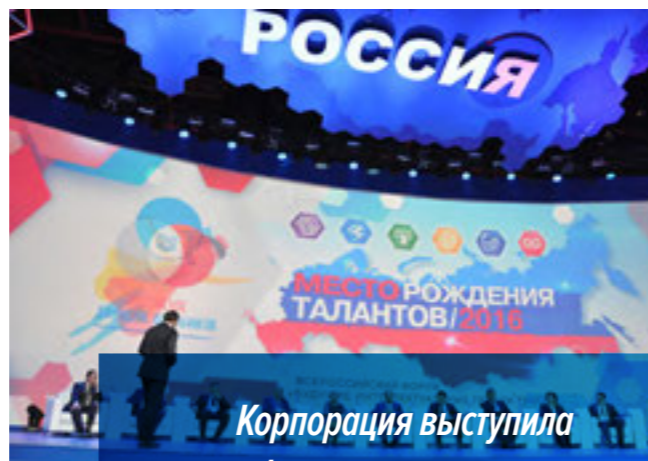
**Корпорация впервые провела централизованный корпоративный чемпионат рабочих профессий «Молодые профессионалы» по стандартам WorldSkills**

#### IV Всероссийский форум «Будущие интеллектуальные лидеры России»

Корпорация выступила официальным партнером IV Всероссийского форума «Будущие интеллектуальные лидеры России», который прошел с 21 по 24 ноября в Ярославле. Форум собрал 500 одаренных школьников со всей России – победителей олимпиад, конкурсов в области научно-технического творчества и естественных наук, обладателей патентов и авторов изобретений.

В рамках форума холдинги Корпорации – АО «Вертолеты России», АО «Технодинамика», АО «ОПК» и АО «Станкопром» – разработали для участников бизнес-кейсы, решение которых сопровождали ведущие инженеры-конструкторы предприятий Корпорации.

Трое школьников – победителей форума получили награды от АО «ОПК»: сертификаты, дипломы, ноутбуки, часы с корпоративной символикой. Главная премия – сертификат на целевое обучение в ведущих московских вузах – вручена ученице 11 класса за успешное решение инженерных задач в области беспилотной авиации.



*Корпорация выступила официальным партнером IV Всероссийского форума «Будущие интеллектуальные лидеры России»*



*На территории комплекса «Чекерил» в Удмуртской Республике прошел Шестой Международный молодежный промышленный форум «Инженеры будущего 2016»*

#### Международный молодежный промышленный Форум «Инженеры будущего 2016»

При поддержке Корпорации с 8 по 18 июля 2016 года на территории комплекса «Чекерил» в Удмуртской Республике прошел Шестой Международный молодежный промышленный форум «Инженеры будущего 2016».

В работе Форуме приняло участие более 1500 человек, 200 спикеров преподавали в рамках образовательной программы. Площадку Форума посетили порядка 120 гостей, глав корпораций, деятелей науки и бизнеса, которые в свою очередь провели более 130 круглых столов в рамках деловой программы Форума по различным тематикам.

Форум «Инженеры будущего» – это летний образовательный лагерь для молодых инженеров, конструкторов и технологов. За шесть лет в мероприятии приняли участие около 12 000 молодых специалистов, ученых, аспирантов и студентов. Ежегодно в форуме принимают участие свыше 350 промышленных компаний и 70 вузов, представляющих 60 регионов России.

#### ЦИПР 2016

Государственная корпорация «Ростех» выступила одним из стратегических партнеров Первой ежегодной конференции «Цифровая индустрия промышленной России – 2016», прошедшей 7–10 июня 2016 года в городе Иннополисе Республики Татарстан – первом российском городе, построенном в XXI веке для создания уникальной экосистемы, способствующей развитию индустрии ИТ и высоких технологий в Российской Федерации.

ЦИПР-2016 – центральное деловое событие в России, посвященное вопросу обеспечения глобального технологического развития российской промышленности. Основными повестками стали применение электронной компонентной базы и современных ИТ в промышленности, формирование дорожной карты развития российской электроники и форсайта цифровизации отраслей до 2035 года.

За четыре дня ЦИПР-2016 посетили более 3000 человек, состоялось 45 панельных сессий и 12 специальных мероприятий, выступили 270 докладчиков, руководители профильных министерств, а также крупнейших промышленных холдингов и корпораций. Всего в конференции приняли участие более 100 российских и международных компаний.

Конференция предоставила массу возможностей для представителей среднего и малого бизнеса, в портфеле которых – перспективные решения в сфере электроники и разработки софта. С помощью корпораций и холдингов такие решения могут быть масштабированы в профильные сектора экономики страны.



*Корпорация выступила одним из стратегических партнеров Первой ежегодной конференции «Цифровая индустрия промышленной России – 2016»*

## БИОТЕХМЕД

Государственная корпорация «Ростех» выступила стратегическим партнером крупнейшей в России конференции по биотехнологиям «Биотехмед». Мероприятие проходило 26-27 сентября в Геленджике по инициативе Корпорации и при поддержке Министерства промышленности и торговли Российской Федерации и Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Конференция стала флагманской площадкой по биотехнологиям и медицине нового поколения в России. Форум объединил в себе возможности научной конференции в части экспертного обмена мнениями и экспозиционного пространства для актуальной и объективной оценки перспектив развития отрасли и информированного принятия решений.

В рамках конференции Корпорация представила разработки дочерних структур: ООО «НЦИ», АО «ОПК», АО «КРЭТ», АО «Нацимбио». Холдинг АО «Швабе», выступивший генеральным партнером конференции, презентовал новый лазерный микроскоп МИМ-340, который способен создать «живое» 3D-изображение ядра отдельно взятой клетки и может стать залогом прорыва в России в сфере разработки новых лекарственных средств и в доклинических исследованиях.



*Государственная корпорация «Ростех» выступила стратегическим партнером крупнейшей в России конференции по биотехнологиям «Биотехмед»*

## Детские технопарки «Кванториум»

Корпорация выступает партнером сети детских технопарков «Кванториум».

К концу 2016 года к семи уже действующим в России детским технопаркам присоединились еще 17 новых в разных регионах России – от Хабаровского края до Калининградской области. Теперь в стране действует сеть из 24 современных технопарков для детей и молодежи в 19 регионах. Это значит, что обучение в таких центрах на постоянной основе по современным технологическим направлениям смогут получить 12 000 детей.

Многие производства планируют сотрудничество с будущими технопарками, их разработки смогут помочь в работе компаний. Дети будут посещать предприятия, знакомиться с их работой и решать задачи, которые требуются для совершенствования производственных процессов.



## Театральный фестиваль Tolstoy Weekend

Государственная корпорация «Ростех» выступила Генеральным партнером театрального фестиваля Tolstoy Weekend, посвященного великому русскому писателю Льву Николаевичу Толстому. Фестиваль проходил с 9 по 11 сентября 2016 года в музее-усадьбе «Ясная Поляна».

В рамках фестиваля «Ясная Поляна» принимала театральные коллективы, которые привезли в усадьбу сценические интерпретации произведений Толстого. Свои поста-

новки, сыгранные на открытом воздухе, показали МХТ им. Чехова, Театр наций, Центр им. Всеволода Мейерхольда, театр «У Никитских ворот», Липецкий государственный театр драмы им. Толстого. Удивляли зрителей не только признанные мастера театрального мира, но и молодые труппы со своими современными решениями толстовских текстов. Все спектакли прошли при полных зрительских залах.

За время проведения фестиваля «Ясную Поляну» посетили около 3 тыс. человек.



*Государственная корпорация «Ростех» выступила Генеральным партнером театрального фестиваля Tolstoy Weekend*

## Открывая утопию: забытые архивы советских дизайнеров

Корпорация стала партнером прошедшей в сентябре 2016 года выставки Московского музея дизайна «Открывая утопию: забытые архивы советских дизайнеров».

Выставка проходила в Лондоне в рамках Первой Лондонской биеннале дизайна. Посетителей биеннале познакомили с неизвестными страницами советского дизайна. В экспозиции, воссоздающей систему хранения информационных материалов в советских научно-исследовательских институтах, впервые показали уникальные архивы художников-конструкторов 1960–1980 годов из собрания Московского музея дизайна.

На торжественной церемонии награждения участников Первой Лондонской биеннале дизайна экспозиция выставки удостоилась золотой медали за наиболее полное раскрытие темы биеннале – «Дизайн утопии».



### Международный женский теннисный турнир St. Petersburg Ladies Trophy-2016

При поддержке Корпорации в Санкт-Петербурге прошел международный теннисный турнир среди женщин St. Petersburg Ladies Trophy-2016.

Теннисный турнир под эгидой WTA, который впервые в истории проходил в Санкт-Петербурге, стал по-настоящему интересным и ярким событием для всей спортивной России. Организаторам удалось собрать представительный состав участников: лицами St. Petersburg Ladies Trophy-2016 стали сразу четыре теннисистки из топ-20 – молодая талантливая швейцарка Белинда Бенчич, финалистка US Open-2015 Роберта Винчи, экс-первые ракетки мира Каролина Возняцки и Ана Иванович.

Генеральным партнером турнира выступил холдинг Корпорации АО «Вертолеты России».



### Федерация альпинизма России

На протяжении нескольких лет организация Корпорации АО «Рособоронэкспорт» оказывает спонсорскую помощь Федерации альпинизма России. Федерация занимается профильной подготовкой солдат и офицеров Вооруженных сил Российской Федерации, которые должны выполнять боевые задачи в горных районах.

Летом 2016 года при поддержке АО «Рособоронэкспорт» в рамках проекта «Высота» 7 альпинистов федерации поставили мировой рекорд по количеству участников, совершивших за один сезон восхождения на пять семитысячников.



*Летом 2016 года при поддержке АО «Рособоронэкспорт» в рамках проекта «Высота» 7 альпинистов федерации поставили мировой рекорд по количеству участников, совершивших за один сезон восхождения на пять семитысячников*



*АО «Рособоронэкспорт» является официальным партнером Федерации хоккея России и национальной мужской сборной России по хоккею*

### Федерация хоккея России

С 2006 года организация Корпорации АО «Рособоронэкспорт» является официальным партнером Федерации хоккея России и национальной мужской сборной России по хоккею.

Средства, вкладываемые АО «Рособоронэкспорт» в развитие материально-технической базы, проведение детских и юношеских турниров, подготовку национальной сборной, становятся одним из слагаемых славных побед российской хоккейной дружины на важнейших мировых турнирах.



### Хоккейная команда «Крылья Советов»

Государственная корпорация «Ростех» и Группа компаний «ТНС энерго» объединили усилия по возвращению в большой спорт легендарной хоккейной команды «Крылья Советов».

Для этого создано новое юридическое лицо АНО «Объединенный хоккейный клуб «Крылья Советов». Утверждена стратегия развития на ближайшие три года, подобраны ключевые персоны клуба, созданы основные маркетинговые инструменты.

Молодежная команда клуба выступила в дивизионе А Молодежной хоккейной лиги в сезоне 2016-2017 годов. Через три года планируется создание одноименной команды мастеров с перспективой участия в Континентальной хоккейной лиге.

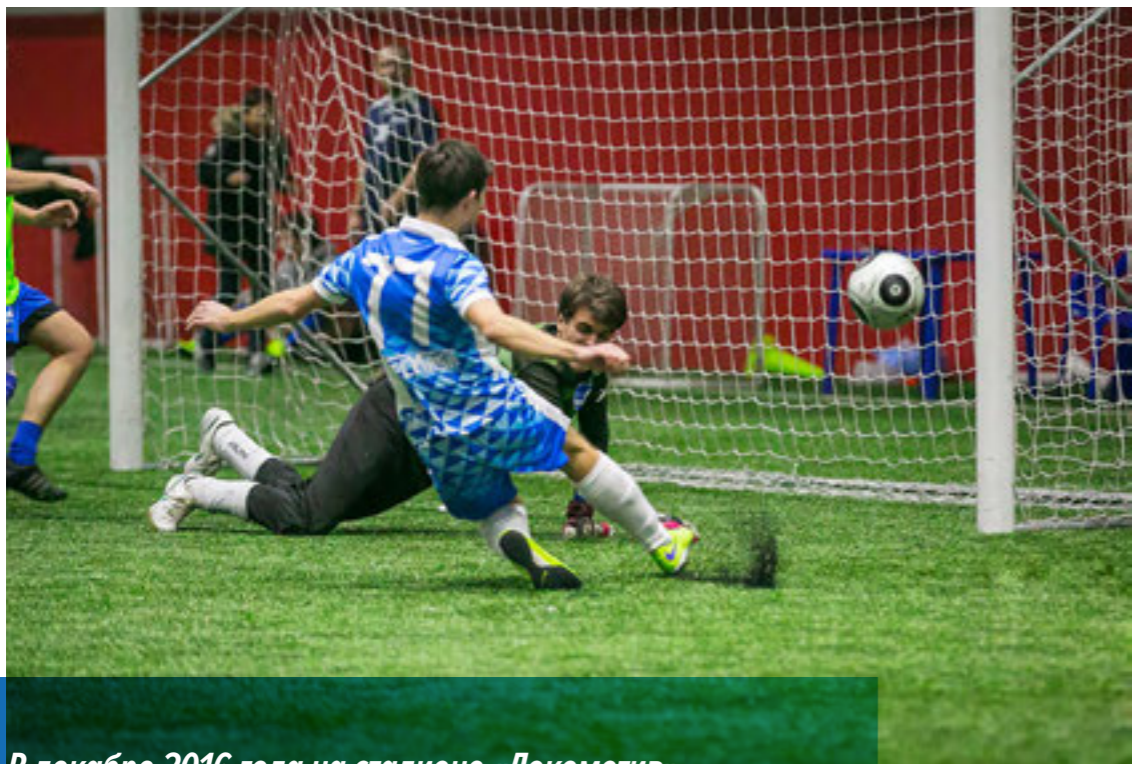
### Футбольный турнир «Суперкубок Ростех – 2016»

В декабре 2016 года на стадионе «Локомотив» прошел зимний чемпионат «Суперкубок Ростех 2016». Соревнования стали крупнейшими корпоративными играми России по футболу в формате 8x8.

Мероприятие было организовано Фондом поддержки и развития физической культуры и спорта совместно с Корпорацией и компанией «Совинтерспорт». Спонсором соревнований в 2016 году выступило АО «НПК «Техмаш».

В турнире приняли участие ведущие холдинговые компании Корпорации и другие крупные российские промышленные предприятия.

Кроме того, 18 декабря состоялся заключительный в сезоне зимний турнир по мини-футболу «Ростех – Новогодний корпоративный кубок», в котором приняли участие 16 команд из ведущих российских предприятий и организаций. При этом лучшей командой 2016 года названа команда АО «Вертолеты России».



*В декабре 2016 года на стадионе «Локомотив» прошел зимний чемпионат «Суперкубок Ростех 2016». Соревнования стали крупнейшими корпоративными играми России по футболу в формате 8x8*

### Футбольный клуб ЦСКА

Холдинг Корпорации АО «Вертолеты России» продолжил партнерские отношения с футбольным клубом ЦСКА. Стороны подписали новый договор о сотрудничестве, действующий до конца марта 2017 года.

В 2016 году ЦСКА завоевал золотые медали чемпионата России по футболу, подтвердив статус самого титулованного клуба нашей страны. Многолетнее сотрудничество между холдингом и ПФК ЦСКА укрепляет авторитет российского спорта на международной арене и способствует популяризации здорового образа жизни среди молодежи. Тем самым холдинг вносит свой вклад в социально-экономическое развитие страны.



### Футбольный клуб «Арсенал»

В апреле 2016 года Корпорация стала стратегическим партнером профессионального футбольного клуба «Арсенал». Генеральным партнером клуба выступил холдинг АО «НПО «Высокоточные комплексы», входящий в состав Корпорации.

Соглашение направлено на поддержку и развитие массового спорта в Туле на базе ПФК «Арсенал».

Корпорация поможет клубу выстроить современную систему менеджмента, маркетинговые коммуникации, совместно с областью и городом будет участвовать в развитии инфраструктуры. Также Корпорация окажет содействие в актуализации стратегии клуба и определении имеющихся пробелов и путей их восполнения.



*В апреле 2016 года Корпорация стала стратегическим партнером профессионального футбольного клуба «Арсенал»*

### Велоспорт

В 2016 году АО «Рособоронэкспорт» поддержало Федерацию велосипедного спорта России и женскую сборную команду «Катюша» при подготовке к XXXI летним Олимпийским играм в Рио-де-Жанейро (Бразилия). Качественная подготовка к соревнованиям, настойчивость и усердие наших спортсменок принесли «серебро» российской сборной. Анастасия Войнова и Дарья Шмелева стали серебряными призерами в командном спринте.





## 7.3 Противодействие коррупции

Корпорация осуществляет деятельность по противодействию коррупции на основании федеральных законов, указов Президента Российской Федерации, постановлений Правительства Российской Федерации, а также нормативно-правовых актов Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации.

В отчетном году работа в данном направлении велась в соответствии с Планом противодействия коррупции в Государственной корпорации «Ростех» на 2016-2017 годы, разработанным согласно Указу Президента Российской Федерации от 01.04.2016 г. № 147 «О Национальном плане противодействия коррупции на 2016-2017 годы».

*На официальном сайте Корпорации создан раздел «Противодействие коррупции», информация в котором регулярно пополняется и обновляется в соответствии с требованиями законодательства*

**Реализация утвержденного Плана велась по следующим направлениям:**

### Развитие нормативно-правовой базы

С учетом изменений требований антикоррупционного законодательства проведена работа по актуализации правовой базы Корпорации. В 2016 году разработаны и введены в действие 10 правовых актов Корпорации, затрагивающих вопросы антикоррупционной деятельности.

**По итогам проведенных организационно-штатных мероприятий осуществлен системный анализ должностных инструкций работников, положений об организационных единицах Корпорации, проведена оценка коррупционных рисков, возникающих при реализации работниками (организационными единицами) своих функций, в результате чего были переработаны и актуализированы:**

- перечень должностей, при назначении на которые граждане и при замещении которых работники Корпорации обязаны представлять сведения о доходах, расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера (далее – сведения доходно-имущественного характера) и замещение которых связано с коррупционными рисками;
- перечень должностей, замещение которых влечет за собой запреты, предусмотренные статьей 349.1 Трудового Кодекса Российской Федерации;
- перечень должностей, замещение которых влечет за собой запреты, предусмотренные положениями Федерального закона от 07.05.2013 г. № 79-ФЗ «О запрете отдельным категориям лиц открывать и иметь счета

(вклады), хранить наличные денежные средства и ценности в иностранных банках, расположенных за пределами территории Российской Федерации, владеть и (или) пользоваться иностранными финансовыми инструментами);

- перечень должностей, замещение которых влечет за собой размещение сведений доходно-имущественного характера на сайте Корпорации.

### Антикоррупционный контроль и управление коррупционными рисками

Проведена антикоррупционная экспертиза более 20 проектов правовых актов, а также уже действующих актов и распорядительных документов Корпорации.

Обеспечена деятельность Комиссии по соблюдению требований к служебному поведению работников Корпорации и урегулированию конфликта интересов. За отчетный период организовано и проведено 3 заседания, на которых рассмотрены результаты проверок в отношении работников Корпорации.

Проведены мероприятия по сбору сведений доходно-имущественного характера в отношении работников Корпорации и членов их семей. За отчетный период представлены 733 справки (включая членов семей) о доходах 292 работников.

В отчетный период осуществлен предварительный анализ 348 комплектов материалов, представленных Комиссией по закупочной деятельности, на предмет наличия признаков коррупциогенных факторов.

В целях обеспечения возможности оперативного представления гражданами и организациями информации о фактах коррупционных проявлений в Корпорации организовано функционирование «телефона доверия», а также совместно с другими организационными единицами по компетенции обеспечена работа «горячей линии». Соответствующая информация размещена на сайте Корпорации.

### Повышение квалификации работников

В течение 2016 года на базе ООО «РТ-Комплекстимпекс», Академии Госкорпорации «Росатом», НИИ «Рособоронстандарт» обучение и повышение квалификации по антикоррупционной тематике прошли 22 работника Корпорации и 113 представителей 69 организаций Корпорации. В целях повышения правового и антикоррупционного просвещения работников Корпорации проведено 46 мероприятий правовой и антикоррупционной направленности.

### Взаимодействие с государственными органами и общественными организациями

В рамках взаимодействия Корпорации с правоохранительными органами организован обмен информацией по вопросам антикоррупционной деятельности, а также планирование и проведение совместных мероприятий. В отчетном году по материалам Корпорации возбуждено 7 уголовных дел коррупционной направленности, возмещен ущерб по сопровождаемым уголовным делам на сумму более 200 млн рублей, устранена угроза отчуждения федерального имущества стоимостью более 460 млн рублей, предотвращено нанесение ущерба на сумму более 120 млн рублей.

На базе Корпорации было организовано выездное заседание межведомственной рабочей группы представителей государственных корпораций Российской Федерации при участии представителей Администрации Президента Российской Федерации, Генеральной прокуратуры Российской Федерации, Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации и Национального антикоррупционного комитета, на котором рассмотрены различные вопросы антикоррупционной деятельности.

В рамках взаимодействия с институтами гражданского общества между Корпорацией и Национальным комитетом общественного контроля в 2016 году было заключено Соглашение о сотрудничестве по вопросам противодействия коррупции.



## Заявление об ограничении ответственности

Некоторые заявления в настоящем годовом отчете Государственной корпорации «Ростех» являются заявлениями, содержащими прогноз относительно будущих событий. Такие заявления содержат термины, указывающие на будущий характер события, включая, но не ограничиваясь словами «считает», «оценивает», «ожидает», «предполагает», «планирует», «может», «намеревается», «будет», «должен», их отрицательные аналогичные формы, сходные по смыслу словосочетания, а также обсуждения стратегии, планов, целей, задач, будущих событий или намерений Корпорации.

### **Заявления прогнозного характера могут включать в себя, но не ограничиваются следующей информацией:**

- оценка будущих операционных и финансовых показателей Корпорации, а также прогнозы относительно факторов, влияющих на текущую стоимость будущих денежных потоков;
- планы Корпорации по строительству и модернизации промышленных объектов, а также планируемые капиталовложения;
- динамика спроса на продукцию Корпорации и планы по развитию новых продуктов, а также планы в области ценообразования;
- планы по совершенствованию практики корпоративного управления в Корпорации;
- будущее отраслевое положение Корпорации и прогнозы развития рыночных сегментов, в которых работает Корпорация;
- возможные регуляторные изменения и оценка влияния тех или иных нормативных правовых актов на деятельность Корпорации;
- иные планы и прогнозы Корпорации в отношении еще не произошедших событий.

Названные заявления, содержащие прогноз относительно будущих событий, подвержены влиянию факторов риска, неопределенности, а также иных факторов, вследствие которых действительные результаты в итоге могут не соответствовать заявленному. Поэтому Государственная корпорация «Ростех» не рекомендует необоснованно полагаться на какие-либо высказывания относительно будущих событий, приведенные в настоящем годовом отчете. Корпорация не принимает на себя обязательств публично пересматривать данные прогнозы – ни с целью отразить события или обстоятельства, имевшие место после публикации материалов в настоящем годовом отчете, ни с целью указать на непредвиденно возникшие события, за исключением тех случаев, когда это необходимо в соответствии с требованиями законодательства.

## Годовой отчет в формате виртуальной реальности

У Вас есть возможность посмотреть ключевую информацию годового отчета Государственной корпорации «Ростех» с помощью технологии **«виртуальной реальности»**.



Для этого в интернет-браузере своего смартфона укажите адрес:

[vr2016.rostec.ru](http://vr2016.rostec.ru)



У Вас откроется сферическое панорамное видео 360°.



Если Вы пользуетесь очками виртуальной реальности, нажмите на значок «очки» (внизу справа) для того, чтобы появилось стерео изображение.



