



**РОСНАНО**  
Акционерное общество

**ПУБЛИЧНЫЙ  
ГОДОВОЙ ОТЧЕТ  
2019**

**Первый «единорог»:  
производитель углеродных  
нанотрубок OCSiAl  
стал первой компанией  
в портфеле РОСНАНО  
стоимостью свыше \$1 млрд**

**RUSNANO.COM**

**#победабудетзанано**

# Содержание

> Обращение Председателя Совета Директоров АО «РОСНАНО».....	4
> Обращение Председателя Правления ООО «УК «РОСНАНО» .....	6
> Главные события 2019 года. Топ-10 .....	10
> Ключевые показатели — 2019 .....	20
> Нанотехнологии в России и мире.....	22
> Стратегия и долгосрочная программа развития .....	26
> Исторический инвестиционный портфель: отчет о результатах.....	30
> Новые инвестиционные фонды.....	34
> Внедрение высоких технологий в сфере импортозамещения.....	38
> Отчет об эффективности управления.....	40
> Основные показатели финансовой отчетности по МСФО .....	42
> География проектов РОСНАНО .....	44
> Органы управления АО «РОСНАНО» и ООО «УК «РОСНАНО» .....	46

# Обращение Председателя Совета Директоров АО «РОСНАНО»

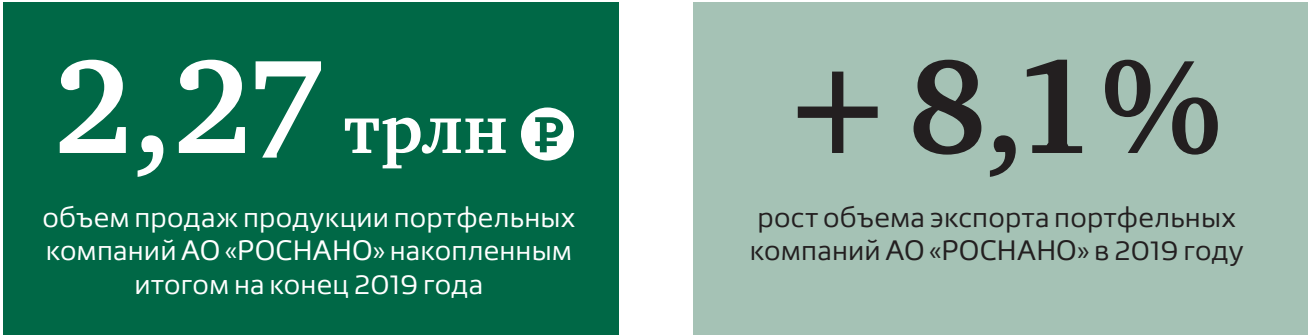


Председатель Совета Директоров АО «РОСНАНО»  
**Аркадий Дворкович**

**> Уважаемые коллеги!**

Сегодня, в условиях глобальной экономической неопределенности, особенно хорошо видно, что инновационный путь развития для России безальтернативен. Только сбалансированная экономика, в которой высокотехнологичный сектор занимает заметную долю, устойчива к колебаниям на мировых рынках. А от этого напрямую зависит не только качество жизни граждан, но и роль нашей страны в мире. Решить задачу по диверсификации экономики и снижению ее зависимости от экспорта природных ресурсов была призвана сформирован-

ная в России система институтов развития, в которой АО «РОСНАНО» играет важную роль. За время, прошедшее с момента основания компании, она не только реализовала более ста проектов по созданию инновационных производств, но и сумела сформировать наноиндустрию со всей ее сложной экосистемой. Продукция портфельных компаний АО «РОСНАНО» пользуется спросом российских предприятий в самых разных отраслях — от черной металлургии и топливно-энергетического комплекса до производства строительных материалов и авиастроения. По итогам 2019 года объем продаж продукции портфельных компаний



АО «РОСНАНО» по сравнению с 2018 годом вырос на 11% — до 445,4 млрд рублей. Накопленным итогом на конец прошлого года этот показатель достиг 2,27 трлн рублей. Принципиально важно, что продукция компании востребована не только на российском, но и на глобальном рынке. По итогам 2019 года объем экспорта портфельных компаний АО «РОСНАНО» составил 78,12 млрд рублей, что выше объема экспорта в 2018 году на 8,1%. Накопленным итогом на конец 2019 года объем экспорта продукции портфельных компаний превысил 350 млрд рублей. Большое внимание при создании наноиндустрии АО «РОСНАНО» уделяет трансферу технологий из-за рубежа. При этом нужно подчеркнуть, что компания сосредоточена не на локализации отдельных зарубежных разработок, а на трансфере технологий и формировании на их основе полноценных промышленных экосистем. В 2019 году при непосредственном участии РОСНАНО продолжали развиваться новые для российской экономики технологические кластеры, такие как инновационная фармацевтика и ядерная медицина, наномодифи-

цированные материалы и возобновляемая энергетика. Они не только являются «точками роста» сами по себе, но и создают дополнительный спрос на продукцию и услуги смежных отраслей, науки и образования. Сегодня для российской инновационной инфраструктуры еще более актуальной становится задача участия в национальных проектах. Уверен, что накопленные нашей командой компетенции в области прямых и венчурных инвестиций позволят существенно расширить набор инструментов реализации таких национальных проектов, как «Цифровая экономика», «Международная кооперация и экспорт», «Здравоохранение», «Экология» и ряда других.

С уважением,  
**Аркадий Дворкович**

Председатель Совета Директоров АО «РОСНАНО»

# Обращение Председателя Правления ООО «УК «РОСНАНО»



Председатель Правления ООО «УК «РОСНАНО»  
**Анатолий Чубайс**

### > Уважаемые коллеги!

Ключевой задачей РОСНАНО мы считаем отдачу от реализованных инвестиций в виде осязаемых прорывных технологий в реальном секторе экономики. В 2019 году мы смогли показать сразу несколько ярких примеров таких проектов. Впервые в инвестиционном портфеле РОСНАНО появился «единорог», признанный на международном уровне, — оценку в 1 млрд долларов получил крупнейший мировой производитель графеновых нанотрубок OCSiAl. В области биофармацевтики мы успешно завершили участие в создании с нуля крупного российского производителя импортозамещающих препаратов и вакцин — «Нанолек», удвоив вложенные инвестиции. В об-

ласти возобновляемой энергетики мы начали масштабное строительство сразу трех ветропарков в Ростовской области общей мощностью 300 МВт. Ключевые компоненты для них уже производятся с участием РОСНАНО в России и востребованы как сторонними инвесторами в ветрогенерацию, так и на экспорт. Наконец, нам удалось воплотить в «железе» первую российскую газовую турбину большой мощности, остро необходимую при модернизации тепловой энергетики: в прошлом году она успешно прошла испытания в единой энергосистеме и готова к серийному производству. Кризис, спровоцированный пандемией коронавируса и парализовавший на продолжительное время международные производственные цепочки, показал, насколько важно обладать собственными технологиями

115  
предприятий  
и R&D-центров

создано при участии АО «РОСНАНО»  
в России на конец 2019 года

Более 40 тыс.  
рабочих мест

создано при участии АО «РОСНАНО»  
по состоянию на конец 2019 года

в ключевых отраслях и заниматься импортозамещением в промышленности. В этой ситуации возрастает роль технологических инвесторов в реальном секторе экономики, способных воплощать в жизнь инновации. По меркам молодой российской отрасли прямых и венчурных инвестиций АО «РОСНАНО» накопило большой опыт создания и масштабирования высокотехнологичных производств. По состоянию на конец 2019 года при участии компании в России запущено 115 высокотехнологичных предприятий и R&D-центров, создано более 40 тысяч новых рабочих мест. Не менее востребованная компетенция в текущих условиях — привлечение частного капитала в инновационный сектор, где мы также достигли ощутимых результатов. На конец 2019 года сформировано 9 новых инвестиционных фондов нанотехнологий под соуправлением УК «РОСНАНО», в которых обязательства сторонних инвесторов достигают 80 млрд рублей. В сложившихся жестких экономических реалиях на инвестора возлагается повышенная ответственность не только за технологическое развитие, но и за финансовую эффективность вложений. Мы видим, что правительство настраивает систему контроля за прямыми и венчурными инвестициями госсредств под международные стандарты, предусматривая портфельный принцип в оцен-

ке эффективности вложений и разумное право на риск. Именно такой подход использует и РОСНАНО: за период своей деятельности компания осуществила выходы из 54 проектов со средним IRR 15,5%, общие поступления от инвестиционного портфеля составили 90,8 млрд рублей. По итогам 2019 года мы получили положительный результат по портфелю: сумма поступлений от проектов и справедливая стоимость вложений превысили совокупные инвестиции на 14,1 млрд рублей. В первой половине 2020 года мировая пандемия коронавируса и ее кризисные последствия для экономики усложнили условия для привлечения и возврата инвестиций, а многие проекты в малом и среднем бизнесе оказались на грани жизни и смерти. Это не может не сказаться на планах РОСНАНО, но мы должны не только достойно ответить на экономические вызовы, но и вовремя попасть в новые точки роста в актуальном технологическом ландшафте — цифровых решениях, медицине и современной энергетике.

С уважением,  
**Анатолий Чубайс**  
Председатель Правления ООО «УК «РОСНАНО»



РОССИЙСКИЙ  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
ИНВЕТОР



# РОСНАНО

Главные события 2019 года

## ТОП-10





## Первый «единорог»



Наша компания создала первое промышленное производство единственного нового материала в XXI веке — графеновых нанотрубок. Этот материал не имеет ничего общего с теми, к которым мы привыкли, — с металлами, керамикой, стеклом. Миссия нашей компании — изменить все материалы в мире, сделав мир совершеннее. Графеновые нанотрубки делают материалы и транспорт более энергоэффективными, что ведет к сокращению эмиссии углекислого газа.

Сооснователь OCSiAl Юрий Коропачинский

OCSiAl — крупнейший в мире производитель графеновых нанотрубок и единственная компания, владеющая масштабируемой технологией их промышленного синтеза. РОСНАНО стало первым из внешних инвесторов, кто инвестировал в российскую команду основателей и их технологию.

В 2019 году РОСНАНО продало A&NN 0,5%-ный пакет OCSiAl за \$5 млн. Таким образом, стоимость всей компании OCSiAl была оценена в \$1 млрд. Сейчас РОСНАНО остается акционером OCSiAl с долей 17,3%. Голосующий кон-

троль у основателей стартапа — предпринимателей Юрия Коропачинского, Юрия Зельвенского и Олега Кириллова, а также академика РАН Михаила Предтеченского. Графеновые нанотрубки представляют собой свернутые в цилиндр плоскости графена. Они обладают уникальными свойствами — высокой электро- и теплопроводностью и прочностью. Нанотрубки — уникальная добавка, позволяющая улучшить свойства практически любого материалов — от бетона и керамики до стекла и полимеров.



## Ветропарки в Ростове и Ульяновске



Ветроэнергетика сформировалась как полноценный индустриальный кластер благодаря первой программе поддержки возобновляемой энергетики. В рамках нее к 2024 году в России будет построено 3,4 ГВт ветрогенерации, а мощность заводов по производству оборудования достигнет более 1 ГВт в год. Сегодня электроэнергия, выработанная за счет энергии ветра, почти сравнялась по цене с новой угольной генерацией и стоит дешевле ряда неэффективных газовых электростанций.

Руководитель инвестиционного дивизиона УК «РОСНАНО» Алишер Каланов

Для Фонда развития ветроэнергетики (совместный фонд ПАО «Фортум» и АО «РОСНАНО») в 2019 году было два знаковых события в сфере ветровой генерации. В Ростовской области была смонтирована первая ветроэнергетическая установка в рамках строительства крупного ветропарка. А ветропарк в Ульяновской области начал поставку электроэнергии на оптовый рынок электроэнергии и мощности.

**Ростовский ветроэнергетический кластер.** Установка ветроэнергетического генератора в Ростовской области стала важным этапом в реализации масштабной инвестиционной программы Фонда развития ветроэнергетики, предусматривающей строительство в регионе трех ветряных электростанций суммарной мощностью 300 МВт.



В рамках проекта всего будут размещены 78 ветроэнергетических установок Vestas мощностью 3,8 МВт каждая. Ветропарки начнут поставлять электроэнергию на оптовый рынок электроэнергии и мощности в 2020 году.

**Ульяновская ВЭС-2.** В 2019 году Ульяновская ВЭС-2 начала поставлять электроэнергию на оптовый рынок электроэнергии и мощности. Установленная мощность станции составляет 50 МВт. Новая ветроэлектростанция стала первым завершенным проектом Фонда развития ветроэнергетики.

Ульяновская ВЭС-2 состоит из 14 энергетических установок производства компании Vestas мощностью 3,6 МВт каждая.





# Успешный выход из биомедицинского проекта НАНОЛЕК



За 8 лет РОСНАНО выполнило миссию по созданию современной отечественной биофармацевтической компании, отвечающей мировым стандартам качества производства лекарственных препаратов и обладающей значительным потенциалом роста. Появление в Кировской области крупного отечественного производителя жизненно необходимых и социально значимых лекарственных препаратов внесло существенный вклад в выполнение задач государственной программы по формированию технологического, производственного и инновационного потенциала фармацевтической промышленности России в части импортозамещения, создания инновационных биомедицинских кластеров и развития кадрового потенциала.

Управляющий директор по инвестиционной деятельности УК «РОСНАНО» **Ольга Шпичко**

В августе 2019 года АО «РОСНАНО» вышло из числа участников Nanolek Holding Limited (владеет 100% ООО «НАНОЛЕК»), реализовав 33,33% уставного капитала портфельной компании в пользу ее текущих акционеров. Поступления от продажи доли в биофармацевтической компании **двукратно превысили инвестиции РОСНАНО** в проект и составили 2,35 млрд рублей. Доля участия полностью оплачена денежными средствами. РОСНАНО инвестировало в проект на этапе создания компании в 2011 году. При непосредственном участии РОСНАНО

с нуля на территории Кировской области построен биомедицинский производственный комплекс НАНОЛЕК площадью 29,3 тыс. кв. м, мощности которого позволяют выпускать до 4 млрд таблеток, 42 млн преднаполненных шприцев и 35 млн флаконов год. Диверсифицированный продуктовый портфель препаратов НАНОЛЕК представлен в следующих терапевтических направлениях: вакцины, препараты для лечения ВИЧ, онкологических заболеваний и пр.



# Первая инвестиция Фонда «РОСНАНО-СИНТЕЗ»



Российская химическая отрасль до сих пор существенно недоинвестирована. Химическая продукция высоких переделов часто импортируется. Однако наличие в России обширной сырьевой базы позволяет создавать производства химических продуктов высоких переделов и успешно выходить на мировые рынки за счет более низких издержек, в том числе логистических. У РОСНАНО уже есть успешный опыт реализации проектов в области среднетоннажной химии: «НикоМаг», «КуйбышевАзот», «Метаклэй» и другие. Это, а также отраслевые компетенции наших партнеров вселяет уверенность в будущее нашего фонда.

Заместитель Председателя Правления УК «РОСНАНО» **Дмитрий Пимкин**

Совместный фонд АО «РОСНАНО» и «Синтез ОКА», созданный в конце 2018 года, уже весной 2019 года инвестировал в химические и нефтехимические проекты на территории России. Первой инвестицией фонда стало создание производства алкилэтанолamines — соединений, широко применяемых в нефтяной, газовой и азотной отраслях промышленности. Фонд, созданный под соуправлением УК «РОСНАНО»

и «Синтез Капитала», объемом 7 млрд рублей, будет ориентирован на проекты в области специальной химии — одного из высокомаржинальных сегментов в отрасли. Первым проектом фонда станет создание в городе Дзержинске Нижегородской области на промышленной площадке ООО «Синтез ОКА» современного среднетоннажного производства алкилэтанолamines — метилдиэтанолamina и диметилэтанолamina.





# Официальный поставщик SIEMENS



Мы гордимся, что в пул заказчиков наших башен вошел один из крупнейших мировых производителей ветроустановок Siemens Gamesa. Это партнерство подтверждает, что качество нашей продукции соответствует международным требованиям к объектам возобновляемой энергетики.

Генеральный директор «Башни ВРС»  
Петр Спиридонов

Таганрогский завод «Башни ВРС» в декабре 2019 года получил квалификацию официального поставщика башен для ветроустановок Siemens Gamesa. Таким образом, компания «Башни ВРС» будет производить башни ветроустановок для российских проектов сразу двух мировых лидеров ветроэнергетики. С конца 2018 года завод уже производит элементы ВЭУ Vestas, которые поставляются для проектов Фонда развития ветроэнергетики (создан РОСНАНО и ПАО «ФОРТУМ» на паритетной основе). Башни, произведенные в Таганроге для Siemens, будут использоваться при строительстве Азовской ВЭС уста-

новленной мощностью 90 МВт в Ростовской области и Кольской ВЭС в Мурманской области установленной мощностью 201 МВт. Эти ветропарки планируется запустить до конца 2020 и 2021 годов соответственно. Всего в рамках этого контракта до конца 2020 года планируется изготовить около ста изделий. ООО «Башни ВРС», совместное предприятие Windar Renovables S. L., УК «РОСНАНО» и ПАО «Северсталь», было запущено 12 декабря 2018 года. Предприятие стало первым в России производителем стальных башен для ветроэнергетических установок в рамках госпрограммы развития возобновляемой энергетики.



# Успешные инвестиции в Quantenna Communications



Инвестиция РОСНАНО в инновационную технологию сетей Wi-Fi оказалась одной из самых доходных в истории компании. Quantenna — яркий пример проекта, который не только на наших глазах вырос в глобально востребованный продукт и успешно вышел на IPO, но и осуществил трансфер микроэлектронной технологии на российский рынок. На примере наших портфельных компаний из США мы видим эффективность модели технологического трансфера и открытия R&D-подразделений компаний в России — как для самих компаний, так и для РОСНАНО как инвестора. Все наши наиболее успешные проекты — Quantenna, Aquantia, Soft Machines, SiTime — развивались именно так.

Управляющий директор  
по инвестиционной деятельности УК «РОСНАНО»,  
генеральный директор RUSNANO USA, Inc.  
Дмитрий Аханов

АО «РОСНАНО» вышло из портфельной компании Quantenna Communications, лидера в области высокопроизводительных Wi-Fi-решений. Пакет Quantenna был реализован через продажу акций на бирже на общую сумму \$43 млн (2,8 млрд рублей). Доходность по итогам выхода (IRR) по отношению к инвестициям в проект составляет 28,9% в рублевом выражении. С 2012 года, за время участия РОСНАНО в Quantenna, стоимость пакета в рублях выросла более чем в 4 раза. Fabless-компания Quantenna (штаб-квартира в Сан-Хосе, Калифорния, США) разрабатывает и производит

чипы и модули для Wi-Fi-оборудования. Wi-Fi-чипы и модули Quantenna обеспечивают достаточное качество сигнала для «тяжелого контента» — видео с разрешением 4K Ultra HD, онлайн-игр, IP-телефонии, облачных вычислений и других пакетов больших данных при относительно низком энергопотреблении. Российский R&D-центр Quantenna Communications позволил оптимизировать расходы на разработку продуктов на 60%. Российское подразделение разработало платформу облачной Wi-Fi-аналитики и мониторинга, которая удаленно диагностирует и устраняет неполадки в работе сети.





# «Большая» газовая турбина для энергетики



Сейчас мы рассматриваем вопрос организации серийного производства этой турбины. Для этого мы создаем широкий пул производителей в рамках кооперации. В ней мы видим залог успеха. Нам необходимо произвести еще два двигателя для того, чтобы три двигателя отработали длительный цикл ресурсных испытаний. После этого мы можем переходить к серийному выпуску. Создание собственных компетенций в турбиностроении выведет нашу страну на уровень высокотехнологической державы.

Заместитель директора департамента Минпромторга по станкостроению и инвестиционному машиностроению  
**Олег Токарев**

В 2019 году в России создана «в железе» первая в современной российской истории газовая турбина большой мощности (ГТД-110М) для энергетики, полностью разработанная отечественными конструкторами. Установка прошла необходимые испытания в ходе опытно-промышленной эксплуатации на энергоблоке Ивановских ПГУ. ГТД-110М — первая российская газовая турбина, которая может применяться в составе энергетических и парогазовых установок средней и большой мощно-

сти. Ранее такие турбины в России не производились. ГТД-110М модернизирована в партнерстве Фондом инфраструктурных и образовательных программ, ПАО «Интер РАО», ПАО «ОДК-Сатурн». Такие технологии особенно важны в условиях ограничения на импорт аналогичных образцов в Россию из-за рубежа. С 2020 года турбины ГТД-110М планируется производить серийно. Согласно программе модернизации ТЭС в России, до 2031 года должно быть модернизировано 40 ГВт ТЭС.



# Первый в России облачный сервис распознавания лиц

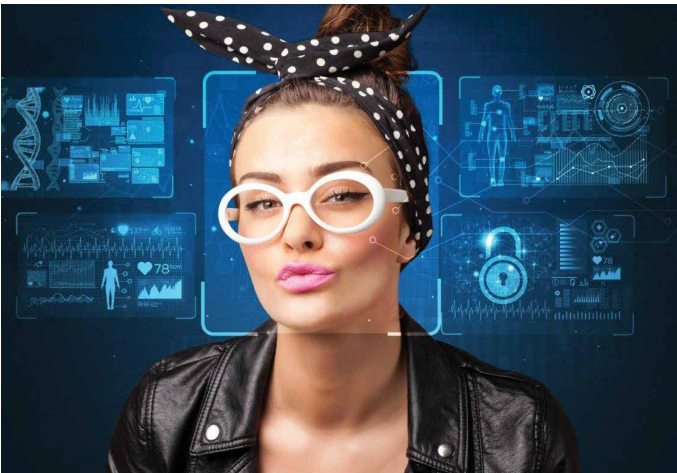


У игроков потребительского рынка есть острая необходимость «узнавать» своего покупателя в лицо: персонализировать сервис и предложения, анализировать настроение гостя, его готовность вернуться. Наша основная задача — дать рынку доступный и понятный инструмент распознавания эмоций и определения портрета аудитории. Мы хотели сделать продукт максимально полезным и удобным для прогрессивного бизнеса, у которого есть потребность сокращать издержки и возвращать клиентов, а не просто покупать технологические решения ради отчетности.

Генеральный директор Ivideon  
**Андрей Юдников**

Ivideon — портфельная компания Rusnano Sistema SICAR — запустила первый в России сервис распознавания лиц в облаке. Сервис облачного видеонаблюдения Ivideon, который в 2018 году привлек \$8 млн инвестиций от фондов Rusnano Sistema SICAR и Skolkovo Ventures, первым в России запустил облачное решение для распознавания лиц Ivideon Faces. Оно ориентировано на ритейл, HoReCa, банки, сферу услуг, а также офисные и открытые пространства.

Существующие решения для распознавания лиц от других вендоров требуют установки дорогостоящего и сложного оборудования. Перенос технологии в облако позволит получить доступ к аналитике, используя существующую ИТ-инфраструктуру, с любого устройства по всему миру при наличии интернета. Запуск новой облачной технологии от Ivideon соответствует общему тренду: по оценкам iKS-Consulting, рынок облачных услуг в России в 2018 году составил 68,4 млрд рублей, а к 2022 году может достичь 155 млрд рублей.





## Первые сделки Дальневосточного фонда высоких технологий



Фонд сформировал пул из более 20 перспективных проектов в востребованных нишах и направлениях: ИИ, робототехника, интернет вещей, продукты для удаленной работы и обучения, биотехнологии и медицина, различные направления IT. В приоритете — трансфер этих технологий на Дальний Восток и поддержка развития несырьевой экономики дальневосточных регионов.

Генеральный директор  
Дальневосточного фонда высоких технологий  
Руслан Саркисов

Дальневосточный фонд высоких технологий (ДФВТ), созданный в августе 2018 года Фондом развития Дальнего Востока и Байкальского региона (входит в ВЭБ.РФ), РОСНАНО и РВК, закрыл в 2019 году четыре первые сделки на сумму 425 млн рублей.

Средства Фонда получили компании:

➤ **Hotlead (Хабаровск)** — сервис облачной телефонии со встроенной CRM-системой. Инвестиции Фонда — 75 млн рублей;

➤ **Visitech (Южно-Сахалинск)** — разработчик IT-решений в сфере промышленной безопасности и охраны труда. Инвестиции Фонда — 100 млн рублей;

➤ **Cinemood (Москва)** — разработчик современных портативных диапроекторов со встроенным VoD-сервисом. Инвестиции Фонда — 190 млн рублей;

➤ **Titan Power Solutions (Москва)** — разработчик систем на основе суперконденсаторных и гибридных накопителей. Инвестиции Фонда — 60 млн рублей. В результате сделок Фонд вошел в капитал компаний.

Портфельные компании направят полученные средства на совершенствование своих продуктов за счет усиления R&D-подразделений и развитие на территории России, включая регионы Дальнего Востока. В частности, Hotlead и Visitech откроют дополнительные офисы продаж и R&D-центры в г. Владивостоке на о. Русский. Cinemood и Titan Power Solutions планируют локализацию на Дальнем Востоке: в г. Владивостоке и в г. Комсомольске-на-Амуре соответственно.



## Облигации с рекордно низким купоном



Высокий интерес к выпуску свидетельствует о том, что стратегия развития эмитента и его значимость для развития страны позитивно воспринимаются инвесторами, что позволит РОСНАНО в дальнейшем также эффективно привлекать средства на финансовых рынках.

Исполнительный директор по рынкам  
долгового капитала «Райффайзенбанка»  
Олег Корнилов

АО «РОСНАНО» в октябре 2019 года разместило облигации на 12 млрд рублей с рекордно низким купоном 7,7%.

Организаторами размещения выступили «Альфа-Банк», «Райффайзенбанк», «Росбанк» и «Россельхозбанк».

Первоначально выпуск маркировался в объеме 5 млрд рублей с ориентиром ставки купона 8,40–8,65% годовых. В ходе букбилдинга в книгу поступило более

90 заявок со стороны всех групп инвесторов: банков, инвестиционных, управляющих и страховых компаний, а также частных лиц. В итоге по книге была достигнута пятикратная переподписка.

Это позволило значительно увеличить итоговый объем выпуска до 12 млрд рублей, а также закрыть книгу заявок по уровню купона 7,7% годовых, значительно ниже первоначального ориентира.





# КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

## Группа РОСНАНО-2019: цифры и факты

### ОТРАСЛЬ

#### НАНОВЫРУЧКА

**2,27**  
трлн **₽**

объем продаж продукции наноиндустрии портфельными компаниями<sup>1</sup>

#### ЭКСПОРТ

**353,5**  
млрд **₽**

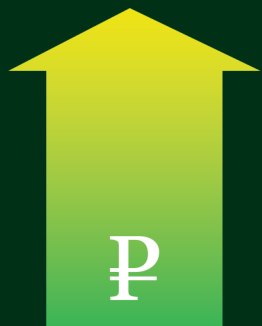
объем экспорта продукции портфельных компаний

<sup>1</sup> Здесь и далее в этом разделе данные приводятся накопленным итогом на конец 2019 года

### БЫСТРЕЕ ЭКОНОМИКИ

**+10,5%**

рост  
нановыручки  
в 2019 году



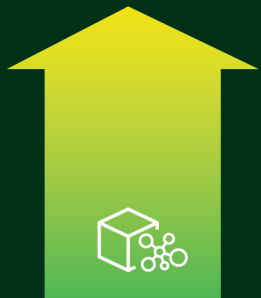
**+2,4%**

рост промышленного  
производства России  
в 2019 году



**+8,1%**

рост экспорта  
продукции наноиндустрии  
в 2019 году<sup>2</sup>



**+3,7%**

рост  
ненефтегазового  
экспорта РФ<sup>2</sup>



<sup>2</sup> В рублевом эквиваленте

#### ПУСКИ ПРОИЗВОДСТВ

**115**  
пусков

предприятий  
и R&D-центров  
в России в рамках  
инвестиционных  
проектов  
с участием  
АО «РОСНАНО»

#### ГЕОГРАФИЯ

**36**  
регионов

России, где ра-  
ботают пред-  
приятия Группы  
РОСНАНО

#### РАБОЧИЕ МЕСТА

**40,1**  
тыс.

количество соз-  
данных новых  
рабочих мест  
в портфельных  
компаниях  
АО «РОСНАНО»

#### НАЛОГИ

**152**  
млрд **₽**

налоговые  
отчисления  
портфельных  
компаний  
АО «РОСНАНО»

#### РАСХОДЫ НА НИОКР

**46,9**  
млрд **₽**

совокупные за-  
траты портфель-  
ных компаний  
АО «РОСНАНО»  
на НИОКР

### УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

#### ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПОРТФЕЛЬ

**202,5**  
млрд **₽**

инвестиции  
АО «РОСНАНО»  
в инвестпроекты  
исторического  
портфеля за весь  
период деятель-  
ности

#### НОВЫЕ ФОНДЫ

**80**  
млрд **₽**

привлечено  
от сторонних  
инвесторов  
в 9 новых  
фондов под  
соуправлением  
УК «РОСНАНО»

#### ПОСТУПЛЕНИЯ ОТ ИНВЕСТИЦИЙ

**90,8**  
млрд **₽**

общие посту-  
пления от инве-  
стиционного  
портфеля

#### ДОХОДНОСТЬ

**15,5%**

средний IRR  
по отношению  
к FV 2013  
по проектам,  
из которых  
осуществлен  
выход

#### РЕЗУЛЬТАТ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ

**14,1**  
млрд **₽**

положительный  
результат инве-  
стиций<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Превышение суммы поступлений от проектов и справедливой стоимости портфеля над инвестициями в портфель

### ИНВЕСТИЦИИ

# Нанотехнологии в России и мире

## Национальные нанотехнологические инициативы

Нанотехнологии остаются одним из наиболее востребованных направлений развития науки и техники во всем мире. За последние годы нанотехнологии перешли из разряда революционных технологий в инструментальные средства развития и используются во многих отраслях, включая производство новых материалов, электронику, фармацевтику и энергетику. Распространение нанотехнологической инициативы произошло в короткий период времени: за по-

следние 15 лет более 60 стран создали собственные национальные программы. Создание адаптированных нанотехнологических программ началось в 2000 году в США. Россия присоединилась к странам, целенаправленно развивающим нанотехнологии, в 2007 году с принятием Стратегии развития nanoиндустрии. Лидером по объему государственных инвестиций в nanoиндустрию остаются Соединенные Штаты: более \$1,4 млрд в 2019 году. Всего

же на текущий момент правительство США профинансировало накопленным итогом в исследования и разработки в области нанотехнологий около \$29 млрд<sup>4</sup>. Следующей по объемам финансирования идет нанотехнологическая правительственная программа Японии — с 2001 года ее бюджет ежегодно составляет около \$0,9 млрд<sup>5</sup>. На третьем месте — Южная Корея, которая на Интегральный план развития нанотехнологий суммарно направила \$3,1 млрд<sup>6</sup>.

Около **\$29 млрд<sup>4</sup>** всего  
Более **\$1,4 млрд** в 2019 г.  
Объем государственных инвестиций в nanoиндустрию США

Около **\$0,9 млрд<sup>5</sup>**  
Ежегодный объем нанотехнологической правительственной программы Японии

**\$3,1 млрд<sup>6</sup>**  
Суммарный объем Интегрального плана развития нанотехнологий Южной Кореи

## Исследования и разработки в области нанотехнологий

Следствием активности развития прикладных исследований в области нанотехнологий является продолжающийся рост числа патентов: в 2019 году количество международных семейств патентов, посвященных nanoобъектам, нанотехнологиям и nanoпродукции, достигло 218 тысяч, а количество патентных заявок — более 395 тысяч<sup>7</sup>. Из них более

265 тысяч заявок зарегистрировано за последние 10 лет. Крупнейшими национальными игроками на этом рынке являются Китай (количество патентов в области нанотехнологий — более 65 тысяч), США (28 тысяч патентов), Южная Корея (17 тысяч патентов) и Япония (10 тысяч патентов). За отчетный год еще больше усилилось лидерство китайских уни-

верситетов в сфере запатентованных изобретений в области нанотехнологий — Университеты Тянджин и Жеджанг сместили южнокорейскую компанию Samsung Electronics Co. Ltd. с первого места по количеству заявок и патентов в области нанотехнологий. Остальные топ-10 позиций в рейтинге также принадлежат китайским университетам.

<sup>4</sup>The National Nanotechnology Initiative Supplement to the President's 2020 Budget, август 2019 (2001-2018 — фактические данные, 2019 — оценочные)  
<sup>5</sup>OG Analysis «Global Nanotechnology Market to 2025», 2018  
<sup>6</sup>The nanotechnology and nanomaterials global opportunity report. Future Markets, октябрь 2016  
<sup>7</sup>Данные агентства RWS & Minesoft Ltd; <http://patbase.com>

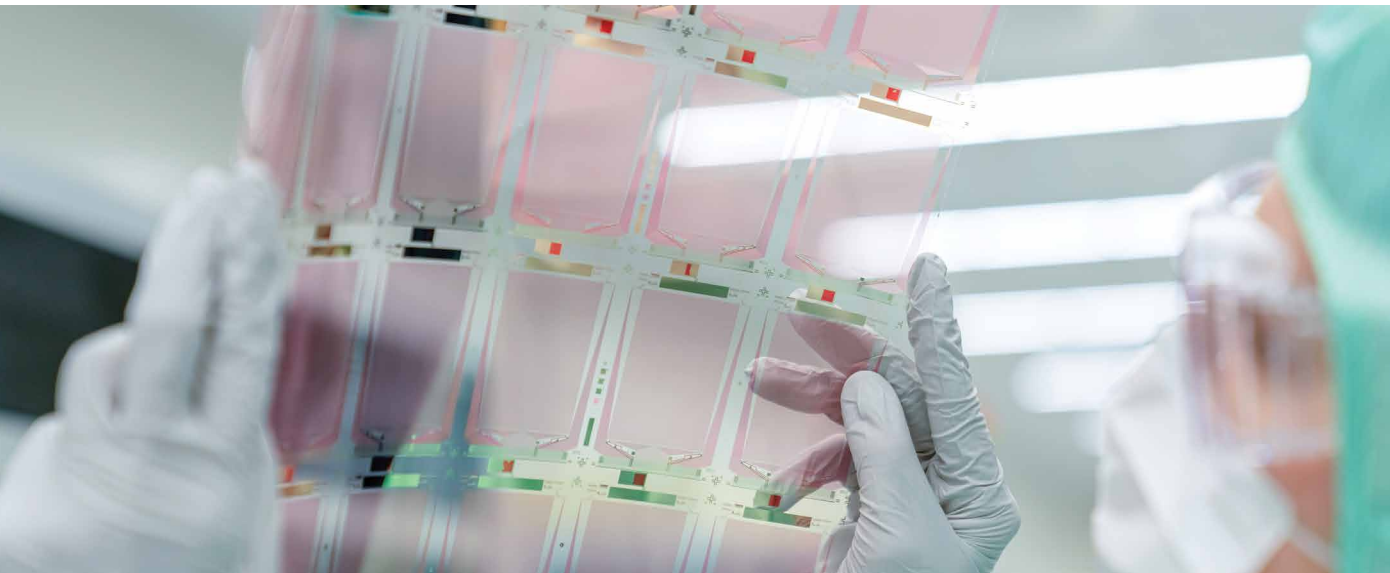
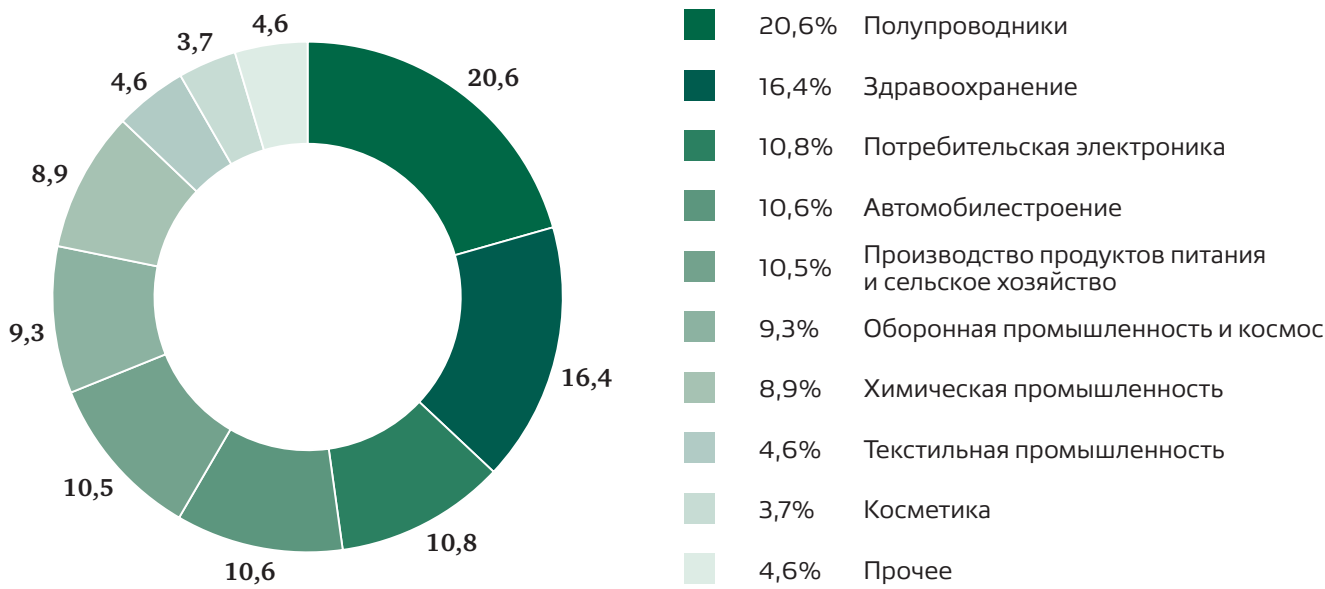
## Тренды развития рынка нанотехнологий

По данным маркетингового агентства OG Analysis, основными областями применения нанотехнологий являются: полупроводниковая промышленность — 20,6% мирового рынка, здравоохранение —

16,4%, потребительская электроника — 10,8%, автомобильная промышленность — 10,6%, производство продуктов питания и сельское хозяйство — 10,5%. По прогнозам, в 2025 году ожидается

незначительное увеличение доли рынка нанотехнологий, связанных с электроникой и здравоохранением, по сравнению с направлениями использования промышленных материалов.

### > Мировой рынок нанотехнологий по областям применения<sup>8</sup>



<sup>8</sup>Global Nanotechnology Market to 2025. OG Analysis, 2018



Ситуация в России

В России в 2019 году продукцию, связанную с нанотехнологиями, выпускали 524 предприятия и организации, из которых 83 были созданы и (или) осуществляли реализацию проектов с участием АО «РОСНАНО», 441 компания — независимые производители. География наноиндустрии достаточно широка. Выпуск товаров и услуг, связанных с нанотехнологиями, в 2019 году осуществляли

предприятия и организации, расположенные в 61 регионе Российской Федерации. Объем продаж российской продукции наноиндустрии (в текущих рыночных ценах, ценах конечного потребителя) по итогам 2019 года составил около 2 трлн рублей, практически не изменившись по сравнению с прошлым годом. Объем продаж продукции наноиндустрии портфельными компаниями

АО «РОСНАНО» в 2019 году составил 445,4 млрд рублей в ценах конечного потребителя, что на 11% больше, чем годом ранее. Объем экспорта российской продукции наноиндустрии по итогам 2019 года достиг 541 млрд рублей (–1,1% к 2018 году). Объем экспорта продукции портфельных компаний АО «РОСНАНО» составил 78,12 млрд рублей, что выше объема экспорта в 2018 году на 8,1%.

445,4 млрд ₪

+11 %

Объем продаж продукции наноиндустрии портфельными компаниями АО «РОСНАНО» в ценах конечного потребителя

541 млрд ₪

–1,1%

Объем экспорта российской продукции наноиндустрии

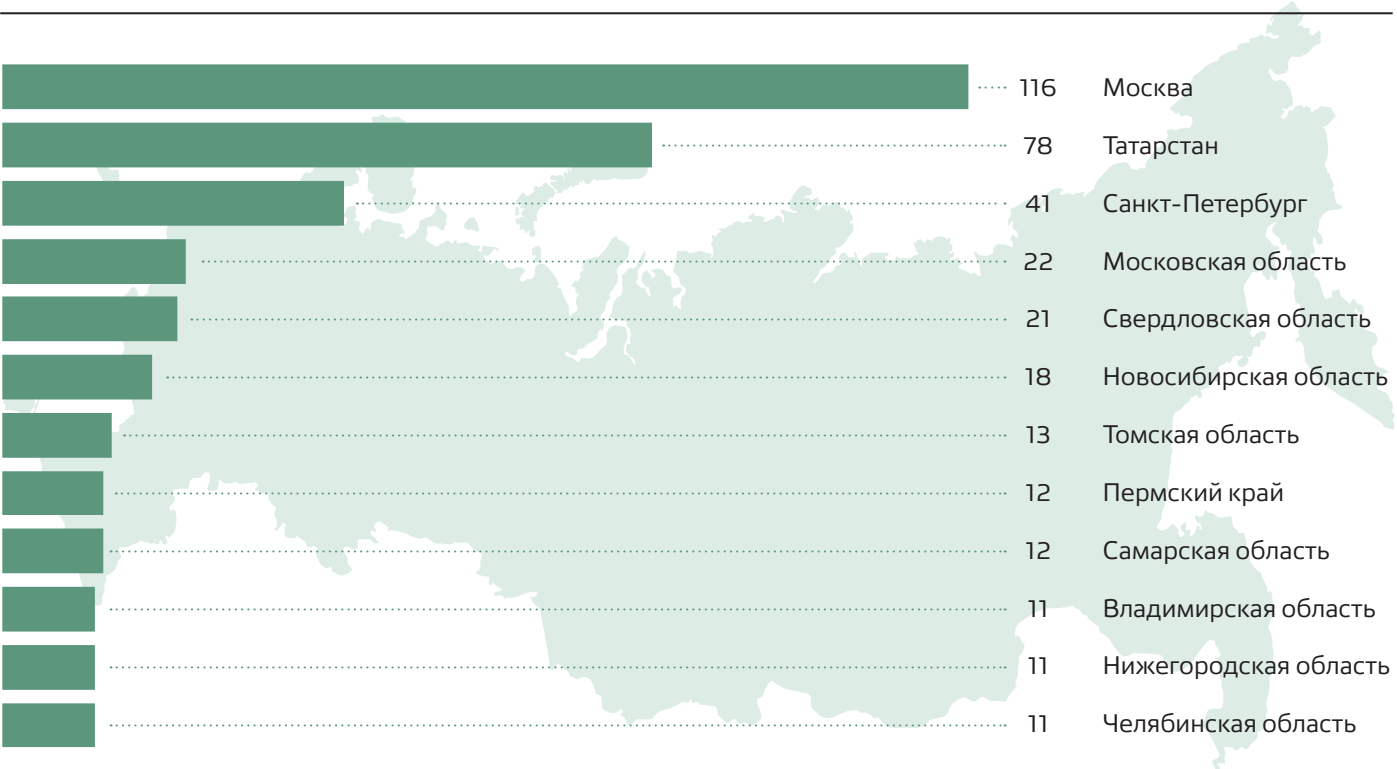
78,12 млрд ₪

+8,1%

Объем экспорта продукции портфельных компаний АО «РОСНАНО»

Регионы — лидеры наноиндустрии

> Количество предприятий и организаций наноиндустрии



R&D-центр компании OCSiAl  
в Технопарке новосибирского  
Академгородка



# Стратегия и долгосрочная программа развития

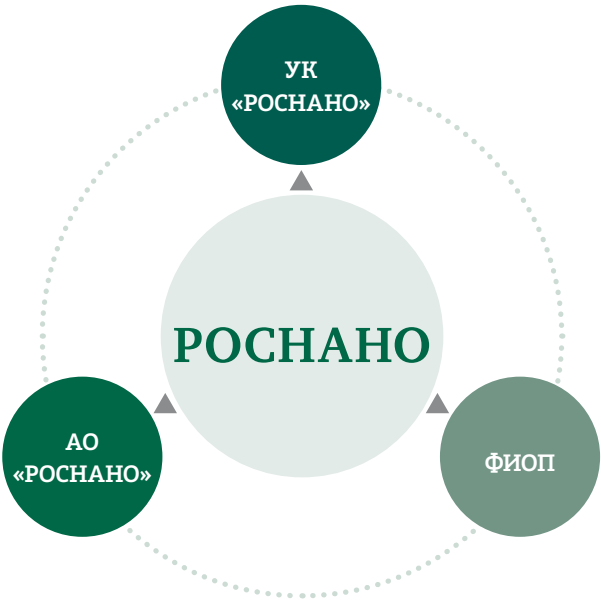


## Актуальная структура Группы «РОСНАНО»

Формирование национальной nanoиндустрии является приоритетным стратегическим направлением государственной политики, определяющим новые подходы к модернизации отечественной экономики и инновационному развитию России. Основы госполитики в сфере nanoиндустрии определены в Президентской инициативе «Стратегия развития nanoиндустрии».

Для развития этой сферы в 2007 году была учреждена Государственная корпорация «Российская корпорация нанотехнологий», в результате реорганизации которой в 2011 году образована Группа «РОСНАНО». В настоящий момент Группа «РОСНАНО» включает:

- АО «РОСНАНО»,
- Управляющую компанию «РОСНАНО»,
- Фонд инфраструктурных и образовательных программ (ФИОП).



Эти обособленные юридические лица — АО «РОСНАНО», УК «РОСНАНО» и ФИОП — тесно взаимодействуют для решения общих задач по повышению конкурентоспособности и эффективности компаний национальной nanoиндустрии. Миссией Группы «РОСНАНО» — института системы инновационного развития — является создание в России nanoиндустрии. Основным инструментом АО «РОСНАНО» в рамках деятельности Группы «РОСНАНО» является реализация инвестиционных проектов, способствующих построению технологических цепочек и (или) обеспечивающих развитие новых производств в сфере nanoиндустрии на территории России.

Основными направлениями деятельности Управляющей компании являются управление портфелем инвестиционных проектов АО «РОСНАНО», а также формирование инвестиционных фондов в целях привлечения капитала для финансирования новых инвестиционных проектов. ФИОП осуществляет:

- реализацию инфраструктурных проектов и программ через создание нанотехнологических центров (накоцентров), технологических инжиниринговых компаний, центров трансфера технологий, иных проектов по созданию инновационной инфраструктуры, направленных на поддержку инновационных компаний;

- разработку профессиональных стандартов, реализацию образовательных проектов и программ;
- нормативно-правовую поддержку, направленную на создание благоприятной регуляторной среды и снятие институциональных барьеров, препятствующих развитию инновационных компаний;
- реализацию отраслевых и региональных мероприятий и программ по стимулированию спроса на инновационную, в том числе нанотехнологическую, продукцию;
- работы по стандартизации, сертификации, метрологическому обеспечению, а также обеспечению безопасности нанотехнологий и нанопроductии.

## Место РОСНАНО в структуре российских институтов развития

Инструмент инвестирования	Инвестиционная стадия				
Долговое			ФРП		ВЭБ
Акционерное		ВЭБ Инновации			РФПИ
Фонды фондов		РВК	АО «РОСНАНО»		
Гранты	ФСИ	Сколково			
	Посев	Start-up	Венчур	Стадии роста	Зрелые / Стадии выкупа

## Стратегическое видение и основные задачи

В марте 2018 года Совет директоров АО «РОСНАНО» утвердил Стратегию и Долгосрочную программу развития компании до 2023 года. Согласно этим документам, АО «РОСНАНО» стремится стать

российским глобальным технологическим инвестором, специализирующимся на инвестициях (напрямую и через инвестиционные фонды) в конкурентоспособные российские и иностранные компа-

нии, внедряющие перспективные нанотехнологии. АО «РОСНАНО» должно войти в число международно признанных лидеров в сфере инвестиций в высокотехнологичном секторе.



В соответствии с действующей Стратегией **основные задачи АО «РОСНАНО» до 2023 года:**

- наращивание темпов роста производства и экспорта продукции наоиндустрии;
- создание новых или расширение существующих высокотехнологичных производств, исследовательских и инжиниринговых центров на территории России;
- создание эффективных инвестиционных механизмов, позволяющих:
  - привлекать капитал для финансирования новых проектов посредством привлечения инвесторов в инвестиционные фонды нанотехнологий, создаваемые на условиях, соот-

ветствующих лучшей практике международной индустрии прямых инвестиций;

- получать доходность, достаточную для привлечения средств сторонних инвесторов и соответствующую инвестициям подобного уровня риска;
- содействие развитию в России рынка прямых инвестиций в сфере высоких технологий, в том числе посредством совершенствования существующих в российской юрисдикции организационно-правовых форм для фондов прямых и венчурных инвестиций (инвестиционное товарищество и другие). Решение этих задач обеспечивается мероприятиями, которые предусмотрены **Долгосрочным**

**бизнес-планом (Долгосрочной программой развития) до 2023 года** (далее — ДПР) по следующим основным направлениям:

- создание новых инвестиционных фондов под управлением/соуправлением УК «РОСНАНО» — ключевое мероприятие ДПР;
- внедрение высоких технологий в сфере импортозамещения;
- формирование «истории успеха» УК «РОСНАНО», в том числе реализация выходов из исторического портфеля проектов АО «РОСНАНО» и привлечение инвесторов в новые инвестиционные фонды;
- повышение эффективности операционной и инвестиционной деятельности АО «РОСНАНО» и УК «РОСНАНО».

## Ожидаемые результаты реализации Стратегии

Основные показатели выполнения задач АО «РОСНАНО» до 2023 года определены Стратегией и ДПР Общества и включают в том числе следующие ключевые индикаторы:

- **превышение темпов роста производства продукции наоиндустрии над темпами роста промышленного производства страны** на 1,0–1,5<sup>9</sup> процентных пункта ежегодно до 2023 года;
- **превышение темпов роста экспорта продукции наоиндустрии над темпами роста ненефтегазового экспорта страны** на 1,0–1,5<sup>9</sup> процентных пункта ежегодно до 2023 года;
- **запуск новых производств, исследовательских и инжиниринговых центров, созданных на территории России** в результате реализации проектов с участием АО «РОСНАНО» и инвестиционных фондов нанотехнологий: **не менее 120 пусков в 2023 году (накопленным итогом)**;

- **привлечение капитала для финансирования новых инвестиционных проектов в портфельные компании** и посредством создания инвестиционных фондов нанотехнологий: **не менее 170 млрд рублей в 2023 году (накопленным итогом)**.
- Начиная с 2016 года поступления от выходов из инвестиционного портфеля обеспечивают стабильный денежный поток, что, как ожидается, позволит АО «РОСНАНО» выйти на прибыльность по историческому портфелю проектов в горизонте планирования. Планируется также, что к 2023 году инвестиции АО «РОСНАНО» окажут существенный социально-экономический эффект, включая (по экспертной оценке):
- создание около 53 тысяч рабочих мест;
  - обеспечение инвестиций в НИОКР в объеме более 91 млрд рублей;
  - налоговые отчисления портфельных компаний в бюджеты РФ — в объеме более 493 млрд рублей.



<sup>9</sup> В зависимости от реализуемого сценария



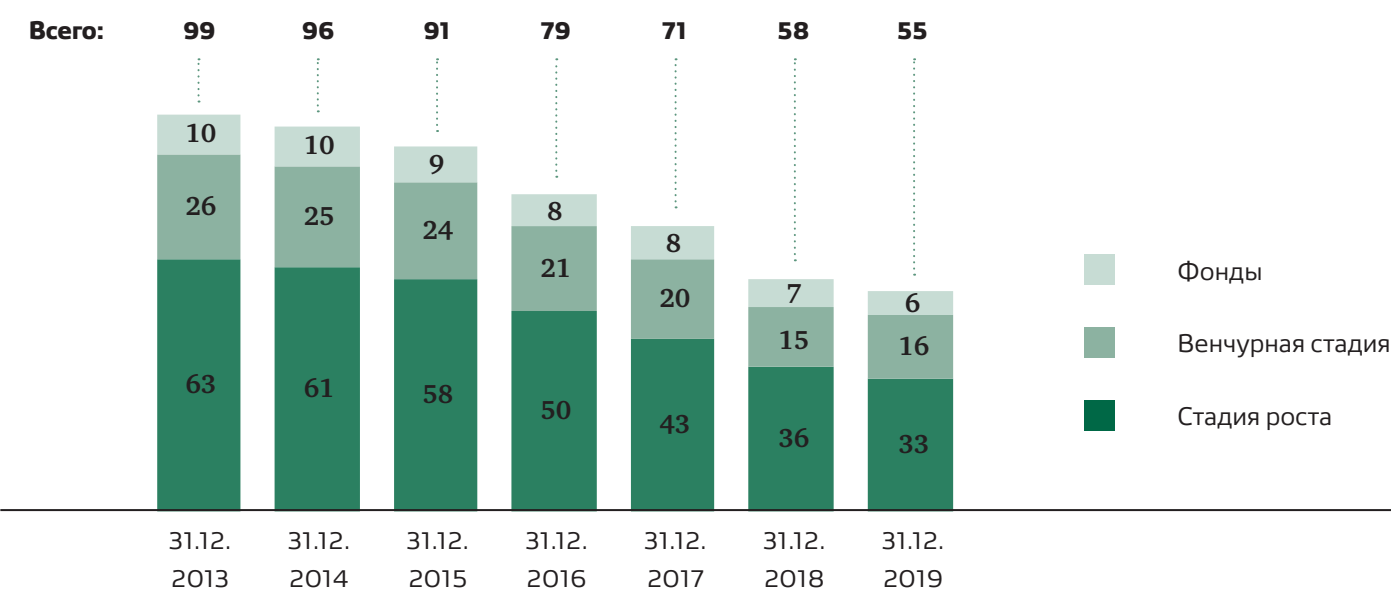
Ульяновская ВЭС-2 — проект Фонда развития ветроэнергетики, созданного АО «РОСНАНО» и ПАО «Фортум»



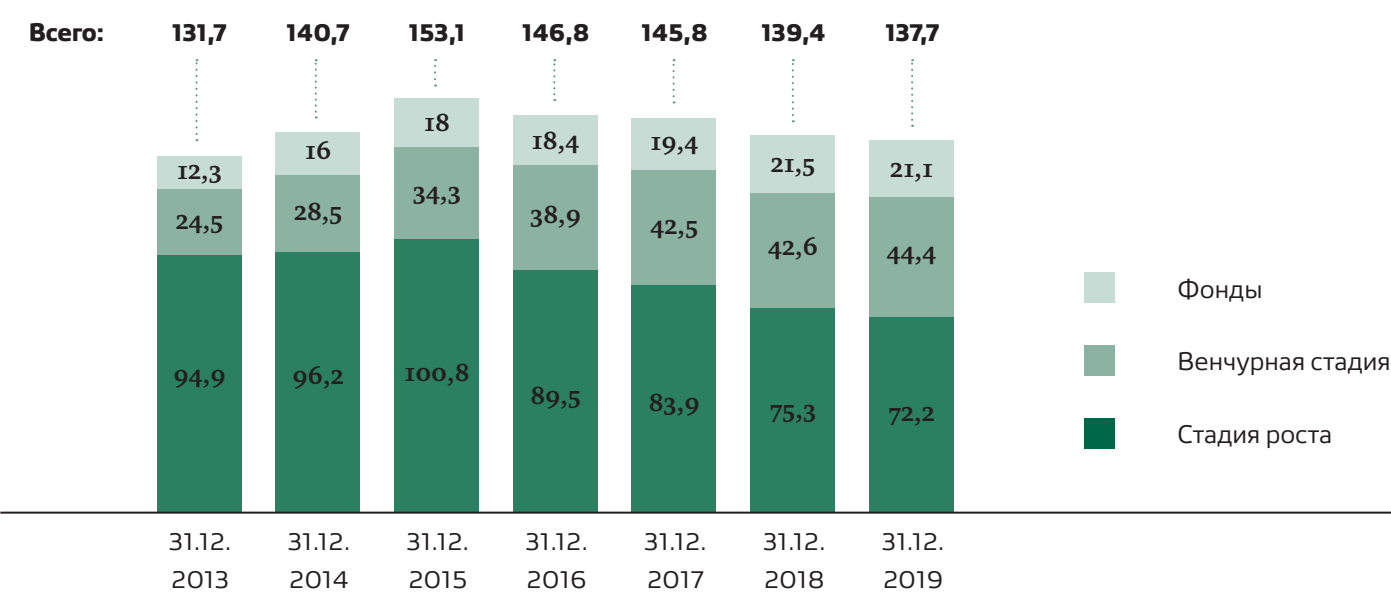
# Исторический инвестиционный портфель: отчет о результатах

## Структура и динамика исторического инвестиционного портфеля АО «РОСНАНО»

### > Количество проектов (штук)



### > Профинансировано (млрд руб., накопленным итогом)



Исторический портфель АО «РОСНАНО» включает проекты прямых инвестиций, а также **инвестиционные фонды** нанотехнологий под управлением сторонних управляющих компаний. Исторический инвестиционный портфель АО «РОСНАНО» по состоянию на конец 2019 года включал **49 проектов прямых инвестиций**, объем которых состав-

лял 120,4 млрд рублей<sup>10</sup>, из которых 116,6 млрд рублей фактически профинансировано на указанную дату. **Портфель фондов** АО «РОСНАНО» под управлением сторонних управляющих компаний на конец 2019 года включал 6 инвестиционных фондов нанотехнологий под управлением сторонних управляющих компаний, в том чис-

ле 1 инвестиционный фонд, созданный и финансируемый с участием дочерней компании Fonds Rusnano Capital S.A. Объем портфеля фондов АО «РОСНАНО» под управлением сторонних управляющих компаний на конец 2019 года составил 21,5 млрд рублей, из которых 21,1 млрд рублей фактически профинансировано на указанную дату.

**49** проектов прямых инвестиций

исторический инвестиционный портфель АО «РОСНАНО» по состоянию на конец 2019 года

**120,4** млрд ₹

общий объем финансирования со стороны АО «РОСНАНО» проектов, относящихся к портфелю прямых инвестиций

**21,5** млрд ₹

объем портфеля фондов АО «РОСНАНО» под управлением сторонних управляющих компаний на конец 2019 года



<sup>10</sup> Общий объем финансирования со стороны АО «РОСНАНО» проектов, относящихся к портфелю прямых инвестиций



Структура исторического инвестиционного портфеля АО «РОСНАНО» по отраслям



География прямых инвестиций АО «РОСНАНО»

Для целей финансирования инвестиционных проектов Общество осуществляет инвестирование как в российские, так и в зарубежные компании, с целью трансфера передовых технологий для создания в России новых высокотехнологичных производств, исследовательских и инжиниринговых центров и (или) построения технологических цепочек, обеспечивающих развитие производств в сфере нанотехнологий на территории страны. По состоянию на конец 2019 года исторический портфель включал 13 зарубежных проектов в Великобритании, Израиле, Нидерландах, США, Франции, Германии и Люксембурге. Объем обязательств по инвестированию АО «РОСНАНО» в указанные проекты составил 60,6 млрд рублей, из которых 58,9 млрд рублей профинансировано на конец 2019 года.



Накопленные результаты по историческому инвестиционному портфелю за весь период деятельности

Объем инвестиций АО «РОСНАНО» в инвестиционные проекты исторического портфеля за весь период деятельности составил 202,5 млрд рублей, включая 180,5 млрд рублей в рамках проектов прямых инвестиций и 22,0 млрд рублей – в рамках фондов. За весь период деятельности профинансировано 109 проектов. Всего накопленным итогом на конец 2019 года АО «РОСНАНО» вышло из 54 инвестпроектов, средняя доходность IRR к FV-2013 составила 15,5%. Общий объем поступлений от исторического портфеля за весь период деятельности составил 90,8 млрд рублей.



Основные изменения исторического портфеля за 2019 год

В 2019 году в исторический инвестиционный портфель АО «РОСНАНО» включен 1 новый проект<sup>11</sup>, являющийся проектом прямых инвестиций на венчурной стадии. В течение года Общество реализовало 4 выхода из проектов. В 2019 году поступления от инвестиционных проектов АО «РОСНАНО» составили 6,5 млрд рублей, что ниже аналогичного показателя 2018 года (18,8 млрд рублей)<sup>12</sup>. При этом инвестиции АО «РОСНАНО» в проекты исторического портфеля в отчетном периоде также снизились и составили 2,6 млрд рублей (6,7 млрд рублей в 2018 году). Таким образом, четвертый год подряд объем поступлений, полученных АО «РОСНАНО» от проектов исторического инвестиционного портфеля, превысил объем финансирования портфеля в отчетном году.



- Примеры выходов из проектов в 2019 году:
- «НАНОЛЕК»: год начала финансирования проекта: 2011, инвестиции – 1,280 млрд рублей, поступления – 2,350 млрд рублей; доходность IRR к инвестициям = 9,3%, доходность к FV-2013 = 5,3%;
  - «Беспроводные системы»: год начала финансирования проекта: 2013, инвестиции – 0,25 млн рублей, поступления – 8 млн рублей; доходность IRR к инвестициям = 93%, доходность к FV-2013 = 98,9%.

<sup>11</sup> Финансирование по проекту «Оптические телекоммуникационные модули» начато в 2019 году  
<sup>12</sup> Показатели поступлений не включают поступления в форме дивидендов от консолидируемых дочерних компаний

# Новые инвестиционные фонды

## Инвестиции в проекты и привлечение средств инвесторов

Основным направлением деятельности, обеспечивающим выполнение задач Стратегии АО «РОСНАНО», является формирование новых инвестиционных фондов под управлением/соуправлением УК «РОСНАНО» с привлечением средств сторонних инвесторов.

По состоянию на конец 2019 года УК «РОСНАНО» привлекла 80 млрд рублей сторонних инвестиций в 9 новых фондов (накопленным итогом, начиная с 2014 года), из них 26,1 млрд рублей в 2 новых фонда в 2019 году.

### > Фонды 2019 года

- Партнерство «РОСНАНО — GTM ONE» создано в форме совместного предприятия с участием АО «РОСНАНО» и ООО «Волгоград Полимер» с потенциальной передачей его в инвестиционное товарищество под соуправлением УК «РОСНАНО». Целевой размер партнерства — не менее \$184 млн, объем обязательств АО «РОСНАНО» — \$5 млн. Партнерство специализируется на реализации проекта по производству метанола в Волгограде. Инвестиционный период составляет 1 год; срок жизни — 5 лет.
- Стратегическое партнерство «КОМПОЗИТ ИНВЕСТ» создано АО «РОСНАНО» совместно с АО «НПК ХимпромИнжиниринг» в форме совместного предприятия в рамках проекта «Локализация компонентов ВЭУ». Целевой размер фонда — 20 млрд рублей. Объем обязательств АО «РОСНАНО» — 5 млрд рублей. Фонд специализируется на проектах в области

разработки, производства, экспорта композитных материалов, применяемых в строительстве и возобновляемой энергетике.

- Фонд «Цифровая экономика» создан в форме инвестиционного товарищества под управлением УК «РОСНАНО». Целевой размер фонда — 25,9 млрд рублей, объем обязательств АО «РОСНАНО» на дату первого закрытия составляет 2 млрд рублей. Фонд специализируется на проектах в области цифровой экономики и направлен на поддержку высокотехнологичных компаний, предприятий и проектов в сфере цифровых технологий, в том числе сквозных цифровых технологий. Фонд создан в рамках участия в реализации Национального проекта «Цифровая экономика». В перспективе планируется привлечь сторонних инвесторов. Инвестиционный период составляет 5 лет (с возможностью продления на 2 года); срок жизни — 15 лет.

### > Фонды 2014–2018 годов

- Фонд «Фонд прямых инвестиций РОСНАНО-МЕДИНВЕСТГРУПП» создан в форме инвестиционного товарищества под совместным управлением УК «РОСНАНО» и компанией группы «ФАРМ-СТАНДАРТ». Целевой размер фонда — 20 млрд рублей; объем обязательств АО «РОСНАНО» — 5 млрд рублей. Фонд специализируется на проектах в области здравоохранения, медицины, медицинских услуг и связанных областях. Инвестиционный период

составляет 5 лет; срок жизни — 10 (+5) лет.

- Фонд «Дальневосточный фонд развития и внедрения высоких технологий» создан в форме инвестиционного товарищества под совместным управлением УК «РОСНАНО», АО «РВК», АО «ФРДВ». Целевой размер фонда — 4,9 млрд рублей; объем обязательств АО «РОСНАНО» — 1,7 млрд рублей. Фонд специализируется на высокотехнологичных проектах в области машиностроения, приборостроения и энергетики на территории Дальнего Востока. Инвестиционный период составляет 4 года; срок жизни — 7 лет.
- Фонд «Первый экологический фонд» создан в форме инвестиционного товарищества под совместным управлением УК «РОСНАНО» и АО «РТ-Инвест». Целевой размер фонда — 21 млрд рублей; объем обязательств АО «РОСНАНО» — 8 млрд рублей. Фонд специализируется на проектах в области строительства и модернизации предприятий по термическому обезвреживанию, обработке и утилизации твердых коммунальных отходов. Инвестиционный период составляет 5 лет; срок жизни — 15 лет.
- Фонд «Фонд развития ветроэнергетики» создан в форме инвестиционного товарищества под совместным управлением УК «РОСНАНО» и ПАО «Фортум». Целевой размер фонда — 30 млрд рублей; объем обязательств АО «РОСНАНО» — 15 млрд рублей.

Фонд специализируется на проектах в области строительства и эксплуатации объектов электро-энергетики, функционирующих на основе использования энергии ветра; инвестирует в российские компании, развивающие актуальные и перспективные технологии, продукты и услуги в следующих областях: высокотехнологичное промышленное оборудование, материалы и компоненты оборудования для ветроэнергетической отрасли; разработка и применение новых технологий в энергетике. Инвестиционный период составляет 5 лет; срок жизни — 7 лет.

Фонд специализируется на российских проектах стадии роста в области химии и нефтехимии. Инвестиционный период составляет 5 лет, срок жизни — 10 лет.

- Фонд «RUSNANO SISTEMA S.A.» создан совместно с российской компанией АФК «Система». Целевой размер фонда составляет \$100 млн. Фонд специализируется на проектах на венчурной стадии и стадии роста в сфере микроэлектроники, чистых технологий, энергоэффективности и робототехники. Инвестиционный период составляет 5 лет, срок жизни фонда — 7 лет с возможностью продления на 3 года. Планируется реализация проектов фонда преимущественно в России, странах СНГ, Израиле и Европе.

- Фонд «CIRTech RN, L.P.» создан под управлением УК «РОСНАНО» в рамках соглашения о соинвестировании совместно с фондом CIRTech TH Fund. В связи с изменениями в проекте в 2019 году текущий размер фонда составляет \$46,82 млн. Фонд нацелен на совместные с фондом CIRTech TH, L.P. инвестиции в высокотехнологичные компании Израиля, специализирующиеся на наноматериалах, нанопокровностях, оптике и электронике, чистых технологиях, дата-центрах, облачной инфраструктуре, технологиях больших данных. Инвестиционный период составляет 3 года с возможностью продления 2 раза по году; срок жизни фонда — 8 лет с возможностью продления 2 раза по году. Планируется реализация проектов с использованием израильских технологий с трансфером в Россию и Китай.





## Приоритеты в 2019 году

УК «РОСНАНО» в рамках деятельности по формированию новых фондов и привлечению сторонних инвестиций выделило в 2019 году следующие направления:

- инициативы по созданию нового фонда прямых инвестиций совместно с партнером из ОАЭ, оперирующим на **Ближнем Востоке и в Юго-Восточной Азии**. Цель: осуществление финансирования проектов в области **робототехники, интернета вещей, виртуальной реальности и искусственного интеллекта**;
- инициативы по созданию нового фонда прямых инвестиций совместно с **китайским партнером**. Цель: **осуществление финанси-**

**рования проектов высокотехнологичных материало-инновационных сегментов** с фокусом на США, Европу, Россию и Китай; осуществление **трансфера технологий**, а также создание совместных предприятий и товариществ со стратегическими компаниями в Китае и России;

- проведение переговоров с рядом государственных и частных инвесторов стран **Китая и Сингапура**;
- взаимодействие со **стратегическими российскими инвесторами**. Цель: формирование новых инвестиционных фондов. Привлечение в качестве стратегических инвесторов фондов крупных российских производ-

ственных компаний обеспечит концентрацию инвестиций на наиболее востребованных технологиях.

В 2019 году новыми фондами из портфеля АО «РОСНАНО» профинансировано 18 инвестиционных проектов, в рамках которых объем инвестиций из средств Общества составил 4,8 млрд рублей. Всего за весь период деятельности (с 2015 года) новыми фондами профинансировано 30 проектов на сумму 19,7 млрд рублей из средств Общества, в том числе: 9 проектов в рамках новых фондов, созданных за рубежом, на сумму 2,7 млрд рублей; 21 проект в рамках российских новых фондов на сумму 17 млрд рублей.

19,7 млрд ₽

инвестиции фондов  
на конец 2019 года

35 млрд ₽

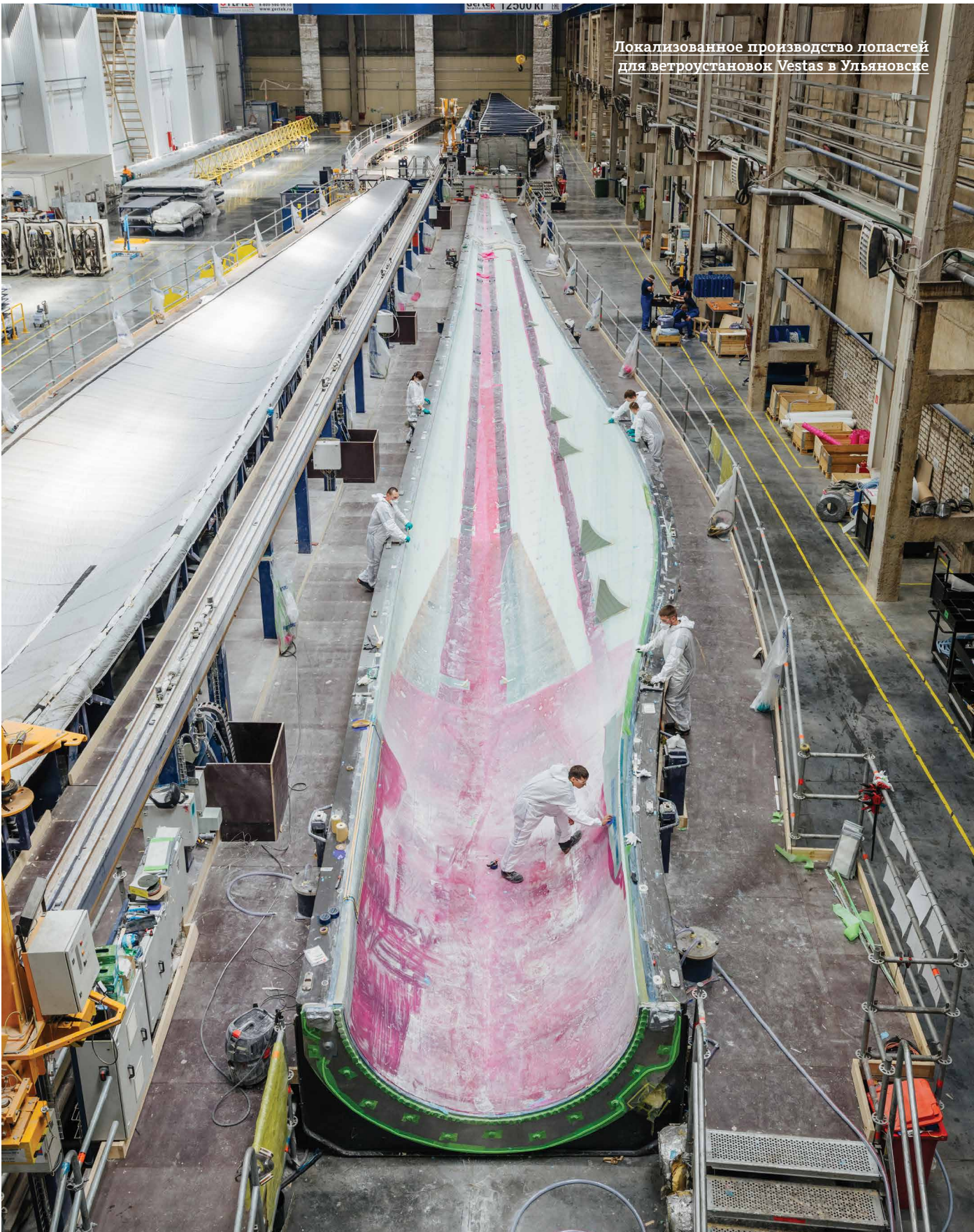
справедливая стоимость  
портфеля новых фондов

18  
инвестиционных  
проектов

профинансировано в 2019 году новыми  
фондами из портфеля АО «РОСНАНО»



Мини-проекторы Cinemood производит «Мультикубик», портфельная компания «Дальневосточного фонда высоких технологий»



Локализованное производство лопастей для ветроустановок Vestas в Ульяновске



# Внедрение высоких технологий в сфере импортозамещения

## Производство импортозамещающей продукции портфельными компаниями АО «РОСНАНО»

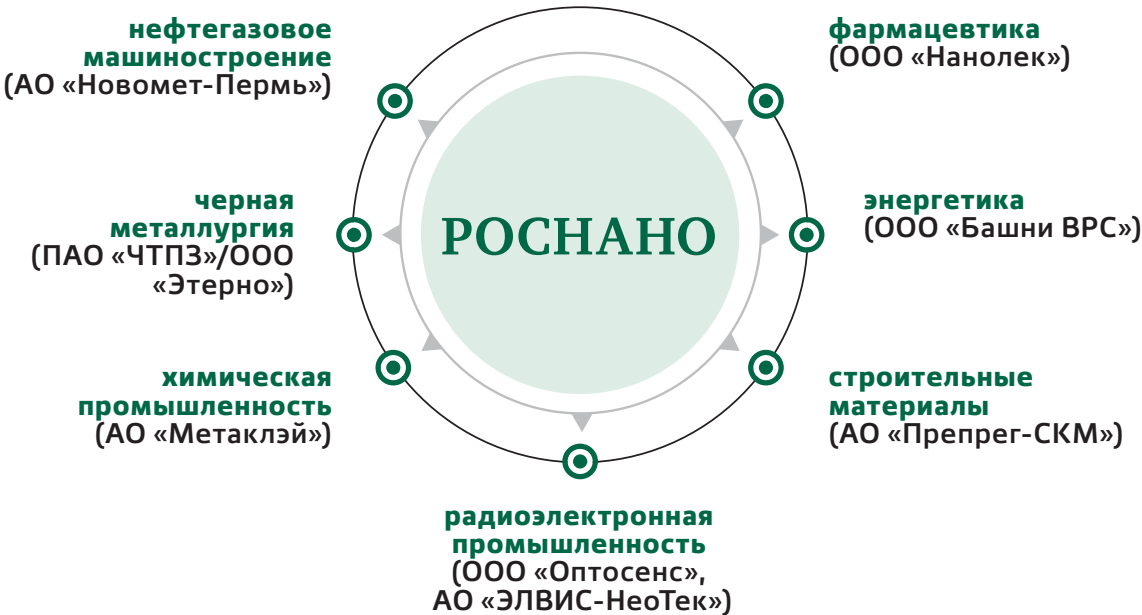
Долгосрочный бизнес-план АО «РОСНАНО» предусматривает комплекс мероприятий по импортозамещению в период 2015–2020 годов с учетом приоритетов государственной экономической политики. В целях содействия импортозамещению в промышленности 12 мая 2015 года подписано Соглашение о стратегическом сотрудничестве между Минпромторгом России, АО «РОСНАНО» и Фон-

дом инфраструктурных и образовательных программ. Основными направлениями взаимодействия в рамках указанного соглашения в части задач АО «РОСНАНО» являются:

- повышение уровня конкурентоспособности отечественного промышленного производства за счет реализации инвестиционных проектов, в том числе с применением нанотехнологий;

- содействие созданию и развитию на территории России импортозамещающих и экспортоориентированных производств, в том числе за счет разработки и реализации программ и мероприятий, предусматривающих меры государственной поддержки и стимулирования производства, оборота и использования импортозамещающих и экспортоориентированных товаров.

> **Отрасли производства импортозамещающей продукции с участием портфельных компаний АО «РОСНАНО»<sup>13</sup> по итогам 2019 года**



Объем общей выручки АО «РОСНАНО» в 2019 году по реализованным проектам в указанных отраслях составил **43,4 млрд рублей, что на 39% выше** аналогичного показателя 2018 года.

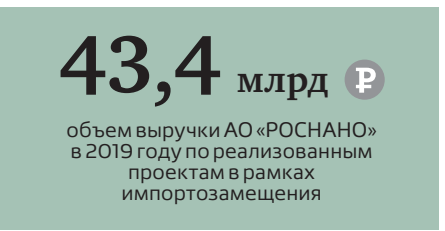
<sup>13</sup> С учетом портфельных компаний, из капитала которых осуществлен выход (участие АО «РОСНАНО» завершено)

## Предоставление дополнительных мер и механизмов поддержки проектов в сфере импортозамещения


АО «РОСНАНО» регулярно проводит анализ доступных мер господдержки, а также законодательства, влияющего на спрос и потребление инновационной


продукции. АО «РОСНАНО» формирует свои портфельные компании и инвестиционные фонды нанотехнологий о действующих и планируемых к внедрению


механизмах поддержки инвестиционных проектов. Одним из таких механизмов являются специальные инвестиционные контракты (СПИК).



В 2019 году продолжалась реализация ранее заключенных СПИК:

 между Минпромторгом России, ООО «Вестас Мэнью фэ кчуринг Рус» (АО «РОСНАНО») и Ульяновской областью по производству композитных лопастей для турбин ветроэлектрических установок мощностью 3,6 МВт;

 между ПАО «Северсталь», АО «РОСНАНО» и Windar Renovables S.L. о создании совместного предприятия — ООО «Башни ВРС» — для реализации проекта по производству стальных башен ветроэнергетических установок;

 между ООО «НоваМедика» (АО «РОСНАНО»), Минпромторгом России и Калужской областью о создании в регионе с нулевого цикла завода по производству стерильных инъекционных лекарственных форм и локализации на территории России производства лекарственных препаратов, в том числе не имеющих аналогов в стране.



Биофармацевтическое производство «Нанолек» выпускает импортозамещающие лекарственные препараты



# Отчет об эффективности управления

## Система ключевых показателей эффективности (КПЭ)

Целевые значения КПЭ АО «РОСНАНО» утверждаются и (или) актуализируются ежегодно решением Совета Директоров Общества на основании индикативного прогноза показателей, утвержденного в Стратегии и ДПР. Система КПЭ на 2019–2021 годы, утвержденная решением Совета Директоров в мае 2019 года, включает финансово-экономические и отраслевые показатели.

## Темп роста нановыручки

Этот показатель определяется как разница между темпами роста объема продаж российской продукции nanoиндустрии и высокотехнологичных материалов портфельными компаниями АО «РОСНАНО» и темпами роста промышленного производства России.

По итогам 2019 года нановыручка по сопоставимому списку портфельных компаний АО «РОСНАНО» составила 305,8 млрд рублей в ценах производителя против 270,9 млрд рублей по итогам 2018 года. С учетом сопоставления цен по годам, темп роста нановыручки составил 110,5%. По данным Росстата, темп роста промышленного производства России за 2019 год (также в ценах 2018 года) составляет 102,4%. Таким образом, фактическое значение КПЭ «Темп роста нановыручки» по итогам 2019 года составляет 8,1 процентных пункта, что превышает агрессивный уровень исполнения КПЭ.



Локализованное производство стальных башен для ветроустановок в Таганроге

## Новые пуски

Всего накопленным итогом по состоянию на конец 2019 года в рамках проектов АО «РОСНАНО» состоялось 115 «Новых пусков», из которых 21 включен в факт выполнения КПЭ по итогам 2019 года. Фактическое значение КПЭ по этому показателю по итогам 2019 года (115 пусков) превышает агрессивный уровень выполнения (102 пуска).

## Объем привлеченного капитала

По состоянию на конец 2019 года получены документально подтвержденные юридические обязательства сторонних инвесторов на сумму 77 млрд рублей. Указанные инвестиции привлечены от сторонних инвесторов в рамках 9 новых инвестиционных фондов<sup>14</sup>. Фактическое значение показателя «Объем привлеченного капитала» по итогам 2019 года превышает пороговое значение КПЭ (58 млрд рублей).



### > Выполнение основных показателей Стратегии и КПЭ АО «РОСНАНО», установленных на 2019 год

№	Показатель	План			Факт
		Пороговое	Целевое	Агрессивное	
1	Финансово-экономические показатели				
1.1	Размер дивидендов (млрд рублей)	–	0	0,4	0,55
1.2	Рентабельность инвестированного капитала (ROIC) по МСФО (%)	1,3	1,9	1,9	-4,6 <sup>15</sup>
2	Отраслевые показатели				
2.1	Темп роста нановыручки (процентных пункта)	0,5	1,0	1,5	8,1
2.2	Темп роста экспорта (процентных пункта)	0,5	1,0	1,5	4,4
2.3	Новые пуски (штук, накопленным итогом)	98	100	102	115
2.4	Объем привлеченного капитала (млрд рублей, накопленным итогом)	58	80	85	77
2.5	Доля частных инвесторов в уставном капитале УК «РОСНАНО» (% на конец года)	–	1	51	1
2.6	Производительность труда (% от планового значения прироста к предшествующему году, устанавливаемого отдельным решением Совета Директоров Общества либо в ДПР АО «РОСНАНО»)	75	100	125	27 <sup>16</sup>

<sup>14</sup> В расчете фактического значения КПЭ «Объем привлеченного капитала» не учитываются средства, привлеченные в рамках фонда «Дальневосточный фонд развития и внедрения высоких технологий»

<sup>15</sup> Отклонение фактического значения ROIC от запланированного объясняется отрицательной величиной прироста справедливой стоимости портфеля (-5,1 млрд рублей) относительно запланированного положительного значения (9,97 млрд рублей)

<sup>16</sup> Отклонение показателя «Производительность труда» от планового значения связано выходами из ряда портфельных компаний, имевших большую выработку на одного занятого и отличавшихся высокими темпами роста производительности труда (например, «ХЕВЕЛ» и «НАНОЛЕК»)

# Основные показатели финансовой отчетности по МСФО

## Финансовая отчетность по МСФО за 2019 год

Показатель	За 2019 год	За 2018 год
А. Консолидированный отчет о прибыли или убытке		
Прибыль/(убыток) за год:	(16 507)	5 636
Чистый финансовый результат от финансовых активов, оцениваемых по справедливой стоимости через прибыль или убыток	(5 070)	14 854
Прибыль/(убыток) от курсовых разниц	(259)	1 283
Доходы (в том числе процентные доходы и прочие операционные доходы)	946	1 015
Операционные расходы	(5 444)	(5 409)
Финансовые расходы	(5 680)	(6 025)
Расход по налогу на прибыль	(1 000)	(82)
Б. Консолидированный отчет о финансовом положении (баланс)		
Итого обязательства и капитал (балансовая стоимость активов)	167 676	185 530

По данным консолидированной финансовой отчетности по стандартам МСФО убыток АО «РОСНАНО» за 2019 год составил 16,5 млрд рублей. Несмотря на полученный финансовый результат, накопленное фактическое значение прибыли/убытка за период с 2015 по 2019 год превышает плановый показатель, утвержденный в рамках Долгосрочной программы развития АО «РОСНАНО», на 18,2 млрд рублей.

Существенное влияние на финансовый результат оказали негативные курсовые разницы в размере 6,9 млрд рублей. Без учета фактора курсовых разниц справедливая стоимость инвестиционного портфеля выросла на 1,5 млрд рублей. Снижение доходов по процентам от размещения временно свободных денежных средств (0,6 млрд рублей в 2019 году, 0,8 млрд рублей в 2018 году) связано с:

- направлением свободных денежных средств на погашение кредитов и, как следствие, существенным их уменьшением на депозитах и в облигациях;
  - снижением рыночных процентных ставок по депозитам в России в 2019 году по сравнению с 2018 годом.
- Размер активов Группы «РОСНАНО» по итогам 2019 года составил 167,7 млрд рублей, что на 17,8 млрд рублей ниже показателя 2018 года.

## Влияние модели финансирования деятельности АО «РОСНАНО» на финансовые результаты

Одним из основных источников финансирования деятельности АО «РОСНАНО» являются заимствования, привлекаемые под государственные гарантии Российской Федерации. Данная модель является нетипичной для фондов прямых

инвестиций и институтов развития, инвестирующих в высокотехнологичные инновационные проекты. В случае АО «РОСНАНО» государство в силу ограниченных ресурсов в текущем моменте времени выбрало форму поддержки через га-

рантии по привлекаемым рыночным займам. В результате часть дохода Общества по факту распределяется в пользу кредиторов в виде процентов и купонов, существенно сокращая размер общей прибыли АО «РОСНАНО» и воз-

можных дивидендов государства как Единственного акционера Общества. В 2019 году объем процентных платежей и комиссий по долгу АО «РОСНАНО» составил 13,6 млрд рублей (11,9 млрд рублей в 2018 году и 13,1 млрд рублей в 2017 году). В целом за весь период деятельности (до 2019 года) Общество<sup>17</sup> направило на выплату процентов и комиссий по долгу 102,4 млрд рублей. Всего выплаты по обслуживанию долга АО «РОСНАНО» до 2019 года (включая погашение основного долга) составили почти 240 млрд рублей. В целом финансовое положение АО «РОСНАНО» по итогам 2019 года является устойчивым. Показатели позволяют своевременно исполнять обязательства по обслуживанию и возврату заимствований, а также обеспечивают

возможность выполнения мероприятий Долгосрочного бизнес-плана АО «РОСНАНО». С конца 2018 года АО «РОСНАНО» успешно осуществило ряд размещений биржевых облигаций, не прибегая к использованию государственных гарантий, что также подтверждает финансовую устойчивость АО «РОСНАНО». В частности, в декабре 2018 года АО «РОСНАНО» привлечен необеспеченный облигационный заем на сумму 10 млрд рублей сроком на 5 лет по ставке, рассчитываемой как ключевая ставка Банка России плюс 2,5% годовых, что ниже средней стоимости долга АО «РОСНАНО» на момент размещения. В июне 2019 года компания привлекла необеспеченный облигационный заем на сумму 4,5 млрд рублей сроком на 2,5 года

по ставке 9,1% годовых, что также ниже средней стоимости долга на момент размещения. В большей части заем направлен на рефинансирование более дорогих кредитов (в размере 3,8 млрд рублей). В октябре 2019 года был привлечен необеспеченный облигационный заем на сумму 12 млрд рублей сроком на 3 года по ставке 7,7% годовых. В большей части заем также направлен на досрочное погашение более дорогих кредитов. В результате проведенной реструктуризации долга АО «РОСНАНО» в 2020 году не имеет срочных к погашению кредитов и займов. Компания и в будущем продолжит осуществлять мероприятия, направленные на снижение долговой нагрузки и минимизацию рисков неисполнения финансовых обязательств.

26,5 млрд ₹

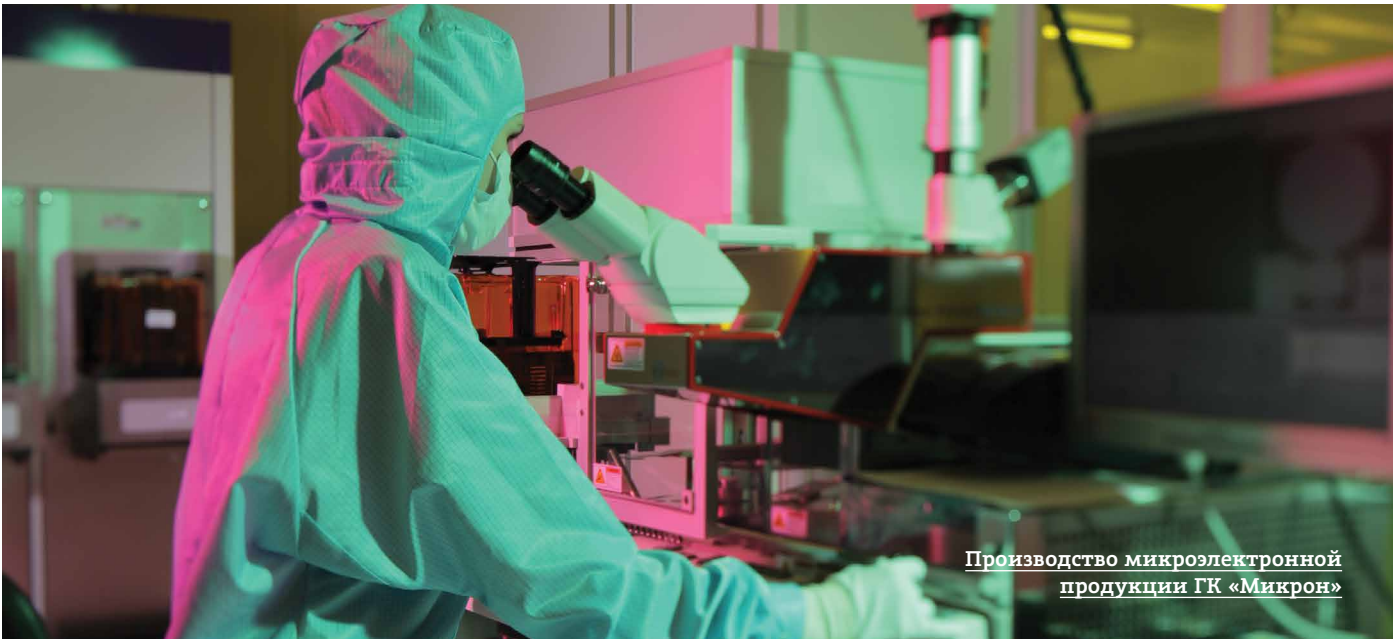
компания привлекла в виде займов по низкой ставке без привлечения госгарантий

1/4 трлн ₹

составили выплаты по обслуживанию долга АО «РОСНАНО» за весь период работы

167,7 млрд ₹

размер активов АО «РОСНАНО» по итогам 2019 года



Производство микроэлектронной продукции ГК «Микрон»

<sup>17</sup> Не консолидировано



# ГЕОГРАФИЯ ПРОЕКТОВ РОСНАНО

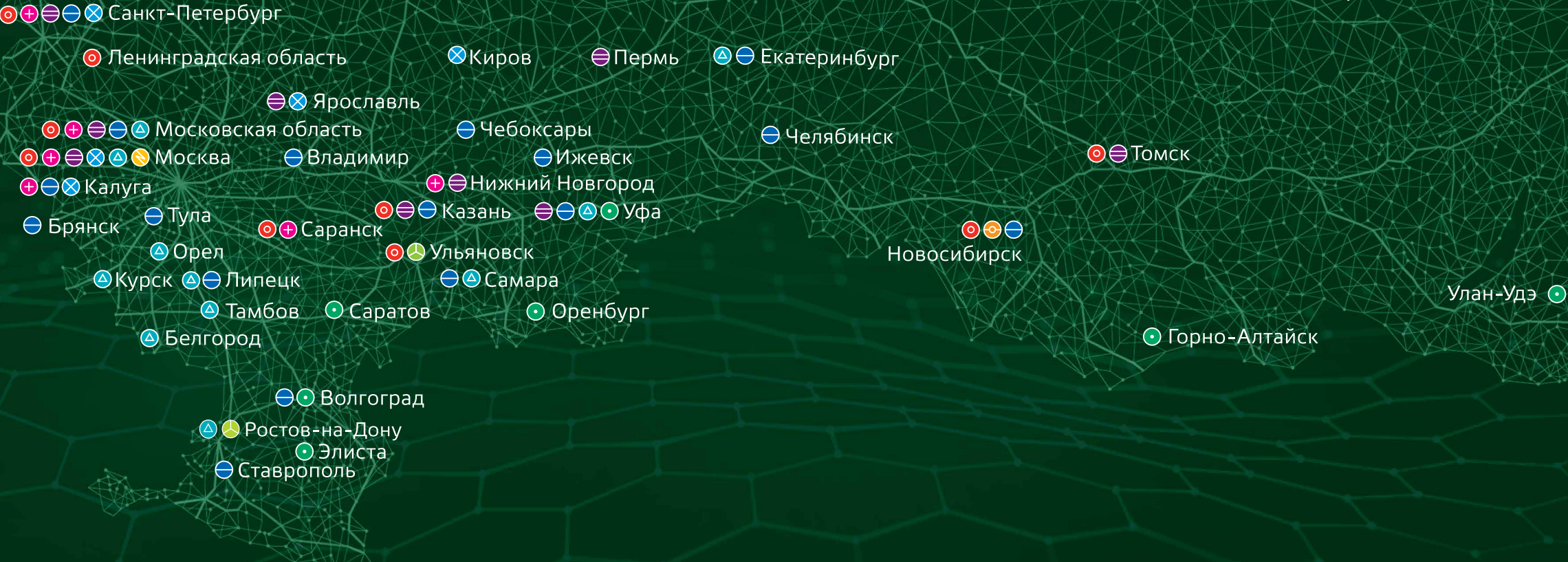
Развитие высокотехнологичного сегмента российской экономики позволит добиться не только повышения качества жизни граждан, но и определит роль нашей страны на мировой арене.

37  
регионов  
присутствия

12  
стран  
с международными  
проектами РОСНАНО

115  
действующих  
предприятий  
и R&D-центров

Великобритания, Германия, Израиль, Италия, Канада, Китай, Люксембург, Нидерланды, США, Финляндия, Франция, Южная Корея



- > ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ  
КЛАСТЕРЫ РОСНАНО
- Нанoeлектроника и фотоника
  - Покpытия и модификация поверхности
  - Новые материалы
  - Инновационная фармацевтика
  - Ядерная медицина
  - Солнечная энергетика
  - Ветроэнергетика
  - Гибкая электроника
  - Промышленное хранение энергии
  - Наноцентры



# Органы управления АО «РОСНАНО» и ООО «УК «РОСНАНО»<sup>18</sup>

## Совет директоров АО «РОСНАНО»

**Дворкович  
Аркадий Владимирович**  
Сопредседатель Совета  
Фонда «Сколково»,  
Председатель  
Фонда «Сколково»



**Председатель Совета Директоров**

**Алфимов  
Михаил Владимирович**  
Председатель Научно-  
технического совета при Совете  
Директоров АО «РОСНАНО»  
(независимый директор)

**Иванов  
Андрей Юрьевич**  
Заместитель министра финансов  
Российской Федерации

**Онищенко  
Владислав Валерьевич**  
Первый заместитель руководителя  
АНО «Аналитический центр  
при Правительстве Российской  
Федерации»

**Осьмаков  
Василий Сергеевич**  
Заместитель министра  
промышленности и торговли  
Российской Федерации

**Повалко  
Александр Борисович**  
Генеральный директор,  
председатель Правления  
АО «Российская венчурная  
компания»

**Путилин  
Владислав Николаевич**  
Заместитель председателя Совета  
Директоров АО «РОСНАНО»

**Сахнова  
Елена Викторовна**  
Начальник управления  
машиностроения, транспорта,  
инфраструктуры и химической  
промышленности  
АО «ВТБ Капитал»

**Теплухин  
Павел Михайлович**  
Президент ООО «Матрикс  
Эдвайзорс»  
(независимый директор)

## Члены Совета Директоров

**Фомичев  
Олег Владиславович**  
Директор по стратегическому  
планированию и развитию  
АО «КомплексПром»

**Чубайс  
Анатолий Борисович**  
Председатель Правления  
ООО «УК «РОСНАНО»

**Южанов  
Илья Артурович**  
Председатель Комитета по аудиту  
при Совете Директоров  
АО «РОСНАНО»  
(независимый директор)

<sup>18</sup> По состоянию на конец 2019 года



Сотрудники Российского центра  
гибкой электроники в Троицке



Правление ООО «УК «РОСНАНО»

Председатель Правления



Чубайс  
Анатолий Борисович

Члены Правления



Пимкин  
Дмитрий Александрович  
Заместитель Председателя  
Правления, руководитель  
Инвестиционного дивизиона К



Подольский  
Борис Геннадьевич  
Заместитель Председателя  
Правления — Исполнительный  
директор



Удальцов  
Юрий Аркадьевич  
Заместитель Председателя  
Правления, руководитель  
Инвестиционного дивизиона  
«Венчурный капитал»

Совет Директоров ООО «УК «РОСНАНО»

Председатель Совета Директоров

Путилин  
Владислав Николаевич

Члены Совета Директоров

Агамирзян  
Игорь Рубенович  
Вице-президент Национального  
исследовательского университета  
«Высшая школа экономики»

Погосян  
Михаил Асланович  
Ректор Федерального  
государственного бюджетного  
образовательного учреждения  
высшего образования  
«Московский авиационный  
институт (национальный  
исследовательский университет)»

Цикалюк  
Сергей Алексеевич  
Председатель Совета директоров  
Страхового акционерного  
общества «ВСК»

Каблов  
Евгений Николаевич  
Генеральный директор ФГУП  
«Всероссийский научно-  
исследовательский институт  
авиационных материалов»

Тарасенко  
Оксана Валерьевна  
Заместитель министра  
экономического развития  
Российской Федерации

Чубайс  
Анатолий Борисович  
Председатель Правления  
ООО «УК «РОСНАНО»

Одинокоев  
Алексей Васильевич  
Руководитель Департамента  
по работе с интеллектуальной  
собственностью компании  
«Иннопрактика»

Теплухин  
Павел Михайлович  
Президент ООО «Матрикс  
Эдвайзорс», Председатель  
Комитета по стратегии при Совете  
Директоров ООО «УК «РОСНАНО»

**Заявление об ограничении ответственности**

Настоящие материалы подготовлены в презентационных целях на основании Годового отчета АО «РОСНАНО» за 2019 год. Полная версия Документа доступна на официальной странице в сети Интернет АО «РОСНАНО» ([www.rosnano.com](http://www.rosnano.com)), а также на сайте уполномоченного информационного агентства (Интерфакс).  
Настоящие материалы могут содержать прогнозы, перспективные оценки будущих событий или ожидаемые показатели деятельности АО «РОСНАНО» и Группы «РОСНАНО», а также оценки менеджмента. При этом фактические события или результаты могут отличаться от них.

Настоящие материалы не представляют собой и не являются официальным отчетом о деятельности АО «РОСНАНО» или Группы «РОСНАНО». Ни АО «РОСНАНО», ни ее аффилированные лица, их соответствующие советники, должностные лица, сотрудники не дают прямых или подразумеваемых заверений или гарантий относительно точности информации или заключений либо относительно любых убытков, возникающих по любой причине, прямо или косвенно, вследствие использования настоящих материалов или их содержания.  
Настоящие материалы или любая их часть, а также сам факт их представления, сообщения или распространения не создают оснований и не являются причиной для заключения какого-либо контракта или принятия инвестиционного решения.



