



МИНИСТЕРСТВО  
НАУКИ И ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РФ



ПРАВИТЕЛЬСТВО  
РОСТОВСКОЙ  
ОБЛАСТИ

# ЮЖНЫЙ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР «ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО И ИНДУСТРИАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА»

г. Ростов-на-Дону, 2020

# МИССИЯ ЮНОЦ

---

**Трансформация региона в экономически эффективную экосистему цифрового высокопродуктивного и безрискового сельского хозяйства мирового уровня** при помощи технической модернизации АПК за счет внедрения революционных цифровых моделей и технологий в сферах растениеводства, животноводства и индустриальной аквакультуры, а также комплексов интеллектуальных автономных сельхозмашин

## Вызовы:

- сохранение национальных интересов и обеспечение продовольственной безопасности в сфере АПК и сельхозмашиностроения РФ;
- обеспечение лидерства российских предприятий АПК и сельхозмашиностроения на мировых рынках;
- создание и внедрение технологий безрискового автономного сельского хозяйства;
- внедрение инноваций в наиболее консервативную отрасль экономики РФ – сельское хозяйство;
- ресурсосбережение, системы оборотного водоснабжения, снижение негативного воздействия на окружающую среду и здоровье граждан.



# БЛАГОПРИЯТНЫЙ ИНВЕСТИЦИОННЫЙ КЛИМАТ РО

**₽ 282,9 млрд**

объем инвестиций в основной капитал

**101,7%**

индекс физического объема

**₽ 235,2 млрд**

объем частных инвестиций

**104,2%**

индекс физического объема

На сегодняшний день инвестпортфель РО включает:

**597** проектов

**₽ 590+** млрд

плановый объем инвестиций



**51** проект

**₽ 590+** млрд

включен в «губернаторскую сотню»

общий объем инвестиций



## Совокупность конкурентных преимуществ Ростовской области:

- благоприятные климатические условия и богатая сырьевая база;
- развитая транспортная инфраструктура;
- высокоразвитая промышленность, прежде всего, машиностроительный комплекс.

# НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РО

В Ростовской области сформирован мощный сектор научных исследований и разработок, который занимается продуцированием новаторских идей и новых технологий.

**Однако, научный потенциал региона в полной мере не задействован в экономическом развитии Ростовской области.**

## ВЫСШЕЕ И СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

9

государственных вузов  
федерального подчинения



10

филиалов  
государственных  
вузов

5

негосударственных  
(частных)  
вузов

2

филиала  
негосударственных  
университетов

119

образовательных организаций  
различной ведомственной  
принадлежности

6

многофункциональных  
центров прикладных  
квалификаций

## НАУЧНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ

12

научных  
организаций



## ИННОВАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

10

инновационно-  
технологических  
центров

20

центров  
коллективного  
пользования

- Представительство Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере в РО
- Центр молодежного инновационного творчества «Фаблаб Технопарк»
- «Точки кипения»
- Детский технопарк «Кванториум»
- Промышленный коворкинг «Garajz»

# ЮНОЦ – ЕДИНОЕ ОКНО ДОСТУПА К СЕРВИСАМ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

---

## НАУЧНЫЕ ГОСУСЛУГИ

### 1. НИОКР для бизнеса

- Совершенствование имеющихся продуктов/технологий
- Создание новых продуктов/технологий
- Импортозамещение

### 2. Цифровая трансформация предприятия

- Повышение скорости и гибкости производства
- Сокращение издержек
- Повышение качества продукции

### 3. Кадры нового поколения

- Подготовка специалистов для предприятия
- Повышение производительности труда
- Безопасность на производстве

### 4. Государственная поддержка бизнеса

- Федеральный статус проекта
- Государственное финансирование
- Нематериальная поддержка



# СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ УЧЕБНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ЮЖНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА (СУНЦ ЮФО)

---

## Цели

- раннее выявление, отбор и обучение детей, проявивших выдающие способности в учебе, науке и творчестве;
- создание условий для поддержки исследовательской траектории и личностно-профессионального развития обучающихся

## Миссия

- комплексной макрорегиональной системы выявления, отбора, обучения и психолого-педагогического сопровождения одаренных детей и талантливой молодежи, отвечающей принципам Национальной технологической инициативы и основанной на механизмах социального партнерства и сетевого взаимодействия образовательных организаций всех уровней образования и других участников системы инновационного развития Юга России

Основание: [Соглашение с Минобрнауки РФ №075-15-2020-541](#)

Финансирование (федеральный бюджет): **385 млн. руб.**

Финансирование (ЮФУ): **95 млн. руб.**

# КОНЦЕПЦИЯ ИНТЦ «ДОЛИНА ДОНА»



## Цель

Создание в Ростовской области благоприятных условий для инновационного развития

## Задачи

- Создание инновационной инфраструктуры нового уровня
- Повышение конкурентоспособности региональной экономики и рост ВРП
- Привлечение новых инвесторов в регион
- Повышение качества человеческого капитала
- Рост благосостояния населения региона
- Развитие городской среды для комфортной жизни

## Инициаторы



ПРАВИТЕЛЬСТВО  
РОСТОВСКОЙ  
ОБЛАСТИ



ДОНСКОЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ



РЕГИОНАЛЬНАЯ  
КОРПОРАЦИЯ  
РАЗВИТИЯ

# ИНСТРУМЕНТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МАТЕРИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ ИНДУСТРИАЛЬНЫХ ПАРТНЕРОВ ЮНОЦ

Постановление правительства РФ №218 Министерство образования и науки РФ

Комплексный научно-технический проект/программа полного инновационного цикла (КНТП) Министерство образования и науки РФ

Развитие НТИ Фонд содействия инновациям

Интернационализация Фонд содействия инновациям

Кооперация Фонд содействия инновациям

**₽ 100 млн**

из них до 60% на выполнение НИОКР

Точный бюджет не определен, ориентировочно

**₽ 5 млрд.**

**₽ 20 млн**

**₽ 15 млн**

**₽ 25 млн**

Покрытие затрат на проведение НИОКР и выход на серийный выпуск инновационной продукции

Покрытие затрат на НИР, ПНИ, ОКР и т.д. Вывод производимой продукции на мировые рынки, получение лидирующих позиций на отечественном рынке

Покрытие затрат на проведение НИОКР для усовершенствования производимой инновационной, высокотехнологичной продукции. Повышение экономических показателей предприятия.

Покрытие затрат на проведение НИОКР. Освоение выпуска новых видов продукции с участием зарубежных партнеров

Покрытие затрат на проведение НИОКР для МИП. Создание новых и обновление существующих производств предприятия на базе инновационных, в том числе не имеющих аналогов, технологий

# КОМПАНИИ – ПОДТВЕРЖДЕННЫЕ РЕЗИДЕНТЫ ИНТЦ «ДОЛИНА ДОНА»

- АО «Каменскволокно»
- АО «Шахтинский завод Гидропривод»
- ООО «НПО Турбулентность-ДОН»
- ОАО «НПП космического приборостроения «КВАНТ»
- ООО «Южная софтверная компания»
- ООО «Новатор Плюс»
- ООО «Цифровые контрольные технологии»
- ООО «Компания НефтеХим-Сервис»
- ООО «Стройкомплект-Кавказ»
- ООО «Базис»
- ООО ИКЦ «Мысль» НГТУ
- ООО «Энсет»
- ООО «Датум Групп»
- АО «ЮБИТЕК»
- ЗАО «КБ «ФАРВАТЕР»
- ООО «БВН Инжиниринг»
- ООО «Сапфир»
- ООО НПП «Донские технологии»
- ООО ИТЦ «ДОНЭНЕРГОМАШ»
- ООО «ДонЭлектроИнтел»
- ООО «НПЦ НТИ»
- ООО «Ростовское время»
- ООО «ЮГПИЩМАШ»
- ООО «АСК»
- АО «Региональная корпорация развития»
- ООО «ПКФ ШМЗ»
- ООО «АУРА 365»
- ООО «Джелита»
- ООО «Южный региональный информационно-аналитический центр»
- ООО «ЮРИА-Центр»
- ООО «Аграрум-техника»
- ООО «Изоскан»
- ООО «НТЦ «КИБЕРИНТЕЛЛС»
- ООО НИЦ «Экотех»
- ФГУП «Ростовский-на-Дону НИИ радиосвязи»
- АО «НТП «Авиатест»
- филиал ПАО «МТС» в РО

**Р 100+** млрд  
совокупная выручка



МИНИСТЕРСТВО  
НАУКИ И ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РФ



ПРАВИТЕЛЬСТВО  
РОСТОВСКОЙ  
ОБЛАСТИ

# ПРОЕКТЫ ПРОГРАММЫ ЮЖНОГО НОЦ

# 1. ПРОЕКТ «СОЗДАНИЕ ГАЗОВЫХ БАЛЛОНОВ ИЗ ВЫСОКОПРОЧНЫХ АРАМИДНЫХ НИТЕЙ»

**Цель проекта:** создание нового материала, который перевернет положение в отрасли, - сверхпрочных арамидных нитей на основе химической модификации основной полимерной цепи и введения добавки сомомера для производства газовых баллонов нового типа для сельхозтехники.

## Задачи проекта:

- **Создание нового материала – сверхпрочных арамидных нитей**  
Исполнители: АО «Каменскволокно» и консорциум научных организаций  
Результат: АО «Каменскволокно» становится ведущим производителем СИБ – основным поставщиком для МО РФ, Росгвардии и МВД. Товарооборот в РФ – не менее 10 млрд. руб.  
**Экспортный товарооборот – не менее 150 млн. евро в год.**
- **Выход на рынок нового продукта – баллоны высокого давления 5-го типа на основе арамидопластиков**  
Исполнители: компания «Ростсельмаш» и консорциум научных организаций  
Результат: **компания «Ростсельмаш» становится лидером по производству сельхозтехники на метане.**  
Параллельно загружены предприятия региона: «БТК Текстиль», металлургические предприятия (бронесталь), энергокомпании. Также задействован научный потенциал НОЦ для проведения дальнейших разработок.
- **Развитие сети заправочных станций для сельхозтехники**  
Исполнители: компания «Газпром газомоторное топливо» и консорциум научных организаций.

## Технологические барьеры:

- **Улучшение в 2 раза показателя рабочего давления в баллоне 5 типа до 35 Мпа (350 кг/см<sup>2</sup>) и максимально допустимого давления при заправке – 45 Мпа, при температуре окружающего воздуха до +55 градусов Цельсия с сохранением расчетной температуры эксплуатации от -40 до +45 градусов Цельсия.**
- **Объем топлива в баллоне должен обеспечить не более 1 заправки в день.**
- **Достижение противоосколочной стойкости сверхпрочных арамидных нитей не менее 700 м/с (при массе пакета не более 3 кг/м<sup>2</sup>) при сохранении среднерыночной цены – 45 долларов США/кг (в текущих ценах).**



## Участники проекта:



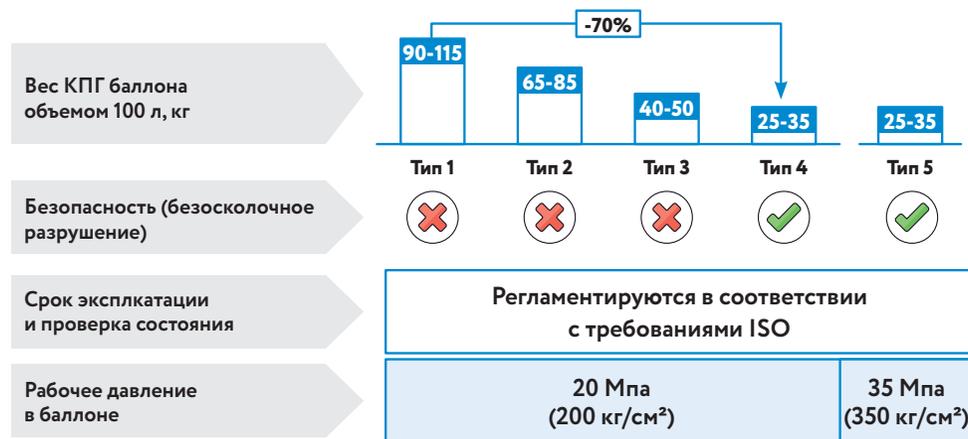
# 1. ПРОЕКТ «СОЗДАНИЕ ГАЗОВЫХ БАЛЛОНОВ ИЗ ВЫСОКОПРОЧНЫХ АРАМИДНЫХ НИТЕЙ»

## Баллоны высокого давления на основе арамидопластиков

- 27% мирового рынка сжатого природного газа для заправки транспорта в 2020 г. приходится на сельхозтехнику
- Количество АГНКС в мире увеличится на 30%
- На развитие газомоторной отрасли до 2024 года из федерального бюджета **планируется выделить 58 млрд руб.**

**Программа субсидирования перевода транспорта на использование компримированного (сжатого) газа**

### Сравнение характеристик баллонов разного типа



Снижение давления на почву в 3 раза при применении новой прямоугольной формы баллонов 5 типа

**Компания «Ростсельмаш» планирует перспективный проект по производству сельхозтехники на метане**

Снижение затрат на ГСМ в 4 раза при переводе техники на метан



**₽195,5 млрд**

затраты в 2020 году на ДТ

**₽146,6 млрд**

экономия при переводе техники на метан

Снижение выбросов оксидов азота в 2 раза, углеводородов – в 3 раза, угарного газа – в 10 раз



# 4. ПРОЕКТ «УСКОРЕННОЕ СОЗДАНИЕ СОРТОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ»

**Цель проекта:** создание ускоренной технологии селекции зерновых и выведение сортов пшеницы нового поколения, на основе изучения физиологических, биотехнологических и генетических аспектов генотипов яровой и озимой мягкой пшеницы.

## Задачи проекта:

- создание цифровых баз данных генетических ресурсов растений;
- создание технологии ускоренной селекции;
- ускоренное выведение новых высокотехнологичных сортов озимой мягкой пшеницы с заданными свойствами;
- адаптация системы ускорения селекции под другие культуры;
- ускоренное выведение сортов других культур

## Административный барьер – запрет

на выращивание и разведение в России генно-инженерно-модифицированных растений и животных

**Создание на территории ИНТЦ «Долина Дона» площадки для тестирования технологии CRISPR/Cas** - геномного редактирования ДНК зерновых, создания ускоренной технологии селекции зерновых и выведения сортов пшеницы нового поколения, безопасных для здоровья человека

**ГЛОБАЛЬНЫЙ ВЫЗОВ: накормить 9 млрд. человек в эру беспрецедентной климатической неопределённости**

## Амбиции:



## Участники проекта:



# 4. ПРОЕКТ «УСКОРЕННОЕ СОЗДАНИЕ СОРТОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ»

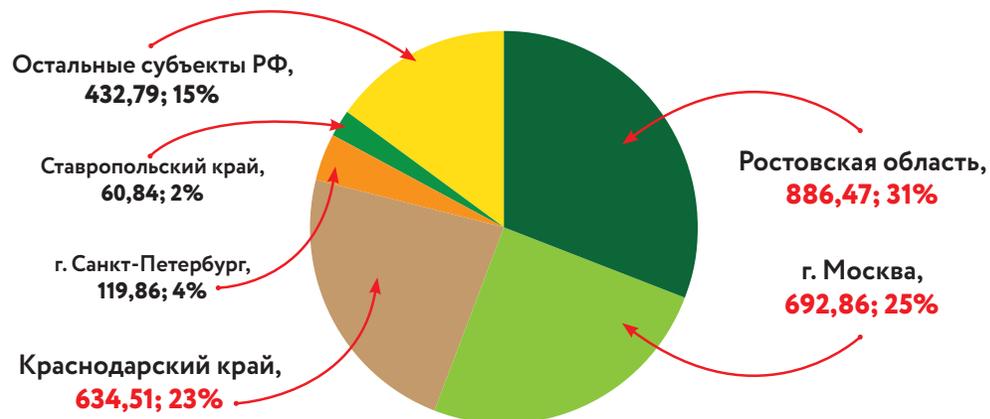
## Зерновой рынок

Прогноз мирового экспорта пшеницы в 2019/20 г., млн т



<https://finance.rambler.ru/markets/42159770-rossiya-y-sezone-2019-2020-sohranit-morovoe-liderstvo-po-eksportu-pshenitsy-minselhoz-ssha/?updated>

Экспорт злаков из РФ по субъектам за июнь 2020, млн долл. США и в %



<https://realnoevremya.ru/articles/136213-analiz-eksporta-pshenicy-po-regionam-i-prodajcam>  
\*Прогноз с учетом роста доли селекционного зерна

Экспорт пшеницы из Ростовской области

2014 год	2018 год	2019 год	2025 год*	2030 год*
4,5 млн т	17,7 млн т	26,5 млн т	39,5 млн т	67,7 млн т

Потребности (июль-ноябрь 2019/20 с/х года)

<https://www.specagro.ru/sites/default/files/2020-02/grain-jan-2020-1.pdf>



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



Алексеев Антон

 [www.donland.ru](http://www.donland.ru)

 [alexeev@donland.ru](mailto:alexeev@donland.ru)

 [fb.com/a.s.alexeev](https://fb.com/a.s.alexeev)

 [alexeev.001](https://www.instagram.com/alexeev.001)