



Опорный университет

**НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
им. Р.Е. Алексеева

# Региональный научно-образовательный центр транспортного машиностроения

## Стратегический проект №4

Модернизация научно-исследовательской и инновационной деятельности, включая развитие инновационной экосистемы университета

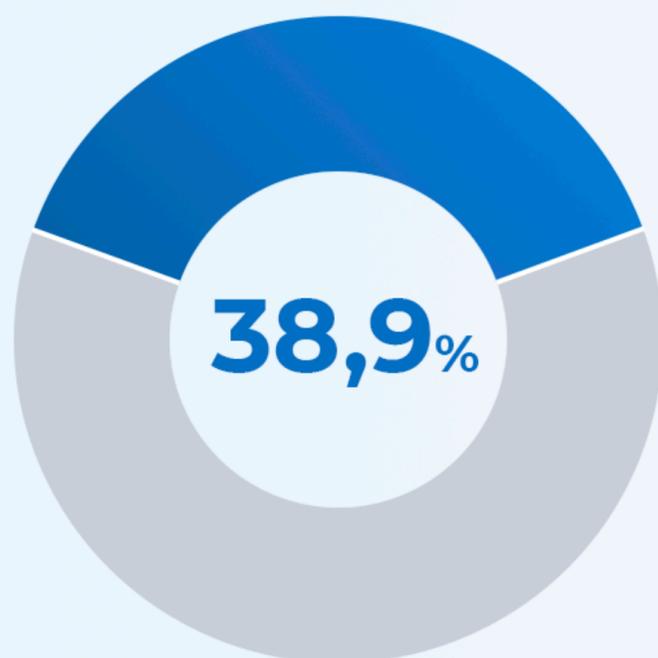
Блок мероприятий 2.1

Формирование центров превосходства по приоритетным научным направлениям



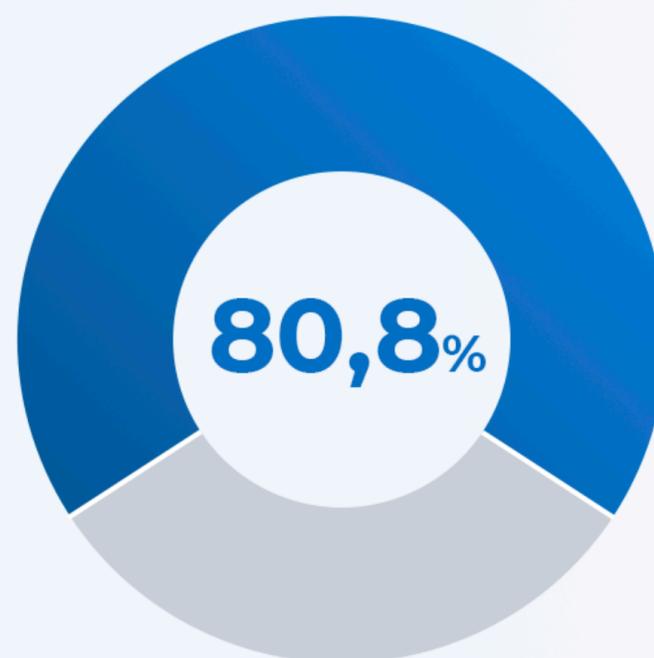
## Ситуация в регионе

Грузовые автомобили



◆ Нижегородская область

Автобусы



◆ Остальные производители

Продукция предприятий Нижегородской области занимает существенную долю в структуре российского автопрома

Объем отгруженной продукции автомобильной отрасли Нижегородской области в 2016 г. составил

**178,3** млрд рублей<sup>1</sup>

## Партнеры

Группа компаний ГАЗ

ООО «Автозавод ГАЗ»

ООО «ПАЗ»

ООО «Объединенный инженерный центр»





## Ситуация в мире

- Формирование рынка автотранспортных средств с функциями беспилотного управления
- Внедрение интеллектуальных систем помощи водителю (ADAS-систем) в автомобилях
- Появление первых прототипов беспилотных автомобилей

Прогноз продаж автомобилей с функцией беспилотного управления в мире<sup>1</sup>



Рынок беспилотного транспорта **через 20 лет** достигнет

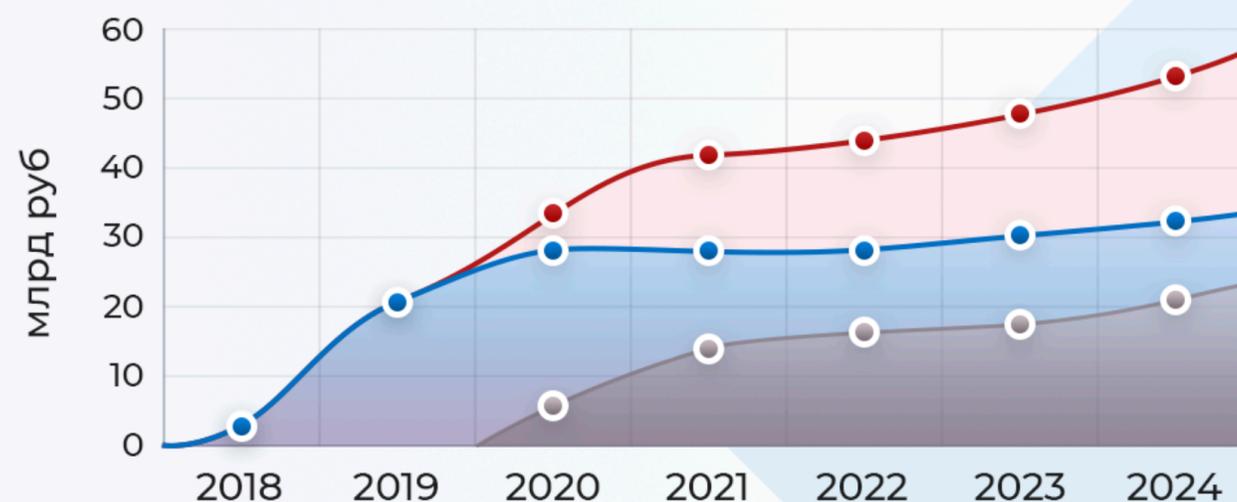
**560**  
млрд долларов<sup>2</sup>

1. Исследование Json & Partners, <http://www.tadviser.ru>

## Проблема в регионе

Отставание автомобильной промышленности региона от мировых трендов. Необходимость выхода на вновь формируемые рынки ADAS-систем и беспилотных автомобилей.

Планируемый объем продаж новых автомобилей ООО «Автозавод «ГАЗ», в конструкцию которых будут внедрены результаты НИОКР НГТУ



- Средние коммерческие автомобили с интеллектуальной трансмиссией и ADAS-системами
- Легкие коммерческие автомобили с электронными системами курсовой устойчивости
- Суммарный плановый объем продаж новой продукции

### Цель стратегического проекта

Университет — интегратор решений по ADAS-системам для предприятий автомобильной отрасли региона

2. <https://www.autostat.ru/news/27064/>



# Новый формат взаимодействия университета с региональными подразделениями Группы ГАЗ



НГТУ представляет интересы Группы ГАЗ в рабочих группах отраслевого проекта «Отечественные ADAS компоненты», реализуемого в рамках дорожной карты AutoNet.



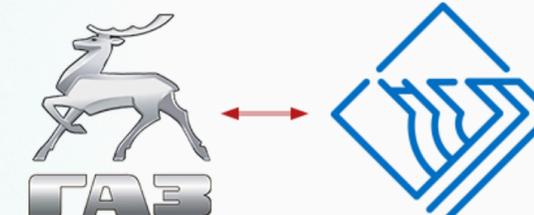
Налажено межинституциональное взаимодействие внутри университета (совместная работа различных научных коллективов над решением «большой» задачи).



Участие сотрудников НГТУ в работе над концепцией нового модельного ряда ГАЗ с ADAS системами (формирование исследовательской повестки Группы ГАЗ). Организованы рабочие места в ООО «ОИЦ».



AutoNet





# Результаты проекта

Интеллектуальные боковые зеркала, встроенные в лобовые стойки

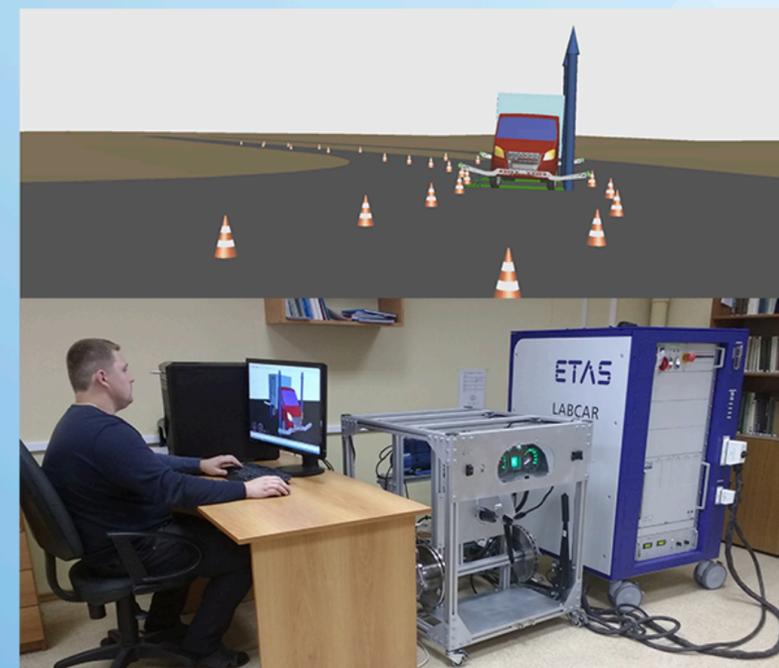


Прототип шасси с электроприводом передней оси



Авторадар переднего обзора

## Компьютерное моделирование свойств активной безопасности



Стоимость проверки соответствия нормативным требованиям одной новой модификации автомобиля с системой электронного контроля устойчивости

НГТУ

**270—360**  
тыс. р.

Зарубежные партнеры

**510—600**  
тыс. р.

## Эффект от реализации

Снижение зависимости от услуг зарубежных инжиниринговых компаний, повышение добавленной стоимости создаваемой продукции. Плановый объем работ на 2018 год:

**10—15** млн. руб.



## Участие студентов в НИОКР



НИОКР — основа для разработки новых образовательных программ с элементами проектно-ориентированного обучения

**В 2017 году — одна программа (СП2)**



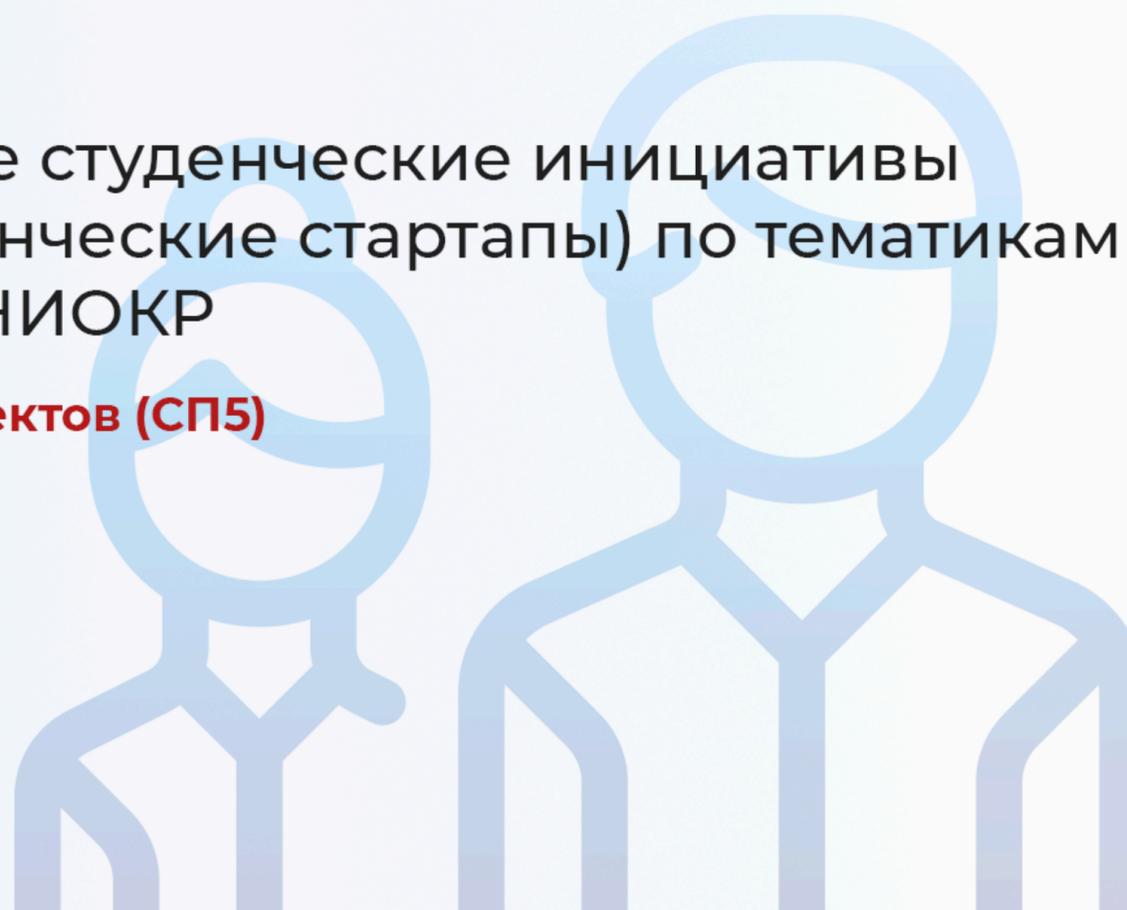
Официальное трудоустройство студентов

**100% трудоустройство студентов, выполняющих НИОКР**



Формируются научные студенческие инициативы (потенциальные студенческие стартапы) по тематикам выполняемых ПНИ и НИОКР

**В 2017 году — 5 пилотных проектов (СП5)**





## Планы работы с Группой ГАЗ

Прототип  
электроплатформы  
с ADAS-системами

2018

Прототип  
беспилотного  
электромобиля

2019

Подписанные договора, в которых  
НГТУ — головной исполнитель  
НИОКР, млн. р.

Государственная поддержка  
проектов НГТУ, реализуемых  
в интересах Группы ГАЗ

50

50

Финансирование НИОКР НГТУ  
со стороны Группы ГАЗ

96

126

**ИТОГО**

**146**

**176**

# Спасибо за внимание!

Опорный университет

**НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
им. Р.Е. Алексеева

