**Соглашение о предоставлении гранта в форме субсидии:**

**№ 075-02-2018-1908 от 20.12.2018**

**(внутренний номер 05.578.21.0269)**

**Уникальный идентификатор соглашения: RFMEFI57818X0269**

**Тема:** «Создание "Умного" Цифрового Двойника и экспериментального образца малогабаритного городского электромобиля с системой ADAS 3-4 уровня».

**Научный руководитель:** Болдырев Юрий Яковлевич, профессор высшей школы прикладной математики и вычислительной физики, д.т.н.

**Приоритетное направление:** Транспортные и космические системы.

**Критическая технологии:** Технологии создания высокоскоростных транспортных средств и интеллектуальных систем управления новыми видами транспорта.

**Индустриальный партнер:** Публичное акционерное общество «КАМАЗ»

**Срок выполнения проекта:** с 20 декабря 2018г. по 31 декабря 2020г.

**Этап 1.** Выбор и обоснование направления исследования, с 20.12.2018г. по 31.12.2018г.;

**Этап 2.** Подготовка цифрового двойника электромобиля, с 01.01.2019г. по 31.12.2019г.

**Этап 3.** Экспериментальные исследования, валидация цифрового двойника, с 01.01.2020г. по 30.09.2020г.

**Этап 4.** Подведение итогов реализации проекта, с 01.10.2020г. по 31.12.2020г.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Объем финансирования, руб. | | | |
| Средства гранта | | 150 000 000,00 | |
| Средства индустриального партнера | | 87 410 000,00 | |
| в том числе, | | | |
|  | Этап 1 | Этап 2 | Этап 3 |
| Средства гранта | 50 000 000,00 | 50 000 000,00 | 50 000 000,00 |
| Средства индустриального партнера | 16 250 000,00 | 27 860 000,00 | 43 300 000,00 |

**Цель проекта:**

Основной целью проекта является обеспечение к 2033 году серийного и мелкосерийного производства городского электрического автотранспорта с системами полуавтономного управления нового поколения (системы помощи водителю – ADAS 3 уровня и выше), конкурентоспособного на формирующихся рынках нового формата использования транспортных средств (CarSharing, RideSharing и др.) за счет применения новых технологий виртуальной разработки и испытаний, передовых производственных технологий. При этом на заключительном этапе проекта предполагается создание и испытание экспериментального образца электромобиля. Разработка ведется с созданием «Умного» Цифрового Двойника на основе валидированных математических моделей всех основных разрабатываемых элементов конструкции и изделия в сборе. Использование Цифрового Двойника позволит проводить разработку под требования для полного жизненного цикла изделия, что в дальнейшем позволит эффективным образом организовать сопровождение эксплуатации, накопление данных и совершенствование подходов к разработке при создании новых транспортных средств.