

Перечень задач по направлению «Автомобилестроение»

1. ADAS в области безопасности транспортных средств:
 - 1.1. система предупреждения о сходе с полосы движения (LDW);
 - 1.2. система помощи при смене полосы движения (LCA);
 - 1.3. система предупреждения о фронтальном столкновении (FCW);
 - 1.4. система автоматического торможения (АЕВ);
 - 1.5. система слежения за состоянием водителя (DSM);
 - 1.6. система распознавания дорожных знаков и информационных сигналов (TSR);
 - 1.7. система активной помощи при парковке и маневрировании.
2. Робототехнический комплекс для проведения испытаний автомобиля «ГАЗель» без участия водителя-испытателя.
3. Системы в области комфорта и информирования в транспортных средствах:
 - 3.1. климат-контроль в салоне транспортного средства (автобуса);
 - 3.2. мультимедийные системы, системы оповещения пассажиров и внутрисалонной рекламы.
4. Использование возможностей ЭРА-ГЛОНАСС в транспортных средствах.
5. Транспортные средства с электрическими двигателями (управление – роботизированная система или человек).
6. Полигон для испытаний беспилотных транспортных средств и ADAS (ТС категорий М, N, двухосные, без прицепов; обстановка – город).
7. Оборудование для испытания и исследования элементов транспортных средств.
8. Создание беспилотного цехового транспорта, целями которого являются: 1) перемещение комплектующих изделий от экспедиции к заказчику (конвейер); 2) перемещение возвратной тары от конвейера на экспедицию.
9. [Разработка экономически обоснованной системы отдельного сбора твердых бытовых отходов \(ТБО\) на предприятии.](#)
10. [Создание аппарата, производящего расфасовку крепежных изделий \(болты, гайки, шайбы\).](#)
11. [Расчёт напряженно-деформированного состояния \(НДС\) рамы автомобиля LCV \(Light Commercial Vehicle\).](#)
12. [Применение гибридной силовой установки на легких коммерческих автомобилях и среднетоннажных грузовиках.](#)
13. [Механическая шестиступенчатая коробка переключения передач для грузового автомобиля полной массой до 5 т, с двигателем Мкр. 450...480 Нм.](#)
14. [Концепция проектирования и производства универсальных спец. надстроек для перевозки грузов на базе шасси Группы ГАЗ.](#)
15. [Диагностика электрооборудования и электронных систем автомобиля.](#)