

**ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса на 2014-2020 годы».**

**Соглашение о предоставлении субсидии от 17.06.2014 г. № 14.574.21.0014.**

**Тема: «Разработка методов оценки энергетических и экологических свойств комбинированных энергоустановок на основе теории оптимального управления».**

В результате научно-исследовательской работы на этапе №2 «Создание экспериментального образца КЭУ» проведён анализ конструкций устанавливаемых на автомобиль компонентов, разработана эскизная конструкторская документация на экспериментальный образец КЭУ, разработана рабочая конструкторская документация на узлы и детали, устанавливаемые на проектируемый автомобиль с комбинированной энергетической установкой, выполненной по оригинальной последовательно-параллельной схеме, проведены испытания экспериментального образца КЭУ.

Разработанные программа и методики испытаний позволили провести всестороннее исследование свойств экспериментального образца КЭУ в различных режимах его работы.

По результатам проведенных испытаний экспериментальный образец КЭУ и его ключевые компоненты – ДВС, электрических машин, фрикционной муфты, системы тягового электрооборудования подтвердили свою работоспособность. Кроме того, проведена успешная проверка проверки работы КЭУ в различных режимах: последовательном, параллельном.

Научно-исследовательская работа, проведённая на отчётном этапе, позволяет на следующих этапах работы провести разработку конструкторской документации на компоненты КЭУ с присвоением литеры «О», изготовить опытный образец коммерческого городского автомобиля с КЭУ и провести его предварительные испытания.