

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ УЧЕБНО-НАУЧНОЙ ЛАБОРАТОРИИ «ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ»

**С.В. Гусаков**

Кафедра теплотехники и тепловых двигателей  
Российский университет дружбы народов  
Ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва, Россия, 117198

Учебно-научная лаборатория «Энергосберегающие технологии» является подразделением, созданным на кафедре теплотехники и тепловых двигателей инженерного факультета ГОУ ВПО «Российский университет дружбы народов» в рамках реализации инновационной образовательной программы (ИОП) «Создание инновационных образовательных программ и формирование инновационной образовательной среды, позволяющих эффективно реализовывать государственные интересы РФ через систему экспорта образовательных услуг» приоритетного национального проекта «Образование» в области повышения топливной экономичности, в том числе за счет замещения топлив нефтяного происхождения альтернативными топливами и снижения токсичности отработавших газов транспортных поршневых и комбинированных двигателей внутреннего сгорания.



Научное руководство лабораторией «Энергосберегающие технологии» осуществляет доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой теплотехники и тепловых двигателей РУДН С.В. Гусаков.

Учебно-научная лаборатория «Энергосберегающие технологии» укомплектована профессорско-преподавательским и учебно-вспомогательным персоналом, специалистами по проведению испытаний двигателей внутреннего сгорания (ДВС), автоматизации процессов испытаний и измерений, метрологическому обеспечению испытаний, ремонту испытательного оборудования и средств измерений, а также планированию, обработке и анализу экспериментальных данных с помощью средств компьютерной техники.

Учебно-научная лаборатория «Энергосберегающие технологии» располагает материально-технической и метрологической базой, достаточной для проведения демонстрационных, учебных, научно-исследовательских и коммерческих испытаний ДВС в пределах установленной области аккредитации.

Структурно лаборатория представляет единый аппаратный комплекс для проведения исследований ДВС, моторных топлив и регистрации токсичности отработавших газов, связанный общим методологическим подходом к решаемым задачам.

Учебно-научная лаборатория «Энергосберегающие технологии» ставит целью решение актуальных фундаментальных, прикладных и внедренческих, учебных, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, имеющих иннова-

ционную направленность и большое хозяйственное значение в области энергосберегающих технологий применительно к поршневым и комбинированным двигателям внутреннего сгорания.

Учебно-научная лаборатория «Энергосберегающие технологии» является базовой лабораторией для проведения лабораторных и практических занятий студентов, обучающихся в бакалавриате по направлению «Энергомашиностроение» и магистратуре РУДН специализации «Поршневые и комбинированные двигатели внутреннего сгорания» и используется при чтении следующих лекционных курсов: «Теория рабочих процессов ДВС», «Проблемы снижения вредных выбросов ДВС», «Планирование, обработка и анализ эксперимента», «Теория комбинированных ДВС», «Энергетические машины», «Неустановившиеся режимы работы ДВС», «Системы топливоподачи ДВС», «Топлива и смазочные материалы», «Энергосбережение», «Перспективы применения в дизелях альтернативных топлив из возобновляемых источников», «Повышение эффективности работы автомобильных дизелей в условиях высокогорья и жаркого климата», «Повышение экономических и экологических качеств двигателей внутреннего сгорания на основе применения альтернативных топлив», «Энергосберегающие технологии и альтернативная энергия», «Современные традиционные и альтернативные топлива для ДВС и перспективы их развития» и др.

В учебно-научной лаборатории «Энергосберегающие технологии» проводятся теоретические и экспериментальные исследования по планируемым научным направлениям в области совершенствования ДВС, оказывается помощь соответствующим ведомствам и организациям в проведении работ по экспериментальной проверке новых топлив и рабочих процессов ДВС, оборудования, приборов, изделий, материалов и технологических процессов, а также в последующем внедрении их в производство.

Учебно-научная лаборатория «Энергосберегающие технологии» поддерживает инициативы, инновационную и экспериментальную деятельность профессорско-преподавательского коллектива кафедры, студентов, аспирантов и стажеров, проходящих обучение по направлению «Энергомашиностроение» и специализации «Поршневые и комбинированные двигатели», руководит авторскими работами и организует их внедрение в практику.