

ОТЗЫВ

научного руководителя по диссертации

Гимазетдинова Руслана Раифовича

на тему «Разработка методов имитационного моделирования поршневых двигателей внутреннего сгорания на основе компонентного подхода в составе когенерационных энергетических установок»,
специальность 05.04.02 – Тепловые двигатели

Гимазетдинов Руслан Раифович в 2001 г. окончил Челябинский военный автомобильный институт по специальности Инженер, специализация Автомобили и автомобильное хозяйство, а в 2010 г. окончил Общевойсковую академию Вооруженных сил Российской Федерации по специальности Автотехническое обеспечение.

Работая в Челябинском военном автомобильном институте, Гимазетдинов Р.Р. начал заниматься проблемами совершенствования энергетических установок с поршневыми двигателями внутреннего сгорания, принимая участие в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах выполняемых в НИИ «Автотракторной техники» (г. Челябинск). Это направление работ было продолжено им в ходе подготовки диссертации в качестве соискателя на кафедре Колесных и гусеничных машин Южно-Уральского государственного университета.

Применение методов имитационного моделирования позволяет существенно снизить затраты времени и средств на разработку первичных поршневых двигателей и энергоустановок, в составе которых они работают, тем самым повысив эффективность научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Кроме того, имитационное моделирование соответствует актуальному направлению «цифровизации» экономики РФ. Поэтому Гимазетдиновым Р.Р. была выбрана тема диссертации связанная с разработкой методов имитационного моделирования поршневых двигателей внутреннего сгорания в составе когенерационных энергетических установок.

Гимазетдинов Р.Р. уже на стадии разработки математической модели использовал подходы, дающие возможность создать эффективные расчетные методы и реализовать их в виде программного обеспечения, являющегося инструментом решения конкретных инженерных задач, а именно: системный, компонентно-ориентированный и объектно-ориентированный подходы, декларативное описание расчетных задач, использование ненаправленных связей между компонентами. Это позволило автору создать методы имитационного моделирования поршневых двигателей внутреннего сгорания, позволяющие моделировать двигатели в составе когенерационных установок произвольной структуры, с различными конструктивными решениями, включая ранее неизвестные.

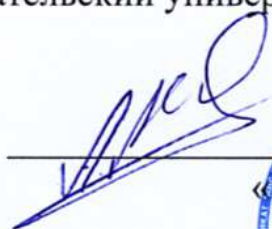
За время подготовки диссертации Гимазетдинов Р.Р. опубликовал 12 печатных работах, в том числе: 3 – издания из перечня ВАК по специальности 05.04.02, 1 патент на полезную модель, 1 свидетельство о регистрации программы для ЭВМ. Основные положения диссертационной работы докладывались им на всероссийских и международных научных конференциях. Результаты использованы при проведении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ на Челябинском тракторном заводе и в Южно-Уральском государственном университете.

Гимазетдинов Р.Р. зарекомендовал себя как высококвалифицированный специалист способный как самостоятельно, так и в составе коллектива решать сложные научные и технические задачи. Он имеет хорошие знания не только в области поршневых двигателей внутреннего сгорания, но и в математике, программировании, энергетике, транспорте, других областях, и может применить эти знания на практике.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертация «Разработка методов имитационного моделирования поршневых двигателей внутреннего сгорания на основе компонентного подхода в составе когенерационных энергетических установок» является законченной научной работой, соответствует требованиям ВАК, а её автор, Гимазетдинов Руслан Раифович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.04.02 – Тепловые двигатели.

Научный руководитель

доктор технических наук, доцент, профессор кафедры Колесных и гусеничных машин ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)»



Малозёмов А.А.
«11» 10 2019 г.

Адрес: 454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 76,
кафедра Колесных и гусеничных машин
тел.: +7(351)267-95-12
e-mail: malozemovaa@susu.ru

Верно
Ведущий документовед
О.В. Гришина