



Семенчукова Валерия Сергеевна

Направление подготовки: 15.06.01 Машиностроение

Специальность: 05.07.05 Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов

Факультет: Энергомашиностроение

Кафедра: Поршневые двигатели

Срок обучения в аспирантуре: 01.09.2017 - 31.08.2020

Приказ о зачислении: № 02.09 – 15/82 от 10.08.2017 г.

Научный руководитель: д.т.н., профессор Гришин Юрий Аркадьевич

Родилась в 1994 году, окончила кафедру "Поршневые двигатели" МГТУ им. Н.Э.Баумана в 2017 г. Во время обучения получала стипендию Президента РФ. Владею современными комплексами на базе численных методов - ANSYS и т.д. Участвую в научных исследованиях кафедры "Поршневые двигатели". Увлекаюсь фотографией, йогой.

Контактная информация: vsemen2008@mail.ru

Научные интересы: Нестационарная газовая динамика в системе газообмена поршневого двигателя.

Достижения:

Стипендия Президента РФ 2016-2017 гг;

Повышенная государственная академическая стипендия за достижения в научно- исследовательской деятельности I степени 2 категории 2015-2016 гг.

Диплом I степени "За лучший научный доклад". Всероссийская научно-техническая конференция "Студенческая научная весна " МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2015г.

Сведения о публикационной активности: https://elibrary.ru/author_items.asp?authorid=823503

Информация о текущей успеваемости: <https://e-u.bmstu.ru/modules/postgraduate/>

Тема научной работы: Разработка перспективных методов расчетного исследования нестационарных процессов рабочего процесса, газообмена и пневматического пуска поршневого двигателя внутреннего сгорания с целью улучшения его пусковых характеристик и повышения точности расчетного моделирования работы двигателя

Актуальность темы: Повышение точности расчетного моделирования весьма актуально в настоящее время в связи с усложнением схемных решений современных двигателей и ограничением возможностей экспериментальной их доводки. Расчетное моделирование на этапе пневмопуска двигателя позволит решить актуальные проблемы выбора рациональных параметров пусковой системы.

Научная новизна:

1. Применение системы газодинамических функций нестационарного и стационарного течения от чисел M и λ в составе представления о распаде произвольного разрыва для математического описания нестационарных процессов в системе «цилиндр-клапан» и других элементах газоздушного тракта двигателя. 2. Применение нестационарных газодинамических функций в составе алгоритма маршевого счета нестационарных процессов в протяженных трубопроводах. 3. Комплексный учет нестационарного газообмена и динамики разгона в процессе пуска двигателя.