

ОТЗЫВ

научного руководителя, доктора технических наук, доцента
Модорского Владимира Яковлевича
на диссертационную работу Калюлина Станислава Львовича
«Расчетно-экспериментальное моделирование процессов обледенения элементов авиационных двигателей при вибрациях», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.15. Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов

Калюлин Станислав Львович в 2014 году окончил Пермский национальный исследовательский политехнический университет по специальности 150502.65 Конструирование и производство изделий из композиционных материалов с присвоением квалификации инженер. В 2018 году успешно завершил обучение в аспирантуре по направлению подготовки 24.06.01 Авиационная и ракетно-космическая техника с присвоением квалификации исследователь, преподаватель-исследователь. Кандидатские экзамены сданы на отлично.

Научной работой начал заниматься с 2013 года, работая в Центре высокопроизводительных вычислительных систем ПНИПУ, по тематике обледенения элементов конструкции авиационных двигателей.

Соискателем создана модельная климатическая аэродинамическая труба для исследования процессов обледенения, имеющая энергопотребление на 2 порядка меньше существующих аналогов в России.

Важным достижением Калюлина С.Л. является решение практических задач для предприятий авиационной промышленности. Результаты использованы при выполнении нескольких грантов РФФИ, РФФИ, шести договоров НИОКР с АО «ОДК Авиадвигатель» и АО «ОКБ «Аэрокосмические системы» при разработке климатической аэродинамической трубы с рабочей частью 300x500x1000 мм до 0,8 числа Маха с диапазоном температур от -30 до 30 °С, а также при моделировании работы тепловой противообледенительной системы нагрева матов в многослойном носке воздухозаборника авиационного двигателя серии ПД.

Степень достоверности результатов проведенных исследований подтверждена верификацией с физическими экспериментами NASA, численными реализациями других авторов.

Представление результатов диссертационной работы на международных и всероссийских научно-технических конференциях и их публикация в рецензируемых научных журналах позволяют говорить о проведении необходимой научной экспертизы полученных результатов.

Калюлин С.Л. зарекомендовал себя высококвалифицированным специалистом, способным самостоятельно решать междисциплинарные исследовательские задачи. Его отличает высокая ответственность, добросовестность, внимательность и аналитические способности. Является заместителем декана аэрокосмического факультета по науке, ответственным секретарем Всероссийской научно-технической конференции «Аэрокосмическая техника, высокие технологии и инновации». За один год вывел факультет на 2 место в НИРС, на 3 место в НИР. Активно помогает при проведении занятий с аспирантами по дисциплине «Применение суперкомпьютерных вычислений в инженерных расчетах и научных исследованиях», ведет курс «Вычислительная гидрогазодинамика». Неоднократно

принимал участие в реализации программ дополнительного профессионального образования, проходил курсы повышения квалификации по программам «Введение в Data Science и большие данные», «Высокопроизводительные вычисления и искусственный интеллект», «T-flex CAD», «Возможности открытых пакетов (Salome/OpenFOAM/Paraview) для решения задач МСС», «Суперкомпьютерные технологии с использованием прикладных пакетов», «Школа руководителей научных проектов» и др. Имеет благодарности различного уровня, в том числе за организацию и проведение на высоком уровне АКТИИ-2022, за большой вклад в развитие научной и инновационной деятельности университета, за активное участие в продвижении и формировании позитивного имиджа Пермского Политеха в СМИ. Активно участвует в работе редколлегии научного периодического журнала «Вестник ПНИПУ. Аэрокосмическая техника», входящего в перечень ВАК. Принимал активное участие в организации и проведении международных и всероссийских научных конференций НРС-2014, ICMAR-2016, ПаВТ-2020, Орбита молодежи-2020, АКТИИ-2022 и др. Участвовал в качестве делегата от Пермского края на серии встреч с руководителями РФ. Активно участвует в профорientационной работе, пропагандирует достижения факультета на различных информационных площадках.

Калюлин С.Л. внес существенный вклад не только в проведение расчетных НИР, но и в создание нескольких экспериментальных установок – МКАДТ, АХТ-м, «Фильтр», которые успешно используются для физических экспериментов по обледенению элементов АД и БПЛА.

Является разносторонне развитой личностью, имеет отличные вокальные данные, победитель конкурса «Мистер ПНИПУ», участник и лауреат международных хоровых конкурсов. Активно занимается туризмом и велоспортом. Женат, воспитывает дочь.

На основании полученных результатов и качества выполненной диссертационной работы считаю, что Калюлин Станислав Львович достоин присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.15 Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов.

Научный руководитель,
доктор технических наук (05.07.05),
доцент, директор Центра
высокопроизводительных вычислительных
систем, декан аэрокосмического
факультета ФГАОУ ВО «ПНИПУ»,
614990, г. Пермь, Комсомольский пр., 93
Тел: +7(342) 239-12-24; e-mail: modorsky@pstu.ru

Модорский
Владимир
Яковлевич

26.05.2023 г.

Подпись Модорского Владимира Яковлевича удостоверяю:

Ученый секретарь Ученого со
ФГАОУ ВО «Пермский национальный
исследовательский политехнический
университет»,
к.и.н., доцент
Адрес: 614990, г. Пермь,
Комсомольский пр., 93
Тел: +7 (342) 219-80-01



Макаревич
Владимир
Иванович