



## Кулик Виктория Вячеславовна

**Направление подготовки:** 24.06.01 Авиационная и ракетно-космическая техника

**Специальность:** 05.07.05. Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов

**Факультет:** Энергомашиностроение

**Кафедра:** Холодильная, криогенная техника, системы кондиционирования и жизнеобеспечения

**Срок обучения в аспирантуре:** 20.10.2015 – 19.10.2018

**Приказ о зачислении:**

**Научный руководитель:** к.т.н., доцент Навасардян Екатерина Сергеевна

Родилась в 1992 году в г. Минске, окончила кафедру "Холодильная, криогенная техника, системы кондиционирования и жизнеобеспечения" МГТУ им. Н.Э. Баумана в 2015г. Владею современными комплексами на базе численных методов – ANSYS Fluent и Mechanical и математическими пакетами MathCad, MATLAB, а также другими профильными математическими пакетами по расчету теплофизических свойств веществ, конструирую в 2D и в 3D на базе пакетов Autodesk AutoCAD и Inventor. Участвую в научных исследованиях кафедры "Холодильная, криогенная техника, системы кондиционирования и жизнеобеспечения". Работаю в компании АО «Шнейдер Электрик». Владею английским языком на уровне свободного чтения технических текстов.

**Контактная информация:** vikakulik687@gmail.com

**Научные интересы:** Математическое моделирование, аналитические расчеты тепловых и гидравлических параметров сложноструктурных теплообменных аппаратов, конструирование и проектирование холодильных и криогенных систем.

**Достижения:**

Грант РФФИ НК 14-08-00410/15 от 14.04.2015г.

Всероссийская студенческая конференция «Студенческая научная весна», секция «Холодильная, криогенная техника, системы кондиционирования и жизнеобеспечения», 2014 г.

Всероссийская студенческая конференция «Студенческая научная весна», секция «Холодильная, криогенная техника, системы кондиционирования и жизнеобеспечения», 2015 г. (Диплом II степени).

65-ая Открытая международная студенческая научно-техническая конференция (СНТК МАМИ-2015), открытая секция «Химические технологии и низкотемпературная техника», 2015 г. (Диплом I степени).

Статья «Многоцелевая система обеспечения температурно-влажностного режима для создания условий испытаний перспективной авиационной техники», Кулик В.В., Молодежный научно-технический вестник МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2015г.

**Сведения о публикационной активности:** ссылка на <http://sntbul.bmstu.ru/rub/531600/index.html>

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

**Тема научной работы:** Аналитические и экспериментальные исследования пористых структур микрокриогенных теплообменных аппаратов газовых криогенных машин.

**Актуальность темы:** Задача определения тепловых потоков в структуре пористых теплообменных насадочных аппаратов - регенераторов является одной из основных задач, без решения которой невозможна разработка высоко-ресурсных и эффективных отечественных микрокриогенных газовых машин. Отсутствие экспериментальных данных и надежных методик численного анализа различных структур регенераторов делает эту задачу нерешаемой. Получение новых экспериментальных данных и разработка современных методик численного анализа позволят выйти на качественно иной уровень проектирования микрокриогенных газовых машин нового поколения со сложноструктурными, встраиваемыми, пористыми регенеративными теплообменными аппаратами. Научные результаты данной работы могут стать базовой основой для разработки новых типов теплообменных аппаратов для криогенных газовых машин с возможностью повышения ресурса работы машины до 100 тыс. часов.

**Научная новизна:**

1. Разработка новой методики математического моделирования теплообменных процессов в регенеративных структурах МКГМ.
2. Новый метод оптимизации коэффициента теплоотдачи с применением современных программ математического моделирования.
3. Внедрение новых структур и типов насадок регенеративного теплообменника, ранее не применяемых в машинах данного типа.