|  |  |
| --- | --- |
| **ФИО аспиранта** | Козюлин Николай Николаевич |
| **e-mail**  | nikkozyulin@gmail.com  |
| **Год начала обучения**  | 2020 |
| **Форма обучения**  | очная  |
| **Направление подготовки**  | 03.06.01. Физика и астрономия  |
| **Специальность** | 01.02.05 – механика жидкости, газа и плазмы |
| **Лаборатория** | 7.4 |
| **Научный руководитель**  | к. ф. -м. н. Хребтов М. Ю. |
| **Тема диссертации**  | Управление процессами теплообмена в пристенных течениях |
| **Публикации** 1. «A strategy for high specific power pyroelectric energy harvesting from a fluid source». Maheux, E.; Hrebtov, M. Yu.; Sukhorukov, G.; Kozyulin, N. N.; Bobrov, M. S.; Dobroselsky, K. G.; Chikishev, L. M.; Dulin, V. M.; Yudin, P. V.
2. «Numerical simulation of the transfer of high- frequency temperature fluctuations from hot air flow to the array of thin pyroelectric plates». Kozyulin, N. N.; Hrebtov, M. Yu; Bobrov, M. S.; Yudin, P., V; Borynyak, K.,I
3. «Numerical simulation of a low - swirl impinging jet with a rotating convergent nozzle». Borynyak, K.; Hrebtov, M.; Bobrov, M.; Kozyulin, N.
4. «Simple model for high -frequency pyroelectric energy harvesting». Yurkov, A. S.; Hrebtov, M. Yu.; Maheux, E.; Bobrov, M. S.; Kozyulin, N. N.; Dobroselsky, K. G.; Dejneka, A.; Yudin, P. V.
5. «Numerical investigation of the influence of river flow on the atmospheric boundary layer under stably stratified conditions». Hrebtov, M. Yu; Bobrov, M. S.; Kozyulin, N. N.; Bazhenov, A. Yu.
6. Modelling of conjugate heat transfer in barium titanate plates heated by the air flow. Kozyulin N.; Bobrov M.; Hrebtov M.
7. Numerical simulation of the turbulence effect on heat transfer between fluid and thin plates of a solid material. Kozyulin N.; Bobrov M.; Hrebtov M.
8. Simple model for high- frequency pyroelectric energy harvesting. Yurkov A.S.; Hrebtov M. Y.; Maheux E.; Bobrov M. S.; Kozyulin N.N.; Dobroselsky K.G.; Dejneka A.; Yudin P.V.
 |
| **Участие в конференциях** 1. Всероссийский семинар по струйным, отрывным и нестационарным течением. Санкт - Петербург, 10.09.2018 -14.09.2018. «Управление динамикой потока за счет воздействия переменным электрическим полем на гидродинамическую систему».
2. Сибирский теплофизический семинар- 33. Новосибирск, Россия, 06.06.2017- 08.06.2017. «Численное исследование влияния входной турбулентности на теплообмен поток газа с решеткой из тонких пластин».
3. Сибирский теплофизический семинар- 34. Новосибирск, Россия, 28.08.2018- 30.08.2018. «Численное исследование передачи высокочастотных пульсаций из потока воздуха массиву тонких пироэлектрических пластин».
4. Сибирский теплофизический семинар- 37. Новосибирск, Россия, 14.09.2021-16.09.2021. «Оптимизация формы подводящего канала струи в спутном потоке методом сопряженных полей».
 |
| **Участие в грантах** 1. Грант РНФ №16 - 19 - 00119. Создание эффективного преобразователя Низкопотенциального тепла в электроэнергию на основе пироэффекта.2. Грант РНФ №17 - 77 - 10116. Исследование Эффектов поверхностных неоднородностей на процессы образования и эволюции вихревых структур в атмосферном пограничном слое и их влияния на перенос и распространение примесей.3. Грант РНФ №19 - 79 - 30075. Эффективные методы Интеллектуального управления физико - химическими процессами в современных энергетических технологиях.4. Грант РФФИ №19 - 02 - 00938. Моделирование Динамики низкотемпературной плазмы и электронной эмиссии в сегнетоэлектрическом катоде, с учетом движения доменных стен в сегнетоэлектрике , а также его пьезоэлектрических свойств.5. Грант РФФИ №19 - 45 - 543010 р\_мол\_а. Разработка системы Прогнозирования микроклимата Новосибирской области и последствий антропогенного воздействия на атмосферный пограничный слой по данным спутникового мониторинга. 6. Грант РФФИ №19 - 45 - 543010 р\_мол\_а. Численное и Теоретическое исследование физических механизмов эффективности и оптимизация метода управления кавитирующим течением около крылового профиля на основе непрерывной тангенциальной инжекции жидкости для генерации пристенной струи.  |
| **Научно-педагогическая деятельность** (чтение лекций, проведение семинаров) |
| **Отчет о выполнении НИР** ( несколько предложении о степени выполнения НИР)Была реализована модель влияния приложенного электрического поля на поток газа. Проведены расчеты влияния периодического включения электрического поля (диэлектрического разряда) на пристенную струю газа. Проведено исследование влияния частоты и амплитуды возмущения на поток. |
| **Успеваемость**  |
| дисциплина  | дата экзамена  | оценка  |
| Иностранный язык  | отлично  |
| История и философия науки  | хорошо  |
| Спец. предмет |  |
| Личные достижения (дипломы, грамоты, сертификаты, именные стипендии)  |  |
| Дополнительная информация  |