|  |  |
| --- | --- |
| **ФИО аспиранта** | Бобров Максим Сергеевич |
| **e-mail**  | maximbobrov20@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**  | Хребтов М.Ю.  |
| **Тема диссертации**  | Исследование влияния эффектов неоднородной конвекции на тепломассоперенос в атмосферном пограничном слое |
| **Публикации** 1. Bobrov M., Hrebtov M. Simulation of atmospheric convection over the River Yenisei: Study of large-scale vortices formation //AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing LLC, 2021. – Т. 2351. – №. 1. – С. 030063. Doi: 10.1063/5.0053944
2. Bobrov M. S., Hrebtov M. Y. Numerical investigation of the effect of river meander on the dynamics of the atmospheric boundary layer //Journal of Physics: Conference Series. – IOP Publishing, 2020. – Т. 1677. – №. 1. – С. 012005. Doi: 10.1088/1742-6596/1677/1/012005
3. M. Hrebtov, M. Bobrov, N. Kozyulin, K. Borynyak & K. Hanjalić. Numerical investigation of the river flow effect on heat and mass transfer in atmosphere under stably stratified conditions.//ECCOMAS MSF 2019 THEMATIC CONFERENCE. 2019. – Т. 1. – №. 1. – С. 240-244. ISBN: 978-9958-638-57-2
 |
| **Участие в конференциях** 1. 20th INTERNATIONAL CONFERENCE ON THE METHODS OF AEROPHYSICAL RESEARCH (ICMAR 2020), November 01 – 07, 2020 Novosibirsk
2. XXXVII Сибирский теплофизический семинар, 14 - 16 сентября 2021 г. Новосибирск.
 |
| **Участие в грантах** 1. ([19-45-543010](https://kias.rfbr.ru/index.php)) Разработка системы прогнозирования микроклимата Новосибирской области и последствий антропогенного воздействия на атмосферный пограничный слой по данным спутникового мониторинга 2. ([20-48-540008](https://kias.rfbr.ru/index.php)) Развитие метода трехмерной анемометрии на основе фотограмметрической триангуляции для диагностики аэродинамики малоразмерных летательных аппаратов3. ([19-02-00938](https://kias.rfbr.ru/index.php)) Моделирование динамики низкотемпературной плазмы и электронной эмиссии в сегнетоэлектрическом катоде, с учетом движения доменных стен в сегнетоэлектрике, а также его пьезоэлектрических свойств |
| **Научно-педагогическая деятельность** (чтение лекций, проведение семинаров) |
| **Отчет о выполнении НИР** ( несколько предложении о степени выполнения НИР)По данным спутниковых наблюдений в оптическом и инфракрасном диапазонах (Landsat) было получено распределение поля температуры на поверхности. Была разработана трехпараметрическая (k-epsilon-theta) модель турбулентности с поправкой на ограничение масштабов. Модель была реализована на базе открытого кода OpenFoam. Модель была протестирована путем сравнения с данными эксперимента GABLS2, в котором проводились наблюдения суточной вариации АПС в пустынной местности с низкой влажностью. С использованием разработанной модели были проведены RANS расчеты эволюции АПС над Новосибирском. В качестве граничных условий использовалось распределение температуры полученного по данным спутникового мониторинга для 08.01.2018. |
| **Успеваемость**  |
| дисциплина  | дата экзамена  | оценка  |
| Иностранный язык  | Хорошо |
| История и философия науки  | Отлично  |
| Спец. предмет | **Информационно-измерительные и управляющие системы** |
| Личные достижения (дипломы, грамоты, сертификаты, именные стипендии)  |  |
| Дополнительная информация  |