

ОТЗЫВ

научного руководителя, д.ф.-м.н., чл. корр. РАН А.А. Петруковича
на работу соискателя ученой степени
кандидата физико-математических наук,
сотрудника ИКИ РАН Шустова Павла Игоревича

Шустов Павел Игоревич начал свою работу в отделе физики космической плазмы ИКИ РАН в 2015 году, будучи студентом бакалавриата физического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. В ИКИ РАН он активно занялся научной деятельностью, в частности анализом и моделированием процессов в космической плазме. Его исследования опираются на широкий спектр подходов, включая теоретическое исследование и построение моделей, глубокий анализ спутниковых данных и их сопоставление с теоретическими моделями. Он работал с измерениями плазмы и магнитных полей различных спутниковых миссий. Помимо этого, он активно занимается численным моделированием с использованием передовых методов: в частности он адаптировал методы моделирования плазмы для параллельного вычисления на графических ускорителях и многоядерных процессорах.

Павел зарекомендовал себя как успешный исследователь, способный быстро освоить новую тематику, применить необходимые методы для решения задач, провести верификацию результатов и подготовить материалы для публикации в высокорейтинговых журналах. Павел ежегодно принимает участие в нескольких российских и международных конференциях, а результаты его научной работы опубликованы в 23 статьях в рецензируемых российских и международных журналах, в 14 из которых он является первым автором. Кроме того, во время учебы в аспирантуре Павел активно участвовал в подготовке и проведении курсов по вычислительной физике и математической статистике на факультете физики НИУ ВШЭ.

В последние годы основным направлением исследований Павла Игоревича стало изучение магнитных дыр субионного масштаба в хвосте магнитосферы Земли. Именно этот набор результатов выносится на защиту диссертации на соискание звания кандидата физико-математических наук. Его работа в этой области отличается высоким уровнем теоретической и практической значимости, что подтверждается пятью полновесными публикациями.

По результатам девяти лет работы в ИКИ РАН можно заключить, что Павел Игоревич Шустов приобрел все необходимые навыки для самостоятельной научной деятельности. Он успешно ориентируется в современной проблематике физики космической плазмы, умеет ставить задачи и находить оригинальные подходы к их решению. Считаю, что представленная Павлом Шустовым диссертационная работа полностью удовлетворяет всем требованиям ВАК, и он заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.1 «Физика космоса, астрономия».

Директор ИКИ РАН
д.ф.-м.н., чл. корр. РАН



А.А. Петрукович

26.06.2024