

Отзыв  
научного руководителя аспиранта  
Баркина Михаила Юрьевича

Баркин Михаил Юрьевич окончил МГУ в 2009 г., ему была присуждена степень специалиста механики по направлению «Механика». После учебы в МГУ он поступил в аспирантуру МАИ на кафедру теоретической механики факультета прикладной математики и физики МАИ. На этой кафедре он обучался и вел преподавательскую деятельность с 1 ноября 2009 г. по 31 октября 2012 г. Им успешно сданы экзамены кандидатского минимума и в настоящее время подготовлена и представлена для защиты в специализированный ученый совет кандидатская диссертация под названием «Изучение возмущенных вращательных движений небесного тела с приложением к теории вращения Земли». После окончания аспирантуры он зачислен на работу в МАИ и в настоящее время ведет преподавательскую работу в должности ассистента.

М.Ю. Баркин начал заниматься научными исследованиями в области теоретической и небесной механики на последних курсах обучения в МГУ им. М.В. Ломоносова и успешно продолжил эти исследования в годы аспирантуры. В настоящее время он уже сформировался как ученый. Его научные результаты признаются как в нашей стране, так и за рубежом. Он является автором и соавтором 17 публикаций. Принимал широкое участие в отечественных и международных конференциях с докладами по теме диссертации. Дважды приглашался на месячный срок для работы по проблемам вращения Земли и Луны в Национальную астрономическую обсерваторию Японии (г. Мицузава, г. Токио). В ходе обучения в аспирантуре проявил себя как высококвалифицированный специалист в области небесной механики, способный самостоятельно решать поставленные задачи аналитическими и численными методами. Его работы относятся к важнейшим и трудным проблемам по построению аналитической теории вращения Земли, а также Луны и других небесных тел. Он принимал активное участие в научной работе по проектам РФФИ N 08-02-00367-а «Исследование резонансного вращения и внутренней динамики Меркурия» (срок выполнения 2008 – 2010 гг.) и РФФИ 11-02-00988-а «Исследование вращательных движений спутников Европа, Титан и Энцелад и их корреляций с природными процессами» (срок выполнения 2011 – 2013 гг.).

В процессе обучения в аспирантуре М.Ю. Баркин продемонстрировал способность самостоятельно выполнять глубокие теоретические исследования и проводить численно-аналитические исследования. В диссертации им разработан новый подход к сложной проблеме по изучению динамических эффектов во вращении Земли (в движении полюса и в осевом вращении), вызванных вековыми и циклическими перестройками ее масс, которые выявляются современными методами спутниковой геодезии. Ему удалось свести воедино динамику вращательного движения Земли и

космическую геодезию. Сравнение теоретических результатов с данными наблюдений подтвердили правильность разработанного подхода и методов исследования вращения Земли. Получили механическую интерпретацию такие фундаментальные явления геодинамики и небесной механики как наблюдаемый вековой дрейф полюса оси вращения Земли и неприливное ускорение ее осевого вращения. Выявлены новые возмущения малой амплитуды во вращении планеты. Полученные результаты открывают новые возможности для изучения вращения Земли и других небесных тел.

Наряду с исследовательской работой, в период обучения в аспирантуре М.Ю. Баркин активно привлекался к учебной деятельности с целью приобретения навыков педагогического мастерства и показал себя грамотным, эрудированным преподавателем по основным дисциплинам кафедры теоретической механики, а также по механике сплошной среды. Участвует в совместных работах с сотрудниками ГАИШ МГУ им. М.В. Ломоносова. В общении с сотрудниками и студентами контактен, пользуется уважением, в быту скромен.

В целом соискателя ассистента М.Ю. Баркина можно охарактеризовать как вполне сформировавшегося научного работника, способного решать поставленные проблемы, достойного ученой степени кандидата физико-математических наук.

Научный руководитель,  
доктор физико-математических наук  
профессор кафедры  
“Теоретическая механика”  
Московского авиационного института  
(национального исследовательского  
университета) (МАИ)

Подпись Маркова Ю. Г. *Марков*

Ю.Г. Марков

Ученый секретарь МАИ *Ульяшина*

А.Н. Ульяшина

