

Отзыв на автореферат диссертации Аньци Лан
«Методика определения траекторий космического аппарата для экспедиции Земля-
астероид-Земля с учетом выбора орбит пребывания у астероида и ее применение
для экспедиции к астероиду Апофис»,
представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических
наук по специальности 01.02.01 «Теоретическая механика»

Диссертация Аньци Лан посвящена актуальной проблеме – определению траекторий полета космического аппарата к астероиду с планируемым возвратом к Земле. Несмотря на то, что в настоящее время уже осуществлено несколько космических миссий к астероидам, остается нерешенным ряд вопросов, связанных с построением траекторий с использованием двигателей большой тяги, что особенно актуально для российской космонавтики.

Настоящая диссертация представляет собой полноценное научное исследование, вносящее существенный вклад в развитие современной космонавтики. Автором предложена методика построения оптимальных траекторий экспедиции Земля-астероид-Земля с использованием двигателей большой тяги. Разработанная методика применена к планированию экспедиции к астероиду Апофис с учетом возврата космического аппарата к Земле. Кроме того рассмотрено движение спутника астероида, для чего была разработана соответствующая численная модель. Отдельное внимание в работе уделено оценке влияния различных возмущающих сил на движение спутника астероида. Необходимо отметить, что полученные А. Лан результаты имеют значительную практическую ценность, поскольку позволяют проектировать траектории космических миссий к астероидам, в том числе с длительным нахождением у объекта назначения и возможностью возврата к Земле.

Среди незначительных недостатков следует упомянуть некоторую небрежность при оформлении автореферата, в частности избыточное использование аббревиатур, не все из которых расшифрованы. Кроме того, при прочтении реферата остался неясным вопрос, влияние каких тел на движение спутника астероида учитывалось. Однако данные недостатки не портят общего положительного впечатления от автореферата.

Насколько можно судить по автореферату работа удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям и Аньци Лан заслуживает присуждения степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.01 – Теоретическая механика.

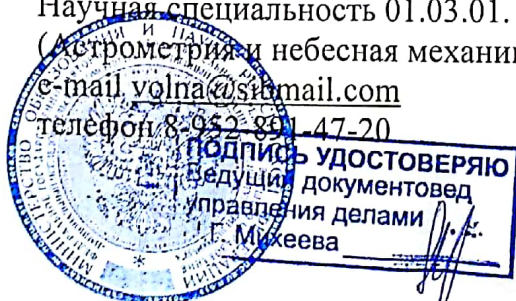
7.08.18

Доцент кафедры астрономии и космической геодезии
физического факультета
Томского государственного университета,
Кандидат физико-математических наук
Научная специальность 01.03.01.

(Астрометрия и небесная механика)

e-mail: volna@st@mail.com

телефон 8-952-891-47-20



Галушина Татьяна Юрьевна