

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Волкова Евгения Валерьевича
**«Исследование устойчивости стационарных и периодических движений
в плоской круговой ограниченной задаче четырёх тел»,**
представленной на соискание ученой степени
кандидата физико-математических наук
по специальности 1.1.7. – Теоретическая механика, динамика машин.

Диссертационная работа Волкова Е.В. посвящена исследованию движения малого тела в плоской круговой ограниченной задаче четырёх тел под действием сил гравитационного притяжения трёх массивных тел. Автор изучает существование положений относительного равновесия малого тела в подвижной системе координат, движущейся вместе с массивными телами, а также периодические движения вблизи этих положений относительного равновесия. Основное внимание было уделено вопросу устойчивости по Ляпунову положений относительного равновесия и орбитальной устойчивости периодических движений малого тела в окрестности положений относительного равновесия. Данные исследования представляют интерес как с теоретической, так и с прикладной точек зрения.

Поставленные в диссертационной работе задачи об устойчивости положений относительного равновесия и периодических движений решены в нелинейной постановке с применением аналитических методов классической и небесной механики. В частности, использованы методы теории Колмогорова-Арнольда-Мозера, метод нормальных форм, метод симплектических отображений и метод малого параметра. Сформулированные автором выводы об устойчивости корректны, полученные в диссертации результаты достоверны.

К тексту автореферата имеются следующие замечания:

1. На страницах 12 и 21 в формулах 10, 12, 13, 14 и 36 стоило бы напомнить, что обозначено через ξ_* и η_* .

2. Из-за выбора маленького размера шрифта на рисунках 4а, 4б, 4с и 10 плохо видно, что отложено по осям абсцисс и ординат.

Указанные замечания не влияют на общую положительную оценку диссертационной работы, которая выполнена на высоком научном уровне и содержит новые результаты, представляющие интерес для развития классической и небесной механики.

Автореферат даёт полное и ясное представление об исследовании, проведённом в данной диссертации. Результаты, полученные в работе, были представлены автором на всероссийских и международных конференциях, а также опубликованы в журналах, входящих в перечень ВАК, и в научных журналах, входящих в международные библиографические базы данных Scopus и Web of Science.

Диссертационная работа удовлетворяет всем требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утверждённая Постановлением правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842, а её автор, Волков Евгений Валерьевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.7. – «Теоретическая механика, динамика машин».

д.ф.-м.н., профессор,
Профессор ИФИТ РУДН



Мухарлямов Р.Г.

20.12.24

Подпись профессора Мухарлямова Р.Г. удостоверяю
Ученый секретарь РУДН



Курылев К.П.

Адрес: 117198, г. Москва,
ул. Миклухо-Маклая, д. 6
Телефон: +7 (495) 787-38-03, 3758
E-mail: mukharlyamov-rg@rudn.ru