

ПРОТОКОЛ № 11

Заседания диссертационного совета 24.2.327.08 от 23 октября 2025 г.

председатель диссертационного совета – д.ф.-м.н. Красильников П.С., ученый секретарь совета – д.ф.-м.н. Гидаспов В.Ю.,

члены совета: члены совета: д.ф.-м.н. Холостова О.В., д.ф.-м.н. Бардин Б.С., д.ф.-м.н. Бишаев А.М., д.ф.-м.н. Буров А.А., д.ф.-м.н. Колесник С.А., д.ф.-м.н. Маркеев А.П., д.ф.-м.н. Овчинников М.Ю., д.ф.-м.н. Ревизников Д.Л., д.ф.-м.н. Формалев В.Ф., д.ф.-м.н. Шамолин М.В., д.т.н. Черепанов В.В.

Всего присутствовало 13 чел.

Состав диссертационного совета утвержден в количестве 18 человек.

**Повестка
дня:**

о приеме к защите диссертационной работы Максимова Бадмы Александровича «Методы исследования орбитальной устойчивости периодических движений гамильтоновой системы в случаях вырождения и их приложение в динамике твердого тела», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.7. «Теоретическая механика, динамика машин» (физико-математические науки)

Слушали:

профессора Красильникова П.С. по диссертационной работе Максимова Бадмы Александровича «Методы исследования орбитальной устойчивости периодических движений гамильтоновой системы в случаях вырождения и их приложение в динамике твердого тела», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.7. «Теоретическая механика, динамика машин» (физико-математические науки)

Экспертная комиссия полагает:

Диссертационная работа Максимова Бадмы Александровича на тему «Методы исследования орбитальной устойчивости периодических движений гамильтоновой системы в случаях вырождения и их приложение в динамике твердого тела», является законченной научной работой, посвященной исследованию орбитальной устойчивости периодических движений автономной гамильтоновой системы с двумя степенями свободы в случаях вырождения при наличии резонансов.

Диссертационная работы выполнена на высоком научном уровне и отвечает всем требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ

Результаты диссертации являются оригинальными, научно обоснованными, их внедрение вносит вклад в ускорение научно-технического прогресса; теоретическая значимость работы заключается в развитии методики исследования орбитальной устойчивости периодических движений гамильтоновой системы с двумя степенями . Полученные результаты могут использоваться при проектировании математических моделей новых инженерных систем.

Материалы диссертации полностью изложены и опубликованы в 12 работах, в том числе в 4 статьях в рекомендованных Перечнем ВАК при Министерстве образования и науки РФ журналах.

Содержание автореферата полностью соответствует диссертации.

Автором получены следующие результаты:

1. Получены достаточные условия орбитальной устойчивости и неустойчивости периодических решений автономной гамильтоновой системы с двумя степенями свободы в особых случаях вырождения при наличии резонансов первого, второго, третьего, четвертого и шестого порядков, когда для решения вопроса об орбитальной устойчивости необходимо учитывать члены не ниже шестого порядка в разложении

функции Гамильтона в окрестности невозмущенной периодической орбиты.

2. Предложена методика исследования орбитальной устойчивости периодического решения в случаях вырождения при наличии резонансов.
3. Получено полное и строгое решение орбитальной устойчивости маятниковых периодических движений тяжелого твердого тела с неподвижной точкой, моменты инерции которого находятся в соотношении 4:1:4.
4. Получены строгие выводы об орбитальной устойчивости маятниковых колебаний в случае малых амплитуд. Найдены области параметрического резонанса, где имеет место орбитальная неустойчивость. Также аналитически получены уравнения границ областей орбитальной устойчивости и неустойчивости. Результаты аналитического исследования и численного анализа полностью согласуются.

Перечисленные результаты являются новыми.

Диссертация соответствует профилю специальности 1.1.7. «Теоретическая механика, динамика машин» и может быть принята к защите на заседании диссертационного совета 24.2.327.08.

Выступили: д.ф.-м.н. Красильников П.С., д.ф.-м.н. Гидаспов В.Ю.

Постановили: 1. Утвердить в качестве официальных оппонентов по кандидатской диссертации Максимова Бадмы Александровича следующих специалистов:

- Гутник Сергей Александрович, доктор физико-математических наук, доцент кафедры математики, эконометрики и информационных технологий федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации»
- Кулешов Александр Сергеевич, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры теоретической механики и

мехатроники механико-математического факультета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова»

2. Утвердить в качестве ведущей организации Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)», 141701, Россия, Московская область, г. Долгопрудный, Институтский переулок, д. 9

3. Назначить дату защиты «26» декабря 2025 г.

4. Разрешить печать автореферата диссертации на правах рукописи

5. Утвердить список адресов рассылки автореферата диссертации

Результаты За: 13,

голосования: Против: нет,

Воздержались: нет.

И.о. проректора по научной работе



В.В.Терентьев

Председатель диссертационного

совета 24.2.327.08 ,

д.ф.-м.н., проф.

П.С. Красильников

Ученый секретарь диссертационного

совета 24.2.327.08 ,

д.ф.-м.н., с.н.с.

В. Ю. Гидаспов