Санкт–Петербургский государственный университет

П Р О Г Р А М М А

международной научной конференции по механике

IX Поляховские чтения

Секция 1

10–12 марта 2021 г., Санкт–Петербург, Россия

Санкт–Петербург

2021

10 марта 2021 г.

Утренние заседания:

Секция 1. *Теоретическая и прикладная механика (Theoretical and Applied Mechanics)*

Сопредседатели заседания: ***Косенко И.И., Ковалёв М.Д.***

12:00-12:20 **Тхай В.Н.** Равновесия и колебания в обратимой механической системе.

12:20-12:40 **Буров А.А., Никонова Е.А.** О движении тетраэдра в центральном поле сил.

12:40-13:00 **Косенко И.И.** Об одном способе построения компьютерной модели динамики систем твердых тел.

13:00-13:20 **Холостова О.В.** О нелинейных колебаниях периодических по времени гамильтоновых систем при наличии двойных резонансов четвертого порядка.

13:20-13:40 **Кулешов А.С.** Лиувиллевы решения в задаче о качении тяжелого однородного шара по поверхности вращения.

Вечерние заседания:

Секция 1. *Теоретическая и прикладная механика (Theoretical and Applied Mechanics)*

Сопредседатели заседания: ***Быков В.Г., Тхай В.Н.***

14:20-14:40 **Бардин Б.С., Рачков А.А.** О периодических режимах движения тела с внутренней подвижной массой по шероховатой горизонтальной поверхности в случае анизотропного трения.

14:40-15:00 **Ковалёв М.Д.** О геометрическом определении шарнирного механизма и теореме Кемпе.

15:00-15:20 **Беличенко М.В.** Об устойчивости положений равновесия тела с центром масс на главной оси инерции с вибрирующим вдоль наклонной прямой подвесом.

15:20-15:40 **Голуб А.П., Самсонов В.А.** Моделирование движения колёсной машинки по поверхности воды.

Сопредседатели заседания: ***Зобова А.А.,Кулешов А.С.***

16:00-16:20 **Шамолин М.А.** Семейства портретов маятниковых систем с диссипацией.

16:20-16:40 **Черкасов О.Ю., Макиева Э.И.** Задача оптимальной встречи с ограничениями на переменные состояния.

16:40-17:00 **Муравьев А.С., Смирнов А.С.** Оптимизация демпфирования колебаний маятника с упруго-подвижной точкой подвеса.

17:00-17:20 **Nedic S.** Kepler's Area-Law and Untenability of the Cyclic-Coordinate First Integral.

11 марта 2021 г.

Утренние заседания:

Секция 1. *Теоретическая и прикладная механика (Theoretical and Applied Mechanics)*

Сопредседатели заседания: ***Самсонов В.А.,Уздин А.М.***

12:00-12:20 **Досаев М.З.** Скольжение инерциоида на упругих опорах.

12:20-12:40 **Гарбуз М.А., Климина Л.А.** Динамика стопоходящей машины Чебышёва с ветроприводом.

12:40-13:00 **Климина Л.А.** Формирование асинхронных колебаний аэродинамического маятника в условиях дефицита управляющих воздействий.

13:00-13:20 **Лещенко Д.Д., Козаченко Т.А.** Возмущенные движения твердого тела, близкого к волчку Лагранжа, под действием нестационарных восстанавливающего и возмущающего моментов сил.

13:20-13:40 **Сухов Е.А.** Численно-аналитическая методика исследования бифуркации периодических движений автономных гамильтоновых систем с двумя степенями свободы.

Вечерние заседания:

Секция 1. *Теоретическая и прикладная механика (Theoretical and Applied Mechanics)*

Сопредседатели заседания: ***Бардин Б.С., Смольников Б.А.***

14:20-14:40 **Чекина Е.А.** Периодические движения тела по горизонтальной шероховатой плоскости посредством перемещения двух внутренних масс.

14:40-15:00 **Смирнова Н.В., Черкасов О.Ю.** К задаче о брахистохроне с квадратичным сопротивлением и ограничениями на угол наклона траектории.

15:00-15:20 **Дмитриев Н.Н.** Движение твердых тел по горизонтальной плоскости, опирающихся на канонические области контакта, с учетом согласованного анизотропного трения.

15:20-15:40 **Влахова А.В., Новодерова А.П.** Моделирование начальной стадии заноса четырехколесного аппарата при различных условиях взаимодействия колес с опорной плоскостью.

Сопредседатели заседания: ***Дмитриев Н.Н., Морозов В.М.***

16:00-16:20 **Смирнов А.С., Смольников Б.А.** Нелинейные формы колебаний пространственного двойного маятника.

16:20-16:40 **Дегилевич Е.А., Смирнов А.С.** Оптимизация демпфирования колебаний линейного осциллятора по временному критерию.

16:40-17:00 **Гусак Г.В.** Математическое моделирование контактного вза-

имодействия деформируемого колеса и дороги.

12 марта 2021 г.

Утренние заседания:

Секция 1. *Теоретическая и прикладная механика (Theoretical and Applied Mechanics)*

Сопредседатели заседания: ***Буров А.А.,Калёнова В.И.***

10:00-10:20 **Кальницкий В.С.** Малые колебания механической системы с вырождением высокого порядка.

10:20-10:40 **Бурьян С.Н.** Особые точки механических систем.

10:40-11:00 **Нестерова О.П., Уздин А.М., Федорова М.Ю.** Особенности применения динамических гасителей колебаний для сейсмозащиты зданий и сооружений.

11:00-11:20 **Елисеев С.В., Миронов А.С., Елисеев А.В.** Особенности системных представлений о динамике механических колебательных структур при несимметричных связях.

11:20-11:40 **Галяев А.А., Самохин А.С., Самохина М.А.** Поиск оптимального пути между точками на плоскости при наличии неподвижных обнаружителей и заданном ограничении на длину пути.

11:40-12:00 **Додонов В.В., Козлова А.С.** К вопросу о движении спутника Земли после фиксирования величины его ускорения как к задаче с неголономной связью третьего порядка.

12:00-12:20 **Петрова В.И.** Исследование динамики гексапода с помощью уравнений в избыточных координатах.