

*Материалы IV Общероссийской научной конференции
«Современные проблемы науки и образования», Москва, 17-19 февраля 2009 г.
Аннотации изданий, представленных на Всероссийской выставке*

Физико-математические науки

УРАВНЕНИЕ ЭЙЛЕРА–ЛАГРАНЖА ДЛЯ ПОГРАНИЧНОГО СЛОЯ И ЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ

Святсков В.А.

*Чебоксарский политехнический институт (филиал) Московского государственного открытого
университета (ЧПИ МГОУ)
Чебоксары, Россия*

Рассматривается одно из важнейших уравнений вариационного исчисления – уравнение Эйлера-Лагранжа. На основе качественной теории дифференциальных уравнений и асимптотического анализа приводится вид этого уравнения в пограничном слое. Отмечена связь с теорией сингулярно возмущенных задач. Результаты применены в теории плоских кривых с точкой возврата, динамике тела переменной массы, теории оптимальных аэродинамических форм.

Для научных работников, специализирующихся в области дифференциальных уравнений и прикладной математики и студентов старших курсов.

Эта работа является составной проекта: «Новые информационные технологии и учебный процесс: XXI век». Ознакомиться с проектом можно на <http://nit21.narod.ru> – вариант проекта на русском языке, а также на <http://nit21-eng.narod.ru> – вариант проекта на английском языке.