

Russian) [Eng. transl.: *Vestnik St Petersburg University, Mathematics* **52**, iss. 4, 388–393 (2019). <https://doi.org/10.1134/S1063454119040058>].

13. Lebedeva A. V., Ryabov V. M. On the regularization of the solution of integral equations of the first kind using quadrature formulas. *Vestnik of Saint Petersburg University. Mathematics, Mathematics, Astronomy* **8** (66), iss. 4, 593–599 (2021) <https://doi.org/10.21638/spbu01.2021.404> (In Russian) [Eng. transl.: *Vestnik St Petersburg University. Mathematics* **54**, iss. 4, 361–365 (2021) <https://doi.org/10.1134/S1063454121040129>].

14. Higham N. J. *Functions of matrices: Theory and computation*. Philadelphia, Society for Industrial and Applied Mathematics (2008).

Received: May 5, 2022

Revised: June 3, 2022

Accepted: June 9, 2022

Authors' information:

Anastasia V. Lebedeva — a.v.lebedeva@spbu.ru

Victor M. Ryabov — v.ryabov@spbu.ru

ХРОНИКА

27 апреля 2022 г. на заседании секции теоретической механики им. проф. Н. Н. Поляхова в Санкт-Петербургском Доме ученых им. М. Горького выступили д-р физ.-мат. наук, проф. М. П. Юшкова и магистрант С. О. Бондаренко (математико-механический факультет СПбГУ) с докладом на тему «Применение принципа максимума Понтрягина и обобщенного принципа Гаусса для гашения колебаний тележки с тройным математическим маятником».

Краткое содержание доклада:

Рассматривалась задача о гашении колебаний горизонтально перемещающегося носителя, несущего тройной математический маятник. Требовалось найти оптимальную горизонтальную силу, приложенную к носителю, переводящую рассматриваемую механическую систему за указанное время из состояния покоя в новое состояние покоя с условием перемещения носителя на заданное расстояние. Решения осуществлялись с применением принципа максимума Понтрягина и с использованием обобщенного принципа Гаусса. Показаны преимущества применения второго метода по отношению к первому. В частности, ставя и решая расширенную краевую задачу, можно построить сколь угодно плавное движение системы в начале и в конце ее движения. В отличие от этого при первом методе всегда существуют скачки управления в эти моменты времени.