

α^{70} !

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт проблем машиноведения Российской академии наук
Российский научный фонд
Федеральное государственное бюджетное учреждение культуры
Дом ученых им. М. Горького Российской академии наук

МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ Конференция
**Нелинейное и адаптивное управление с применениями
в физике и технике**
приуроченная к 70-летию **А.Л. Фрадкова (FRADCON 2018)**
22 мая 2018 г., Санкт-Петербург, Россия

INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE
FRontiers of ADaptive and nonlinear CONtrol
FRADCON 2018
timed to **Alexander L. Fradkov's 70th birthday**
May 22nd, 2018 г., Saint Petersburg, Russia

ПРОГРАММА
TECHNICAL PROGRAM

22 мая/ 22 May, 10:00 – 13:15

Утреннее заседание (in Russian) – ИПМаш РАН, Конференц-зал¹
Председатель – *Д.А. Индейцев*, сопредседатель – *И.Б. Фуртат*

10:00 – 10:05 – открытие.

10:05 – 10:30 *Б.Р. Андриевский* (ИПМаш РАН; СПбГУ; Университет ИТМО).

Принцип скоростного градиента – от классических задач управления к фундаментальным законам природы

10:30 – 10:45 *А.А. Бобцов* (Университет ИТМО; ИПМаш РАН). Теорема о пассивации А.Л. Фрадкова и ее применения для методов простого адаптивного управления

10:45 – 11:00 *О.Н. Граничин* (СПбГУ; ИПМаш РАН). Стохастическая аппроксимация и метод непрерывных моделей Деревецкого-Фрадкова-Льюнга

11:00 – 11:15 *А.В. Порубов* (ИПМаш РАН). Применение метода скоростного градиента для локализации нелинейных волн

11:15 – 11:30 *Т.А. Хантулева* (СПбГУ). Принцип скоростного градиента в неравновесных процессах переноса.

11:30 – 11:45 *И.Б. Фуртат* (ИПМаш РАН; Университет ИТМО). Управление электроэнергетическими сетями

11:45 – 12:15 – дискуссия

12:15 – 13:15 – фуршет/reception

¹ Большой пр. В.О., д. 61, 3й этаж.



13:30–14:00 – трансфер в Дом ученых им. М. Горького РАН

22 мая/ 22 May, 14:00 – 19:30

Вечернее заседание – Дом ученых им. М. Горького РАН, Дубовый зал²

Evening Session – Academics' House n/a M. Gorky, Oak Hall

Chairman – *A.S. Matveev*, Co-chairman – *A.V. Proskurnikov*

14:00 – 14:15 *A. Isidori* (University of Rome "La Sapienza", Italy; ITMO University, Russia) Robust output regulation of singular systems

14:15 – 14:30 *E. Fridman* (Tel-Aviv University, Israel; IPME RAS; ITMO University, Russia) Delayed, unpredictable and exciting collaboration on delays and predictors

14:30 – 14:45 *D. Peaucelle* (LAAS-CNRS, Toulouse, France; ITMO University, Russia) How Alexander Fradkov convinced me that direct adaptive control can be robust

14:45 – 15:00 *D.M. Liberzon* (University of Illinois at Urbana-Champaign, USA; IPME RAS, Russia) Robust Pecora-Carroll-Fradkov synchronization

15:00 – 15:15 *A. Pogromsky* (Eindhoven University of Technology, The Netherlands; ITMO University, Russia) Stability analysis via averaging functions

15:15 – 15:30 Break

15:30 – 16:00 *A.S. Matveev* (St Petersburg University, Russia), *A.V. Proskurnikov* (TU Delft, The Netherlands; IPME RAS, Russia; ITMO University, Russia) Networked observation and control of nonlinear systems: Restoration entropy and small-gain-theorem approach

16:00 – 16:15 *P.V. Pakshin* (Arzamas branch of Nizhny Novgorod State Technical University, Russia) 2D-Dissipativity Based Design of Iterative Learning Control

16:15 – 16:30 *M.V. Dolgopolik* (IPME RAS, Russia) Nonsmooth and Discontinuous Speed-Gradient Algorithms

16:30 – 16:45 *M. Lipkovich* (IPME RAS, Russia) New results on passification for given inputs or outputs

16:45 – 17:45 – discussion/дискуссия

17:45 – 19:30 – reception/фуршет



Орг. комитет: Д.А. Индейцев (председатель), Б.Р. Андриевский (зам. председателя), И.Б. Фуртат, А.В. Проскурников, А.А. Бобцов, А.С. Матвеев, А.С. Плотников, Д.А. Томчин (секретарь).

² Дворцовая набережная, д. 26; Palace Embankment, 26