



## Семинар “Индустриальная математика” в Лаборатории Чебышева

Пятница, 9 апреля 2021, 15:30 (Moscow time, GMT+3)

**Zoom ID: 814-2696-5134, password: ind**

### Эмерджентный (роевой) интеллект в мультиагентной системе управления группой роботов в сети без маршрутизации данных



Амелин Константин

Директор НОЦ СПбГУ "Математическая робототехника и искусственный интеллект"

Для решения широкого класса практических задач в инженерной практике применяются группы простых роботов, для управления которыми используются децентрализованные алгоритмы. Каждый робот группы выполняет четко поставленную ему задачу и взаимодействует со своими соседями. За счет взаимодействия роботов группа получает новые свойства, которые формируют эмерджентный (роевой) интеллект. Как правило, децентрализация в таких группах реализована только в аппаратной части и алгоритмах принятия решений, в механизмах передачи данных сохраняется централизация, которая определяется маршрутизацией данных. В докладе представлены методика построения сети с исключением маршрутизации, и система управления одиночным роботом в таких сетях. На примере практического стенда группы колесных роботов показан эмерджентный интеллект в группе обособленных роботов, а на примере стенда «Крыло с перьями» показано взаимодействие частей робота и возникновение эмерджентного интеллекта при управлении этими частями.

Приглашаются все желающие!

Всю информацию о прошедших и будущих семинарах можно найти на сайте:

<https://sites.google.com/view/industrial-math-seminar/main>