

DOI: 10.21538/0134-4889-2022-28-3-296-297

OPTIMAL CONTROL THEORY AND APPLICATIONS (OCTA 2022)

Conference Organizing Committee

С 27 июня по 1 июля 2022 г. в Екатеринбурге проведена конференция “Теория оптимального управления и приложения” (OCTA 2022, интернет-сайт <http://octa2022.uran.ru/>).

Конференция проходила под эгидой регионального научно-образовательного математического центра “Уральский математический центр”. Организатором выступил Институт математики и механики им. Н.Н. Красовского УрО РАН. Также в рамках конференции Уральским федеральным университетом имени первого Президента России Б.Н. Ельцина была организована специальная сессия, посвященная нелинейной стохастической динамике и математическому моделированию физико-химических процессов в многофазных средах.

Конференция прошла в гибридном формате: большая часть докладов были сделаны очно, а остальные дистанционно. Все мероприятия открыто транслировались в сети Интернет.

Целью конференции было укрепление и расширение сотрудничества ученых российских и зарубежных университетов и научных центров. Были собраны вместе ведущие и начинающие специалисты различных научных школ для представления и обсуждения новейших теоретических и прикладных результатов теории оптимального управления и смежных дисциплин.

Работа конференции была организована в форме пленарных и секционных заседаний. С пленарными докладами выступили (в алфавитном порядке):

1. Барсегян В.Р. (Институт механики НАН Армении, Ереван, Армения), “Задачи граничного управления и оптимального управления колебаниями струны с многоточечными промежуточными условиями на функции состояния”.
2. Васин В.В. (ИММ УрО РАН, Екатеринбург), “Фейеровские отображения и решение некорректных задач с априорной информацией”.
3. Давыдов А.А. (МГУ, НИТУ “МИСиС”, Москва), “Оптимальная циклическая эксплуатация распределенного возобновляемого ресурса”.
4. Дмитрук Н.М. (БГУ, Минск, Беларусь), “Многokrратно замыкаемая стратегия управления в линейной терминальной задаче оптимального гарантированного управления”.
5. Иванов А.О. (УрФУ, Екатеринбург), “Математическое моделирование коллективных эффектов в ансамблях взаимодействующих магнитных наночастиц”.
6. Куржанский А.Б. (МГУ, Москва), “Приложение теории группового управления к робототехническим системам” (совм. с Усовой А.А.).
7. Мазалов В.В. (ИПМИ КарНЦ РАН, Петрозаводск), “Динамика конкурентных мнений в социальной сети”.
8. Толстоногов А.А. (ИДСиТУ СО РАН, Иркутск), “Теоремы сравнения для эволюционных включений с максимально монотонными операторами”.
9. Ченцов А.Г. (ИММ УрО РАН, Екатеринбург), “Дифференциальная игра: альтернативная разрешимость и релаксации”.
10. Черноусько Ф.Л. (ИПМ РАН, Москва), “Управление переориентацией тела посредством вспомогательных движущихся масс”.

11. Guseinov Kh.G. (Eskisehir Technical University, Turkey), “On the properties of the set of trajectories of the nonlinear control systems with limited control resources” (совм. с Huseyin A., Huseyin N.).
12. Kaise H. (Kumamoto University, Japan), “Zero-sum games with intermediate Hamiltonians in path-dependent deterministic systems”.
13. Pickl S.W. (Universität der Bundeswehr München, Germany), “Command & control and OR challenges and perspectives on energy security and complex resource conflicts”.
14. Quincampoix M. (University of Brest, France), “Optimal control of multiagent systems”.

Секционные доклады объединялись вокруг научных направлений, традиционно развиваемых в рамках Уральской научной школы по теории управления:

- задачи оптимизация в условиях помех и теория дифференциальных игр;
- прикладные задачи управления и численные методы;
- теория уравнений Гамильтона — Якоби и их обобщенных решений;
- обратные задачи динамики;
- задачи оценивания состояний управляемых систем.

В работе конференции приняло участие 125 человек из 12 стран, в общей сложности программа конференции включала 91 доклад. На специальной сессии, организованной УрФУ, 50 участников из 5 стран представили 22 доклада.

Опубликован сборник материалов конференции, в который вошли краткие сообщения участников конференции¹.

В настоящий выпуск журнала “Труды Института математики и механики УрО РАН” включены избранные научные статьи по результатам работы конференции.

Yekaterinburg, July 2022

¹Теория оптимального управления и приложения (ОСТА 2022): материалы Международной конференции / ред. А. М. Тарасьев, Т. Ф. Филиппова. Екатеринбург, 2022. 349 с.