

Санкт-Петербургский государственный университет
Факультет прикладной математики – процессов управления



ПРОГРАММА
***LV МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ***
аспирантов и студентов
«ПРОЦЕССЫ УПРАВЛЕНИЯ И УСТОЙЧИВОСТЬ»
Control Processes and Stability (CPS'24)
1 – 5 апреля 2024 года

2 апреля 2024 года, 10.30, ауд. 421, корп. Б
Открытие конференции. Пленарные доклады

10.30: Приветственное слово декана факультета ПМ–ПУ СПбГУ
Петросяна Леона Аганесовича

10.35: Костромин Сергей Александрович,
доктор физико-математических наук,
профессор Кафедры информационных и ядерных технологий,
Санкт-Петербургского государственного университета
«Системы управления большими физическими установками»

11.50: Крылатов Александр Юрьевич,
доктор физико-математических наук,
профессор Кафедры математической теории экономических решений,
Санкт-Петербургского государственного университета
«Оптимизационные модели и методы равновесного распределения потоков в транспортных сетях»

СЕКЦИЯ № 1. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ

I заседание — 02.04.2024 г., начало в 14.30 – 15.30, зал Ученого совета (ауд. 327)

Председатель — профессор А.П. Жабко. Секретарь — доцент А.В. Егоров

1. Андриянова Н.Р. Сверхфинитная устойчивость мультиагентной системы с переключениями
2. Бабанов И.В. Оптимальное управление трехмассовой колебательной системой
3. Гапонов Д.Н. Устойчивость линейных систем с запаздыванием. Подход вычислительной алгебры
4. Эстрада Хименес О. Алгоритм определения последовательности движений, необходимых для изменения положения штабелируемых контейнеров

СЕКЦИЯ № 2. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В МЕХАНИКЕ И ФИЗИКЕ

I заседание — 03.04.2024 г., начало в 10.00 – 13.00, ауд. зал Ученого совета (ауд. 327)

Председатели — доцент С.А. Костырко, доцент Д.В. Шиманчук

Секретарь — доцент В.А. Шмыров

1. Беляева А.А., Князев Н.А. Влияние модификаций вычислительных моделей постоянных дипольных магнитов источника синхротронного излучения на оптические характеристики пучка заряженных частиц
2. Вавренюк В.В. Нечеткий регулятор в задаче регуляции управляемого движения солнечного паруса
3. Вековцев В.В., Иордан А.А., Никифоров К.А. Разработка цифровой модели автоэмиссионной системы
4. Вяльцева В.В., Пронина Ю.Г. Об оценке трехмерной плотности параллельных трещин по их следам на поверхности
5. Гончарук Д.Д. Идентификация влияния порывов ветра на изменение равновесной посадки судна
6. Грошева А.Д., Знаменщикова Н.С. Оценка возможности разработки трехмерных вычислительных моделей прецизионных магнитных систем, состоящих из соленоидов и ферромагнитных экранов, с использованием интегральных и дифференциальных подходов
7. Казакова А. Минимальная дисперсия для экспоненциального распределения
8. Кикенов А.А. Математическая модель движения конвертоплана
9. Кондратьева А.Д. Выпучивание под собственным весом нанокантилевера с упругим поворотом
10. Набиев Т.К., Шиманчук Д.В. Расчёт траекторий движения группы БПЛА в строю
11. Xing J. MS-stability comparison of Runge – Kutta – Chebyshev methods application to SDEs

СЕКЦИЯ № 3. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ

I заседание — 01.04.2024 г., начало в 10.00 – 13.00, зал Ученого совета (ауд. 327)

Председатели — профессор Е.П. Колпак, профессор Е.Д. Котина

Секретарь — доцент А.Б. Гончарова

1. Валиева Н.Л. Классификация рака молочной железы на маммограммах
2. Давыденко Б.Н. Прогнозирование результата коррекции гиперметропии с использованием CHAID анализа
3. Крупнова К.С. Анализ данных, полученных с помощью перфузионной томосцинтиграфии миокарда, синхронизированной с ЭКГ
4. Легкова И.А. Обнаружение отклонений и нарушений сердечного ритма в данных ЭКГ пациентов
5. Халтобина М.М., Елизарова М.В. Анализ выживаемости клеток в рамках RMR-модели
6. Хоменко И.Е. Преобразование количественных данных в бинарные с помощью адаптивной двусторонней оценки для построения модели выживаемости пациентов
7. Шмидт Я.А. Нахождение новых подходов неинвазивной оценки саркопении
8. Huang L. Deep residual neural network based on feature extraction for ultrasound image classification of focal liver lesions

СЕКЦИЯ № 4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

I заседание — 02.04.2024 г., начало в 13.30 – 18.00, (ауд. 421, корп. Б)

Председатель — профессор А.Ю. Крылатов. Секретарь — доцент И.С. Блеканов

1. Пономарев Ю.Ю. Вопросы точных оценок характеристик деревьев при моделировании метаданных в информационных системах общего назначения. Конструирование YAML файлов при настройке продуктов в облачных средах
2. Антропова Е.Г., Мокаев Т.Н. Решение оптимизационных задач при помощи нейронных сетей
3. Бабкина А.В. Очистка медицинских ультразвуковых изображений от спекл-шума
4. Горбунов В.И., Салимов Т.А. Современные проблемы Data Science
5. Гусева М.Ю. Расчет аналитического решения трехмерной системы обыкновенных дифференциальных уравнений с релейным гистерезисом и возмущением
6. Калинин П.Е., Ковалев А.Ю. Альтернативный алгоритм построения шума Перлина
7. Колесов В.В. Алгоритмы для предсказания жанров фильма
8. Кукло Р.А. Применение метода кластеризации по времени и географическим данным для уменьшения объема передаваемых данных
9. Латанов К.В., Благов М.В. Telegram-бот для внедрения и обработки стеганографии в PNG-изображениях
10. Мосина М.А. Исследование методов распределения нагрузки на основе муравьиного алгоритма
11. Неронов Р.М. Обзор методов в программном решении задачи разведочного анализа текстов через кластеризацию и аппроксимацию числа кластеров
12. Никитин А.В. Применение нейросетевых методов для сегментации болезней культурных растений по цветным снимкам в точном земледелии
13. Павлов М.В. Нейросетевые методы тестирования игрового процесса на основе обучения с подкреплением в разработке компьютерных игр
14. Потешкин Е.П. Выбор параметров в методе Monte Carlo SSA
15. Рудович К.В. Библиотека для создания и имплементации генетических алгоритмов на языке C++
16. Хромов Н.А., Голяндина Н.Э. High-order MSSA для выделения сигнала
17. Чайкин Г.А. Разработка инструментария для трекинга экспериментов для задачи отслеживания знаний при непрерывном обучении

СЕКЦИЯ № 5. УПРАВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ

I заседание — 03.04.2024 г., начало в 14.00 – 17.00, зал Ученого совета (ауд. 327)

Председатель — профессор Е.М. Парилина. Секретарь — доцент Я.Б. Панкратова

1. Аникушин В.А., Редько А.Ю. Применение модели ARIMA для прогнозирования численности населения Земли
2. Бушуева А.С., Власова Т.В. Применение эвристических алгоритмов для решения задачи маршрутизации с несколькими складами
3. Калинин П.Е. Модель кратного тестирования в эксперименте с бинарным исходом
4. Карпычев А.В. Исследование возможности моделирования спроса со стороны потребителя электроэнергии в электрической сети
5. Михеева А.С. Анализ эффективности развития спорта в регионах РФ
6. Новгородцев В.А. О задаче управления портфелем в случае модели Хестона
7. Русакова К.В. Сравнение стратегий с короткой памятью в игре "Дилемма заключенного"
8. Wang D., Guo Z. Single-factor multi-stage production control model based on linear optimal control
9. Ye P., Tur A. Cooperative differential games with uncertain switching moments

МАСТЕР-КЛАССЫ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

Семинар — 05.04.2024, начало в 11.15 – 15.00, ауд., 101, корп. Е,

Председатель — доцент И.С. Блеканов

- Пономарев Ю.Ю. Установка и настройка «МойОфис Частное облако 2 + МойОфис Почта» в версии 2.6
- Пономарев Ю.Ю. Prompt-инженерия на базе открытых продуктов российских компаний. Хорошо ли загружать в ИИ целые часы видео?

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СЕМИНАР:

«GRADUATE FORUM OF THE CONTROL PROCESSES AND STABILITY»

I заседание — 06.04.2024 г.

Председатели — профессор А.Ю. Крылатов, доцент И.С. Блеканов, доцент Ли Инь

1. Беленок А.И. Метод Ритца для построения параметрического представления оптимальной по затратам траектории
2. Быкова М.С. Платежные схемы и их свойства для кооперативных стохастических игр
3. Каминцева В.С. Реализация метода синтеза оптимального управления для динамических объектов
4. Король М.М. Алгоритмы равновесного распределения потоков на улично-дорожной сети города
5. Лориц Е.М. Эволюционная модель с обратной связью с окружающей средой и мнениями агентов
6. Маковеева П.Е. Функционалы Ляпунова-Красовского для системы с распределенными параметрами
7. Муллаянов Т.О. Исследование напряженного состояния вблизи наноструктурированной поверхности твердого тела на основе теории возмущений
8. Набиев Т.Р. Применение методов компьютерного зрения для обнаружения и отслеживания дронов на видео
9. Павлов А.В. Методы точной настройки: RAG vs LoRA