



ПРОГРАММА
**LI МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**
аспирантов и студентов

«ПРОЦЕССЫ УПРАВЛЕНИЯ И УСТОЙЧИВОСТЬ»
Control Processes and Stability (CPS'20)
20 апреля – 24 апреля 2020 года

21 апреля 2020 года, 10.30

Открытие конференции. Пленарный доклад:

10.35: Парилина Елена Михайловна, доктор физико-математических наук,
профессор Кафедры математической теории игр и статистических решений,
Санкт-Петербургского государственного университета
**«Устойчивость кооперативных соглашений при наличии
случайных факторов»**

СЕКЦИЯ № 1. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ

I заседание — 21.04.2020 г., начало в 14.00

Председатель — профессор А.П. Жабко

Секретарь — доцент О.Н. Чижова

1. 14:00 Борозна А.А. Модифицированный критерий экспоненциальной устойчивости для линейной системы с запаздыванием
2. 14:15 Волошин М.В. О стабилизации решений разностных систем с однородными и линейными функциями
3. 14:30 Воробьева А.А. Условия диагональной устойчивости для одного класса матриц
4. 14:45 Жигалов В.С. Анализ перерегулирования в линейных системах
5. 15:00 Кондратюк А.С., Давыденко А.А., Степенко Н.А. Регулировка коэффициентов усиления системы управления на основе ПИД-регулятора
6. 15:15 Миронов А.В., Юлдашев Р.В. Оценка полосы захвата для систем ФАПЧ 3 порядка
7. 15:30 Рубаник А.В. Решение экспоненциальной регрессионной задачи с использованием генетического алгоритма
8. 15:45 Уразов Д.Р. Геометрический метод максимизации запаса устойчивости для уравнения с запаздыванием
9. 16:00 Хомколов А.В., Мокаев Т.Н., Кузнецов Н.В. Глобальная устойчивость и диссипативность системы Лоренца дробного порядка

СЕКЦИЯ № 2. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В МЕХАНИКЕ И ФИЗИКЕ

I заседание — 23.04.2020г., начало в 14.30

Председатели — профессор О.И. Дривотин, доцент Г.В. Алферов

Секретари — доцент Д.В. Шиманчук, доцент В.А. Шмыров

1. 14:30 Аминов А.А. Пространства суммируемых функций с носителями на графе
2. 14:45 Байнова Е.О., Гаврилова А.Н., Зубахина Т.С. О несохранении гамильтониана при численном решении уравнений с запаздыванием
3. 15:00 Галкина Н.А., Соколов И.А., Никифоров К.А. Моделирование системы энергоанализа автоэмиссионных микроразмерных матричных структур на основе карбида кремния

4. 15:15 Доронин Г.Г., Виноградова Е.М. Моделирование полевого эмиттера в двумерной диодной системе с диэлектрическими слоями
5. 15:30 Злобин Д.Ю. Квазиоптимальные полиномиальные траектории в задаче управления БПЛА
6. 15:45 Ивкин К.А., Шиманчук Д.В. Автономное движение омниколесного робота по расчетной траектории
7. 16:00 Кондратьева О.А., Давыденко А.А. Использование вычислительных методов в исследовании селевого потока
8. 16:15 Кудин П.С., Шиманчук Д.В. Построение периодических орбит космического аппарата в L2 системы Солнце-Земля
9. 16:30 Лобаскин А.А., Еремин А.С. Применение явного метода Рунге-Кутты для уравнений с распределенным и дискретным запаздыванием
10. 16:45 Хоанг В.Н. Дифференциально-разностная краевая задача для параболической системы с распределенными параметрами на графе
11. 17:00 Шувалов Г.М. Влияние упругих свойств гетероэпитаксиальной системы на устойчивость границы соединения двух материалов
12. 17:15 Юлаева Э.А. Моделирование динамики пучка заряженных частиц в линейном приближении

СЕКЦИЯ № 3. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ

I заседание — 22.04.2020 г., начало в 10.00

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

1. 10:00 Аржаник А.А., Гончарова А.Б. Сравнение способов преобразования количественных данных в бинарные при предсказании рисков осложнений внебольничной пневмонии
2. 10:15 Виль М.Ю. Анализ статистической связи между клиническими факторами и появлением аномальной субпопуляции лейкоцитов
3. 10:30 Данилова М.Ю. Анализ одной модификации модели "хищник-жертва"
4. 10:45 Динмухаметова Д.Р., Панкратова Я.Б. О влиянии аденомиоза на беременность
5. 11:00 Кривополенова С.Д., Гончарова А.Б. Программная реализация системы постановки предварительного диагноза
6. 11:15 Леонович Р.А. Использование метода логистической регрессии для оптимизации диагностики заболеваний сердца
7. 11:30 Людкевич Н.С. Возможная стратегия автоматической типологизации лейкоцитов при цитометрическом исследовании крови
8. 11:45 Тарнавич И.С. Обобщенная математическая модель онкологических заболеваний грудной железы
9. 12:00 Шилов О.А. Сегментация изображений легких человека с использованием свёрточных нейронных сетей
10. 12:15 Semenova E.A. Nature-inspired optimal network design

СЕКЦИЯ № 4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

I заседание — 20.04.2020 г., начало в 10.00

Председатели — доцент А.Н. Кривцов, доцент И.С. Блеканов, доцент А.С. Ерёмин,

1. 10:00 Абрамов Р.В. Применение дерева решений для атрибуции текстов
2. 10:15 Байнова Е.О., Будлов Е.О., Зубахина Т.С. Локальная ультразвуковая система позиционирования
3. 10:30 Будлов Е.О., Байнова Е.О., Якушкин О.О. Алгоритм создания больших объемов уникальных трехмерных моделей и материалов из горных пород
4. 10:45 Гаврилова А.Н., Зубахина Т.С., Тимофеев А.В. Подбор параметров метода обнаружения лиц на изображении
5. 11:00 Гоготов А.С. Исследование возможности управления динамикой веб-сервера с использованием обратной связи
6. 11:15 Грехнев Е.О., Маркин С.В., Жадан К.С. Защита цифровых активов от потери приватных ключей в блокчейне
7. 11:30 Егоров В.Б. Направленный поиск соответствий на изображениях методом локализации и аппроксимации геометрии сцены
8. 11:45 Илямакова Н.Ю. Применение машинного обучения для выявления недостоверных новостей в русскоязычном новостном пространстве
9. 12:00 Малеванный Д.М., Павлова Е.Д., Фаткина А.И., Якушкин О.О. Моделирование взаимодействия компонентов распределенного приложения по сети с помощью MADT
10. 12:15 Маркин С.В., Грехнёв Е.О., Жадан К.С. Выявление мошенничества посредством анализа финансовых транзакций

11. 12:30 Меньшиков М.А. Эффективная трансляция направленных ациклических графов программ в промежуточное представление
12. 12:45 Оглоблина А.Д. Информационная система для подготовки к ЕГЭ по математике на основе аспектной проверки результатов
13. 13:00 Плешканов Н.В. Распознавание внедренных в видеопоток субтитров
14. 13:15 Цеханович И.С., Сорокин В.А. Векторизация параллелограммов, заданных с шумом

II заседание — 22.04.2020 г., начало в 14.30

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

Секретарь — доцент О.Л. Петросян

1. 14:30 Ding H. Design of indoor positioning system based on ZigBee
2. 14:45 Dong W. Research on engine ECU stability based on multivariate linear degradation
3. 15:00 Li J. Design and implementation of part-time tutoring service platform for College Students
4. 15:15 Liu X. Design and implementation of parking space management system based on microcontroller
5. 15:30 Lu Y. Design of fire alarm system based on MCU
6. 15:45 Ma R. Design of instant messaging tools
7. 16:00 Shi L. Shopping mall based on Python Django
8. 16:15 Wang J. application of face recognition technology in university access control system
9. 16:30 Xia Y. Design and implementation of campus lost and found management platform
10. 16:45 Ye P., Li L. Human face detection based on deep convolutional neural network
11. 17:00 Zhuo Y. Online recruitment based on big data
12. 17:15 Zou J., Feiran X., Ivanov A., Munzikov A., Petrosian O. Explainable AI: using Shapley value to explain the anomaly detection system based on machine learning approaches

III заседание — 23.04.2020 г., начало в 10.00

Председатели — профессор Е.И. Веремей, Секретарь — ассистент Р.А. Севостьянов

1. 10:00 Абушик В.П. Управление движением омниколёсного робота с учётом внешних возмущений
2. 10:15 Альзаяди Л. Математические и информационные технологии в моделировании ускорительных систем
3. 10:30 Васильев В.В., Никифоров К.А. Автоматизированная система для оценки эффективности алгоритмов на основе эмпирического анализа
4. 10:45 Вопилова О.А. Прогнозирование выживаемости больных, перенесших инфаркт миокарда, и оценка влияния различных факторов на исход при помощи методов машинного обучения
5. 11:00 Глазырин А.Г. Численное моделирование и оценка характеристик плотности распределения модельных кластеров на евклидовой плоскости
6. 11:15 Гуменюк Д.Е. Синтез нелинейных асимптотических наблюдателей с приложением к двухзвенному манипулятору
7. 11:30 Жадан К.С., Маркелова А.Ю., Маркин С.В. Прогностическое обслуживание газотурбинных двигателей
8. 11:45 Мищенко А.Д., Можайский Г.В. Разработка сервиса для статистического анализа медицинских данных
9. 12:00 Струков П.В. Делегирование полномочий в кооперативной игре
10. 12:15 Уткин А.В. Моделирование системы управления мобильным роботом с визуальной обратной связью

СЕКЦИЯ № 5. УПРАВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ

I заседание — 24.04.2020 г., начало в 10.00

Председатель — профессор Е.М. Парилина

Секретарь — доцент Я.Б. Панкратова

1. 10:00 Барсук П.И., Громова Е.В. Исследование свойств одного кооперативного решения в дифференциальной игре управления вредными выбросами
2. 10:15 Гаврилова А.А., Панкратова Я.Б. Области реализуемости стратегий в динамической задаче коммивояжера
3. 10:30 Григорян Е.А., Гуменюк Д.Е. Оценка сетевой ценности клиента
4. 10:45 Данилова И.В. Распределение Больцмана в задаче миграции и динамики численности населения

5. 11:00 Киреев С.А. Оптимизация передачи информации в самоорганизующихся сетях
6. 11:15 Кучкаров И.И., Петросян О.Л. Некооперативная линейно-квадратичная дифференциальная игра с непрерывным обновлением информации
7. 11:30 Лахина Ю.Э. О существовании равновесия по Нэшу в некооперативной дифференциальной игре управления объемами вредных выбросов
8. 11:45 Орлов И.М. Пример решения коррупционной игры с иерархической схемой
9. 12:00 Juan X. Stochastic game of data transmission with different types of packages
10. 12:15 Li Y., Liu J., Petrosian O. Game Theoretical Approach for Centrality Measures in Social Network Study
11. 12:30 Sun P. Two-stage network formation game with chance moves and players of various types

II заседание — 24.04.2020 г., начало в 14.00

Председатели — профессор А.В. Прасолов, профессор А.Ю. Крылатов

Секретарь — аспирант А.В. Бойко

1. 14:00 Ковалев С.С. Прогнозирование средневзвешенной цены торгов нефтепродуктами на бирже классическими методами анализа временных рядов
2. 14:15 Петров М.М., Колбин В.В. Применение отношений предпочтения к проблеме улучшаемости решений в задачах многоцелевой оптимизации
3. 14:30 Сазонов А.М. Математическое моделирование эндогенного экономического развития
4. 14:45 Столяров И.А., Кумачёва С.Ш. Предприниматели и производители на примере многоканальной СМО
5. 15:00 Ци Д. Исследование инвестиционной привлекательности регионов Китая
6. 15:15 Чабанец А.В., Власова Т.В. Сравнительный анализ муравьиного алгоритма и метода имитации отжига для задачи маршрутизации с ограничением на грузоподъёмность
7. 15:30 Ясакова А.А. Построение прогнозов на рынке труда