



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. Борозна А.А. Модифицированный критерий экспоненциальной устойчивости для линейной системы с запаздыванием
2. Волошин М.В. О стабилизации решений разностных систем с однородными и линейными функциями
3. Воробьева А.А. Условия диагональной устойчивости для одного класса матриц
4. Жигалов В.С. Анализ перерегулирования в линейных системах
5. Кондратюк А.С., Давыденко А.А., Степенко Н.А. Регулировка коэффициентов усиления системы управления на основе ПИД-регулятора
6. Миронов А.В., Юлдашев Р.В. Оценка полосы захвата для систем ФАПЧ 3 порядка
7. Рубаник А.В. Решение экспоненциальной регрессионной задачи с использованием генетического алгоритма
8. Уразов Д.Р. Геометрический метод максимизации запаса устойчивости для уравнения с запаздыванием
9. Juan X. Stochastic game of data transmission with different types of packages
10. Li Y., Liu J., Petrosian O. Game Theoretical Approach for Centrality Measures in Social Network Study

**СЕКЦИЯ № 2. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В МЕХАНИКЕ И ФИЗИКЕ**

**I заседание — 23.04.2020 г., начало в 14.30**

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

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

1. Аминов А.А. Пространства суммируемых функций с носителями на графе
2. Байнова Е.О., Гаврилова А.Н., Зубахина Т.С. О несохранении гамильтониана при численном решении уравнений с запаздыванием
3. Галкина Н.А., Соколов И.А., Никифоров К.А. Моделирование системы энергоанализа автоэмиссионных микроразмерных матричных структур на основе карбида кремния
4. Доронин Г.Г., Виноградова Е.М. Моделирование полевого эмиттера в двумерной диодной системе с диэлектрическими слоями
5. Злобин Д.Ю. Квазиоптимальные полиномиальные траектории в задаче управления БПЛА

6. Ивкин К.А., Шиманчук Д.В. Автономное движение омниколесного робота по расчетной траектории
7. Кондратьева О.А., Давыденко А.А. Использование вычислительных методов в исследовании селевого потока
8. Кудин П.С., Шиманчук Д.В. Построение периодических орбит космического аппарата в L2 системы Солнце-Земля
9. Лобаскин А.А., Еремин А.С. Применение явного метода Рунге-Кутты для уравнений с распределенным и дискретным запаздыванием
10. Хоанг В.Н. Дифференциально-разностная краевая задача для параболической системы с распределенными параметрами на графе
11. Шувалов Г.М. Влияние упругих свойств гетероэпитаксиальной системы на устойчивость границы соединения двух материалов
12. Юлаева Э.А. Моделирование динамики пучка заряженных частиц в линейном приближении

### **СЕКЦИЯ № 3. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

**I заседание — 20.04.2020 г., начало в 11.00**

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

1. Аржаник А.А., Гончарова А.Б. Сравнение способов преобразования количественных данных в бинарные при предсказании рисков осложнений внебольничной пневмонии
2. Виль М.Ю. Анализ статистической связи между клиническими факторами и появлением аномальной субпопуляции лейкоцитов
3. Данилова М.Ю. Анализ одной модификации модели "хищник-жертва"
4. Динмухаметова Д.Р., Панкратова Я.Б. О влиянии аденомиоза на беременность
5. Зиминая Е.И. Математическая модель меланомы
6. Кривополенова С.Д., Гончарова А.Б. Программная реализация системы постановки предварительного диагноза
7. Леонович Р.А. Использование метода логистической регрессии для оптимизации диагностики заболеваний сердца
8. Людкевич Н.С. Возможная стратегия автоматической типологизации лейкоцитов при цитометрическом исследовании крови
9. Тарнавич И.С. Обобщенная математическая модель онкологических заболеваний грудной железы
10. Шилов О.А. Сегментация изображений легких человека с использованием сверточных нейронных сетей
11. Andreeva U. Статистическое оценивание возможностей экономики в социальной сфере
12. Shmeleva A. Статистический анализ заболеваемости женщин в России

### **СЕКЦИЯ № 4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**I заседание — 22.04.2020 г., начало в 10.00**

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

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

12. Оглоблина А.Д. Информационная система для подготовки к ЕГЭ по математике на основе аспектной проверки результатов
13. Плешканов Н.В. Распознавание внедренных в видеопоток субтитров
14. Селихова А.В., Распопова Н.В., Степенко Н.А. Предварительная обработка данных для интеллектуального анализа и машинного обучения
15. Цеханович И.С., Сорокин В.А. Векторизация параллелограммов, заданных с шумом
16. Zou J., Feiran X., Artemy I., Aleksander M., Ovanes P. Explainable AI: Using shaply value explain anomaly detection in machine learning system

## **II заседание — 23.04.2020 г., начало в 10.00**

Председатели — профессор Е.И. Веремей, доцент И.С. Блеканов

Секретарь — ассистент Р.А. Севостьянов

1. Абушик В.П. Управление движением омниколёсного робота с учётом внешних возмущений
2. Альзаяди Л. Математические и информационные технологии в моделировании ускорительных систем
3. Васильев В.В., Никифоров К.А. Автоматизированная система для оценки эффективности алгоритмов на основе эмпирического анализа
4. Вopilova O.A. Прогнозирование выживаемости больных, перенесших инфаркт миокарда, и оценка влияния различных факторов на исход при помощи методов машинного обучения
5. Глазырин А.Г. Численное моделирование и оценка характеристик плотности распределения модельных кластеров на евклидовой плоскости
6. Гуменюк Д.Е. Синтез нелинейных асимптотических наблюдателей с приложением к двухзвенному манипулятору
7. Жадан К.С., Маркелова А.Ю., Маркин С.В. Прогностическое обслуживание газотурбинных двигателей
8. Мищенко А.Д., Можайский Г.В. Разработка сервиса для статистического анализа медицинских данных
9. Струков П.В. Делегирование полномочий в кооперативной игре
10. 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. Барсук П.И., Громова Е.В. Исследование свойств одного кооперативного решения в дифференциальной игре управления вредными выбросами
2. Гаврилова А.А., Панкратова Я.Б. Области реализуемости стратегий в динамической задаче коммивояжера
3. Григорян Е.А., Гуменюк Д.Е. Оценка сетевой ценности клиента
4. Данилова И.В. Распределение Больцмана в задаче миграции и динамики численности населения
5. Кучкаров И.И., Петросян О.Л. Некооперативная линейно-квадратичная дифференциальная игра с непрерывным обновлением информации
6. Лахина Ю.Э. О существовании равновесия по Нэшу в некооперативной дифференциальной игре управления объемами вредных выбросов
7. Орлов И.М. Пример решения коррупционной игры с иерархической схемой
8. 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 — доцент И.В. Трофимова

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