Научно-исследовательский семинар ***«Математические вопросы кибернетики»***

В пятницу, **8 декабря 2023 г.**, состоится доклад:

Шалагин Сергей Викторович (Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н.Туполева – КАИ)

«Реализация вероятностных автоматов на однородных вычислительных системах при использовании арифметики полей Галуа».

Аннотация доклада. Рассматривается задача реализации различных подклассов вероятностных автоматов (ВА), которые представляют собой генераторы дискретных процессов класса марковских и их функций. ВА реализуемы на основе известного подхода, связанного с представлением стохастических матриц композицией генератора дискретных (псевдо)случайных чисел и конечного детерминированного автомата. Показано, что указанные автоматы реализуемы на однородных вычислительных системах и что высокая скорость генерирования представленных процессов обеспечивается за счёт применения арифметики полей Галуа и распределённой обработки данных.

Получены оценки сложности реализации ВА в зависимости от размера множеств их внутренних состояний и/или выходов на уровне абстрактного описания и на структурном уровне, в базисах однотипных вычислителей.