# **Спецсеминар «Некоторые вопросы теории управляющих систем»**

(для студентов 3 курса)

Проходит по пятницам, с 16.20 в аудитории 505

30 сентября состоится доклад Г.В.Калачева «Нижняя оценка мощности плоских схем, реализующих булевы операторы».

Аннотация

На докладе будет рассказано доказательство нижней оценки функции Шеннона мощности плоских схем, реализующих булевы операторы. В качестве меры мощности плоских схем рассматривается потенциал. Средний (максимальный) потенциал схемы равен среднему (максимальному) количеству выходов её элементов, выдающих единицу при заданном входном наборе схемы, где среднее (максимум) берётся по всем входным наборам. В основном внимание будет уделено случаю, когда количество выходов по порядку больше, чем количество входов схемы. Будет показано, что в этом случае играет роль не только количество входов и выходов схемы, но и ограничение на расположение выходов.

В доказательстве используется метод разбиения схемы на слои, для каждого из которых оценка потенциала постепенно сводится к мощностным оценкам. При этом кое-где возникают громоздкие выкладки. Поэтому леммы, в которых много технических деталей, будут рассказаны на идейном уровне.