

**Продолжает работу**  
**Межфакультетский научный семинар**  
**«Актуальные математические задачи, связанные с**  
**проектированием СБИС»**

Руководители семинара – профессор кафедры математической кибернетики (МК) факультета ВМК Ложкин С.А. и профессор кафедры математической теории интеллектуальных систем (МАТИС) механико-математического факультета Гасанов Э.Э., учёный секретарь семинара – доцент кафедры МК Шуплецов М.С.

На заседаниях семинара предполагается рассматривать научные результаты последних лет, полученные при решении математических задач, связанных с теми или иными этапами проектирования различных типов современных СБИС. Планируется также проведение докладов, посвященных текущему состоянию производства и проектирования СБИС, анализу возникающих в этих областях математических проблем.

Очередное заседание семинара состоится 16 ноября 2018 г. в 16<sup>35</sup> в ауд. 508 (совместно с семинаром «Теория управляющих систем и математические модели СБИС»). На нём будет представлен доклад аспиранта факультета ВМК *Высоцкого Льва Игоревича «Оптимальные двусторонние вложения полных двоичных деревьев в прямоугольные решётки»*.

### **Аннотация**

Рассматриваются гомеоморфные вложения двоичных деревьев в прямоугольные решётки с расположением листьев дерева на границе решётки. При  $n = 1, 2, \dots$  устанавливается асимптотика вида  $\frac{2}{3}n2^n$  минимальной площади, т.е. числа вершин плоской решётки, допускающей рассматриваемое вложение для полного двоичного  $n$ -ярусного дерева. Описывается алгоритм построения асимптотически оптимального по площади используемой решётки вложения указанного вида, который имеет как временную, так и «пространственную» сложность  $O(n2^n)$ .