

МОДУЛЯРНОСТЬ В РАЗЛИЧНЫХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЯХ ГРАФОВ

А.М. Райгородский

Московский физико-технический институт (государственный университет)

Россия, 141701, Московская обл., г. Долгопрудный, Институтский пер., д. 9

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

Кавказский математический центр Адыгейского государственного университета

Бурятский государственный университет, институт математики и информатики

E-mail: mraigor@yandex.ru

В настоящем докладе речь пойдет о различных недавних результатах о модулярности в тех или иных последовательностях графов. Модулярность – это характеристика графа, которая измеряет силу его кластеризации.

В нашем докладе мы обсудим как последовательности неслучайных графов, так и последовательности случайных графов. Речь пойдет о случайных графах в моделях Эрдеша-Реньи (классическая биномиальная модель), в моделях предпочтительного присоединения, описывающих строение сложных сетей, а также их геометрических уточнениях, в моделях случайных регулярных графов и др.

Будет рассмотрена и еще одна достаточно необычная модель, в которой вершинами графа будут подмножества некоторого конечного множества, соединяемые ребрами тогда и только тогда, когда их пересечение (как подмножеств) имеет заданную мощность. Здесь мы обсудим и неслучайные графы и их случайные подграфы.

Работа выполнена в соавторстве с П. Пралатом, Л. Остроумовой Прохоренковой, М. Кошелевым, М. Ипатовым.