

Форма внешнего отзыва на диссертацию, принятую к защите в диссертационном совете МФТИ

ОТЗЫВ

на диссертацию Хузиевой Алины Эдуардовны
(ФИО соискателя)

Задачи о раскрасках разреженных гиперграфов,
(название диссертации)

представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических
наук по специальности 01.01.09 – дискретная математика и математическая кибернетика.

Автор отзыва

ФИО: Ряднова Екатерина Михайловна

Ученая степень: к.ф.-м.н.

Год присуждения ученой степени и научная специальность, по которой присуждена ученой степень: 2008, специальность 01.01.05 – теория вероятностей и математическая статистика

Ученое звание: -

Место работы (полное название организации в соответствии с Уставом, подразделение)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова», механико-математический факультет, кафедра теории вероятностей

Должность: доцент

Контактная информация: тел. +7(495)9391403, e-mail: stats@math.msu.su

Работа посвящена изучению ряду экстремальных и вероятностных задач о раскрасках однородных гиперграфов. Данная область дискретной математики относится к классическому направлению комбинаторного анализа, исследования были начаты еще в 60-70-х годах XX века. Одна из исследуемых задач об оценке числа ребер с большим хроматическим числом и большим обхватом была поставлена в 1973 году такими классиками комбинаторной математика, как П. Эрдеш и Л. Ловас. Данной задачи посвящено значительное число очень сильных работ. Другое направление исследования связано с он-лайн раскрасками графов и гиперграфов, данная тематика также очень популярна в настоящее время. В целом, актуальность выбранной темы научного доклада не вызывает сомнений.

Работа состоит из введения, общей характеристики работы, трех глав и заключения. В первой главе получены новые оценки числа ребер n -однородного гиперграфа с обхватом больше s и хроматическим числом больше r . Во второй главе найдена асимптотика он-лайн предписанного хроматического числа полного r -дольного k -однородного гиперграфа с одинаковым размером долей m , а также доказаны новые оценки в экстремальных

задачах об он-лайн раскрасках. В третьей главе автором получена новая нижняя оценка пороговой вероятности сильной r -раскрашиваемости случайного гиперграфа $H(n,4,r)$. Стоит отметить, что автору удалось улучшить ранее известные результаты крупных исследователей, а также хорошее разнообразие как самих задач, так и методов их решения.

Оценивая работу в целом, можно констатировать, что автором получены сильные результаты в хорошо известных задачах, которые опубликованы в центральных журналах по дискретной математике.

Считаю, что диссертационная работа А.Э. Хузиевой «Задачи о раскрасках разреженных гиперграфов» полностью соответствует требованиям Положения МФТИ о присуждении ученых степеней, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор – Хузиева Алина Эдуардовна, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.09 – дискретная математика и математическая кибернетика.

Дата

Подпись

Рядн

/Е.М. Ряднова



*Формаль заверена, сканна сделана по реф
ранс Е.М. Ряднова СВ*