

**XI МЕЖДУНАРОДНАЯ ПЕТРОЗАВОДСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
«ВЕРОЯТНОСТНЫЕ МЕТОДЫ В ДИСКРЕТНОЙ МАТЕМАТИКЕ»,  
ПОСВЯЩЕННАЯ 90-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ В. Ф. КОЛЧИНА  
(Петрозаводск, 27–31 мая 2024 г.)**

С 27 по 31 мая 2024 года в Карельском научном центре РАН проходила XI Международная Петрозаводская конференция «Вероятностные методы в дискретной математике». Она была посвящена 90-летию со дня рождения доктора физико-математических наук, профессора, академика Академии криптографии Российской Федерации Валентина Федоровича Колчина. Первая конференция состоялась в 1983 г. и была всесоюзной. Начиная с третьей конференции в 1992 г. Петрозаводские конференции стали международными. Главным организатором и лидером Петрозаводских конференций был В. Ф. Колчин (1934–2016). Значительный вклад в проведение этих научных мероприятий внесли выдающиеся математики: академик АН СССР Ю. В. Прохоров, член-корреспондент АН СССР и член Президиума Карельского филиала АН СССР В. Я. Козлов, член-корреспондент РАН Б. А. Севастьянов. Среди важнейших достижений конференций – создание в 1989 г. журнала «Дискретная математика», главным редактором которого с 2008 по 2016 г. был В. Ф. Колчин. Это один из ведущих математических журналов России, входящий в базы научных публикаций Web of Science, Scopus, РИНЦ. В настоящее время журнал возглавляет А. М. Зубков.

Валентин Федорович Колчин внес заметный вклад в развитие математических исследований в Карелии и способствовал созданию Института прикладных математических исследований Карельского научного центра РАН. В частности, несколько диссертаций сотрудников института были защищены с уча-

стием В. Ф. Колчина в качестве официального оппонента или научного консультанта.

Обычно Петрозаводские конференции проводились один раз в четыре года. В 2016 г. было принято решение сократить этот срок, и десятая конференция прошла в 2019 г. Однако из-за пандемии COVID-19 проведение следующей конференции пришлось отложить до 2024 г.

Организаторами XI конференции выступили Институт прикладных математических исследований Карельского научного центра РАН, Математический институт им. В. А. Стеклова РАН и Московский физико-технический институт. Цель конференции состояла в развитии современных вероятностных методов дискретной математики. Были представлены доклады о жизни и творчестве В. Ф. Колчина, о его вкладе в теорию случайных отображений, случайных графов и вероятностную комбинаторику. Обсуждались последние достижения в этих областях математики, теории ветвящихся процессов, теории игр и стохастической оптимизации, теории массового обслуживания, статистического и имитационного моделирования.

Конференция состоялась при финансовой поддержке Минобрнауки (грант на создание и развитие математического центра мирового уровня Математический институт им. В. А. Стеклова РАН, соглашение № 075-15-2022-265) и Московского физико-технического института. Заявка на финансирование конференции содержала состав Программного комитета. Сопредседатели: А. М. Зубков, заведующий отделом дискретной математики Ма-

тематического института им. В. А. Стеклова РАН, А. М. Райгородский, директор Физтехшколы математики и информатики МФТИ, В. В. Мазалов, директор Института прикладных математических исследований КарНЦ РАН. В состав комитета входили В. А. Ва-

тутин (Москва), В. А. Афанасьев (Москва), Л. А. Петросян (Санкт-Петербург), Ю. С. Харин (Беларусь), А. Н. Тихомиров (Сыктывкар), Ю. Л. Павлов (Петрозаводск), А. Н. Реттеева (Петрозаводск), Е. В. Морозов (Петрозаводск), А. С. Румянцев (Петрозаводск).



В конференции приняли очное участие 65 человек, среди них 29 молодых ученых. Кроме того, 7 человек участвовали заочно. Была организована трансляция заседаний в ZOOM и в YouTube. Благодаря этому в очной и заочной форме на конференции были представлены математики из Узбекистана, Белоруссии, Болгарии, Колумбии, Эритреи и США. Российские ученые приехали в Петрозаводск из Москвы, Санкт-Петербурга, Новосибирска, Нижнего Новгорода, Воронежа, Ульяновска, Сыктывкара, Чебоксар.

Конференцию открыл совместный доклад В. А. Ватутина и Ю. Л. Павлова о жизни и творчестве В. Ф. Колчина. Состоялось 10 пленарных докладов, посвященных следующим вопросам. В докладе А. М. Зубкова рассматривались итерации неравновероятных случайных взаимно однозначных отображений конечных множеств. Доклад В. А. Ватутина, Е. Е. Дьяконовой и С. Dong (Китай) посвящался развитию ветвящихся процессов в экстремальной случайной среде. Последние результаты о случайных лесах Гальтона – Ватсона изложены в сообщении Ю. Л. Павлова. А. М. Райгородский представил результаты об оценках турановского типа для дистанционных графов. А. Н. Тихомиров провел сравнительный анализ методов Стейна и характеристических функций и рассказал

о применении характеристических функций в методе Стейна, что в современной литературе получило название «метод Стейна – Тихомирова». В докладе В. В. Мазалова раскрыта связь игр на истощение и случайных блужданий. В. И. Афанасьев рассматривал ветвящиеся процессы, начинающиеся с большого числа частиц и функционирующие в случайной среде. Н. В. Перцев представил подход к построению и исследованию стохастической модели динамики популяций применительно к задачам иммунологии. А. Н. Чупрунов рассказал о функциональных предельных теоремах для числа частиц в ячейках обобщенной схемы размещения, а Д. А. Шабанов – о дробных раскрасках случайных гиперграфов. Состоялось 42 секционных доклада, первым из которых было сообщение сына В. Ф. Колчина, Андрея Валентиновича, об обобщенной схеме размещения и некоторых аспектах ее развития и применения.

Тезисы докладов участников конференции опубликованы в электронном виде по адресу: [http://vmadm2024.krc.karelia.ru/files/1716274405\\_Abstracts2024.pdf](http://vmadm2024.krc.karelia.ru/files/1716274405_Abstracts2024.pdf)

Для участников конференции были также организованы экскурсии на остров Кижы, в горный парк «Рускеала» и другие.

*Ю. Л. Павлов*