

ЧЕБЫШЕВСКИЙ СБОРНИК

Том 26. Выпуск 3.

DOI 10.22405/2226-8383-2025-26-3-419-421

Андрей Михайлович Зубков
(30.12.1946 — 06.08.2025)

6 августа 2025 года на 79-м году жизни скончался выдающийся российский математик, заведующий отделом дискретной математики Математического института имени В. А. Стеклова РАН, доктор физико-математических наук, действительный член Академии криптографии Российской Федерации Андрей Михайлович Зубков.

Андрей Михайлович Зубков родился 30 декабря 1946 года в городе Москве в семье участника Великой Отечественной войны, старшего редактора издательства «Детская литература» Михаила Антоновича Зубкова и домохозяйки Нины Николаевны Зубковой.

Яркий математический талант Андрея Михайловича проявился уже в юношеские годы. Он учился в московской средней школе № 444 с углубленным изучением математики, которая была создана первым директором школы — Валентиной Дмитриевной Головиной (учитель математики, заслуженный учитель школы РСФСР) и Семеном Исааковичем Шварцбурдом (педагог, математик, член-корреспондент АПН СССР (1968 г.), доктор педагогических наук (1972 г.), заслуженный учитель школы РСФСР (1962 г.), первый лауреат премии имени К. Д. Ушинского АПН РСФСР — автор трудов по проблемам факультативных занятий, внедрения в учебный процесс микроэлектронной техники, учебников и методических пособий по математике для средних учебных заведений). Андрей активно посещал математические кружки на малом мех-мате МГУ, участвовал в Московских математических олимпиадах. В 1965 г. он стал победителем Международной математической олимпиады школьников в Берлине (золотая медаль) и после окончания школы был принят без экзаменов на механико-математический факультет Московского государственного университета.

Будучи студентом Андрей Михайлович специализировался по кафедре теории вероятностей, которой сначала руководил академик А. Н. Колмогоров, а потом его ученик академик АН Украины Б. В. Гнеденко. Здесь большое влияние на Андрея Михайловича оказал его первый научный руководитель, тогда ещё доцент, Александр Дмитриевич Соловьев, известный специалист по теории надежности и массового обслуживания, который стал одним из основоположником этой теории.

Во время учебы на мехмате МГУ Андрей — член ВЛКСМ вёл активную общественную работу: работал в строительных отрядах, вел математические кружки для школьников, работал в ЗМШ.

Когда Андрей Михайлович учился на старших курсах, профессор Борис Александрович Севастьянов — один из основателей школы ветвящихся процессов в СССР — читал спецкурс и вел семинар по ветвящимся процессам. Андрей Михайлович так увлекся этой проблематикой, что одновременно с дипломной работой по теории восстановления написал статью «Условие вырождения ограниченного ветвящегося процесса», вышедшую в журнале «Математические заметки» в 1970 г. В этой своей первой математической работе он пишет: «Автор признателен Б. А. Севастьянову за постановку задачи и помощь в поисках ее решения.»

В этом же году, сразу после окончания университета, Андрей Михайлович был принят на работу в Математический институт имени В. А. Стеклова АН СССР младшим научным сотрудником в Отделе прикладных расчетов, которым руководил будущий академик К. К. Марджанишвили. Здесь он за два года прошел курс аспирантуры без отрыва от производства и в 1972 г. успешно защитил кандидатскую диссертацию на тему «Условия вырождения модифицированных ветвящихся процессов» под руководством профессора Б. А. Севастьянова. В 1975 году он стал старшим научным сотрудником того же Отдела. В этот период Андрей Михайлович напряженную научную работу сочетал с общественной. В 1971-1975 гг. он был председателем Совета молодых ученых Математического института и членом Совета молодых ученых и специалистов при Октябрьском РК ВЛКСМ г. Москвы, являлся председателем комиссии по комплектованию при Библиотечном совете Математического института и членом жилищно-бытовой комиссии при местном Математическом институте.

За короткое время Андрей Михайлович стал одним из наиболее известных представителей научной школы по теории ветвящихся процессов, возглавляемой Б. А. Севастьяновым. В 1974 г. А. М. Зубков опубликовал две статьи, посвященные регулируемым ветвящимся процессам и так называемым φ -ветвящимся процессам (одну — в соавторстве с Б. А. Севастьяновым). Эти статьи произвели большое впечатление на специалистов по теории ветвящихся процессов и открыли важное и популярное до настоящего времени направление в этой теории.

Еще одной важной работой, написанной А. М. Зубковым, является статья «Предельные распределения расстояния до ближайшего общего предка», опубликованная в журнале «Теория вероятностей и ее применения» в 1975 г. Будучи чисто математической работой, эта статья привлекла внимание не только математиков, но и биологов.

В 1981 г. Андрей Михайлович защитил докторскую диссертацию в диссертационном совете МИАН им. В. А. Стеклова АН СССР на тему «Аппроксимации зависимых случайных величин независимыми и их применения», в которой были предложены новые методы оценивания точности аппроксимаций дискретных вероятностных распределений. Эти результаты существенно расширили теоретический аппарат вероятностной комбинаторики.

Андреем Михайловичем опубликовано более 140 статей по различным комбинаторно-вероятностным задачам, в том числе по ветвящимся процессам, случайным размещениям частиц по ячейкам, вероятностным неравенствам, суммам независимых и зависимых случайных величин, цепям Маркова, алгоритмам точного вычисления и предельным теоремам для распределений статистических оценок.

Кроме этого, Андрей Михайлович имеет ряд глубоких работ по истории математики. Например его статья «Эйлер и комбинаторика» в журнале «Современные проблемы математики», 2008, выпуск 11. У него есть совместные работы исторической направленности с С. С. Демидовым. Здесь, по-видимому, наблюдается влияние его первого научного руководителя профессора А. Д. Соловьева, который стал крупным специалистом по истории математики.

Он является одним из авторов многократно переиздаваемого «Сборника задач по теории вероятностей», пользующегося заслуженной популярностью среди преподавателей, а также соавтором двух обзоров, в которых отражено содержание более чем 1000 статей по теории

ветвящихся процессов, вышедших по этой тематике до 1986 года. Титаническая работа в докомпьютерную эру!

В сложные девяностые годы предыдущего столетия А. М. Зубков стал заведующим отделом дискретной математики Математического института имени В. А. Стеклова. При его непосредственном участии в отделе изучались связи случайных графов и систем случайных уравнений над конечными полями, анализировались вероятностно-статистические свойства дискретных случайных последовательностей, свойства сверток вероятностных распределений на конечных группах, алгебраические свойства комбинаторных структур. Многие математические результаты Андрея Михайловича представляют большой интерес для криптографии и используются как в прикладных исследованиях, так и в преподавании.

Андрей Михайлович уделял большое внимание подготовке научных кадров. Он почти 30 лет заведовал кафедрой математической статистики и случайных процессов на механико-математическом факультете МГУ, читал обязательные и специальные курсы «Теория вероятностей», «Теория случайных процессов», «Дополнительные главы теории вероятностей», «Введение в криптографию», вел постоянный научный семинар «Дискретные задачи теории вероятностей», руководил аспирантами и соискателями. Под руководством Андрея Михайловича защищены 12 кандидатских диссертаций.

С момента основания в 1991 г. Академии криптографии Российской Федерации Андрей Михайлович являлся ее действительным членом и принимал активное участие в ее научной деятельности.

Андрей Михайлович был главным редактором журнала «Дискретная математика» с 2014 по 2025 гг., а также заместителем главного редактора журнала «Математические вопросы криптографии» и членом редакционной коллегии журнала «Теория вероятностей и ее приложения». Он принимал активное участие в работе редакционной коллегии журнала Чебышевский сборник. Коллеги, работавшие с Андреем Михайловичем, по своему опыту знают, сколько времени он выделял на общение с авторами публикуемых в этих журналах статей.

Андрей Михайлович часто выступал оппонентом по широкому спектру кандидатских и докторских диссертаций. В частности, он был оппонентом по докторской диссертации по теории чисел, так как вероятностные и статистические аспекты играют важную роль в вероятностной теории чисел и теоретико-числовых методах криптографии.

Андрей Михайлович Зубков был истинным профессионалом и, уделяя много внимания работе в реферативном журнале ВИНТИ, имел почти энциклопедическое представление о статьях и результатах в области теоретической и прикладной дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики. Андрей Михайлович был принципиальным ученым, простым, скромным и доброжелательным человеком, а в отношении себя и своих научных достижений отличался необычайной скромностью и щепетильностью.

Вклад Андрея Михайловича в развитие отечественной науки был отмечен орденом Почета и медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени.

Светлая память об Андрее Михайловиче Зубкове навсегда сохранится в сердцах его учеников и коллег, а также всех тех, кому довелось с ним встречаться и работать.

Ю. В. Матиясевич, В. М. Буштабер, В. А. Быковский, Н. П. Долбилин, В. Н. Чубариков, М. А. Королёв, С. С. Демидов, Ю. В. Нестеренко, У. М. Пачев, А. Л. Семёнов, В. Г. Чирский, М. В. Козлов, В. В. Козлов, Н. М. Добровольский, Н. Н. Добровольский, И. Ю. Реброва, Е. Б. Щирская, М. В. Филина.