

ПАМЯТИ ВИТАЛИЯ АНАТОЛЬЕВИЧА РОМАНЬКОВА

13 декабря 2023 г. ушел из жизни Виталий Анатольевич Романьков, выдающийся математик, доктор физико-математических наук, главный научный сотрудник лаборатории комбинаторных и вычислительных методов алгебры и логики Омского филиала Института математики им. С. Л. Соболева Сибирского отделения Российской академии наук, профессор Омского государственного университета им. Ф. М. Достоевского.



Виталий Анатольевич родился 12 февраля 1948 г. в Усть-Каменогорске (ныне Республика Казахстан). Уже в школьные годы проявлял большие математические способности, участвовал в республиканских и всесоюзных математических олимпиадах. Увлекался шахматами. В 1966 г. поступил на мехмат Новосибирского государственного университета, который с отличием окончил.

В 1974 г. успешно защитил кандидатскую диссертацию под руководством профессора В. Н. Ремесленникова, а затем принял приглашение М. И. Каргаполова и стал одним из участников «научного десанта», отправившегося в Омск для открытия в 1978 г. Омского Комплексного отдела Института математики СО РАН и преподавания в недавно образованном Омском государственном университете (ОмГУ). В этот «научный десант», помимо Виталия Анатольевича, входили молодые перспективные новосибирские алгебраисты: Г. П. Кукин, Г. А. Носков, В. Я. Беляев, А. Г. Мясников, А. Н. Гришков, А. В. Боровик, А. Н. Зубков. В дальнейшем все они станут крупными учеными, а полученные ими результаты сделают Омск одним из признанных мировых алгебраических центров. Во главе «десанта» стоял В. Н. Ремесленников, уже тогда математик с мировым именем.

В 1992 г. Виталий Анатольевич защитил докторскую диссертацию по специальности 01.01.06 «Математическая логика, алгебра и теория чисел». В 1995 г. получил звание профессора и возглавил кафедру информационных систем в ОмГУ. В настоящее

время после объединения с кафедрой математической логики эта кафедра носит название кафедры компьютерной математики и программирования. Был награжден знаком «Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации» (2002), стал лауреатом премии «Достижение года» ОмГУ им. Ф. М. Достоевского (2014). Под его руководством были успешно защищены 12 кандидатских диссертаций и две Ph.D. диссертации.

Виталий Анатольевич — автор более 100 научных работ, 10 монографий и учебных пособий. Член редакционных коллегий журналов «Прикладная дискретная математика», «Вестник Омского университета», «Groups-Complexity-Cryptology». Руководил грантами Российского фонда фундаментальных исследований (1995–2014), грантами Российского научного фонда (2015–2023). Работал по приглашению за рубежом: в США, Англии, Канаде, Испании, Турции. Выступал с пленарными докладами на крупных международных конференциях в Нью-Йорке, Линкольне, Олбани (США), на известных семинарах по теории групп Нью-Йоркского городского университета, семинарах Принстона и Ратгерса (США), Бирмингема, Лидса и Манчестера (Англия), Виннипега, Оттавы и Монреаля (Канада). Им также был прочитан ряд курсов за рубежом: курс дифференциальной геометрии в Институте технологий Стивенса (Хобокен, США), несколько курсов в университетах Усть-Каменогорска (Республика Казахстан).

Основной областью научных исследований Виталия Анатольевича была теория бесконечных групп. Здесь ещё в молодые годы ему удалось решить несколько классических задач, поставленных А. И. Мальцевым, М. И. Каргаполовым, Б. Нейманом, Э. Хрущевским и др. Отличительной чертой научного творчества Виталия Анатольевича уже тогда являлся оригинальный, нестандартный подход к трудным проблемам, дающий в итоге решение, как в боксе — сильный неожиданный удар, который приводит к нокауту. В качестве примера можно привести доказательство алгоритмической неразрешимости проблемы решения уравнений в нильпотентных группах достаточно большого ранга. На тот момент (конец 1970-х годов) основным методом доказательства алгоритмической неразрешимости в алгебре было моделирование машин Тьюринга и сведение связанных с ними неразрешимых проблем к изучаемым алгебраическим проблемам. Виталию Анатольевичу же удалось в нильпотентных группах смоделировать диофантовы уравнения над целыми числами и свести знаменитую неразрешимую десятую проблему Гильберта к проблеме решения уравнений в нильпотентных группах, тем самым доказав неразрешимость последней. В дальнейшем метод Романькова был использован многими математиками, а статья, где этот результат получен, является одной из его самых цитируемых работ.

Научное творчество Виталия Анатольевича опровергает стереотип о том, что математика — это дело молодых. За последние пять лет жизни им были решены проблема Ольшанского — Микаэляна о вложениях в разрешимые группы, проблема о вложении в подмоноид нильпотентных групп, проблема Поста для свободных групп. Эти результаты были признаны важнейшими результатами Института математики им. С. Л. Соболева СО РАН в 2021 и 2023 годах. Как говорил сам Виталий Анатольевич, после шестидесяти лет он написал больше работ, чем до шестидесяти. Если смотреть на наукометрические показатели, то стоит отметить высокий (особенно для математика) индекс Хирша: по РИНЦ он равен 21, по SCOPUS — 12.

Другой научной страстью Виталия Анатольевича была алгебраическая криптография. Здесь им открыт принципиально новый метод криптографического анализа схем алгебраической криптографии — метод разложения. Первая версия метода оперирует с линейным, а вторая — с нелинейным разложением. Впоследствии Виталием Анато-

льевичем и его учениками было установлено, что несколько десятков известных криптографических схем не защищены относительно атаки с использованием этого метода. Передаваемое в схеме сообщение эффективно раскрывается без вычисления закрытых параметров шифрования. Кроме того, им были заложены основы диофантовой криптографии, где в качестве платформы для криптографических алгоритмов используются полиномиальные уравнения над целыми числами. С 2006 г. Виталий Анатольевич принимал активное участие в конференциях SIBECRYPT, делал там доклады с новыми результатами, читал образовательные лекции.

Помимо своих научных заслуг, Виталий Анатольевич был прекрасным наставником. Он всегда неравнодушно обсуждал научные дела со своими коллегами, с готовностью делился знаниями с молодыми учеными, своими учениками.

Виталий Анатольевич был очень интересным собеседником, увлекающимся человеком. В список его увлечений входили многие виды спорта, история России, поэзия. Он мог наизусть долго читать стихи многих поэтов — от классиков до современников. Для него было важно то, что связывало поэзию и алгебру — очевидная красота и скрытая гармония. Он ценил красоту науки и всегда стремился к ней в своих работах. Его страсть к математике вдохновляла многих исследователей.

Светлая память о Виталии Анатольевиче Романькове навсегда останется в наших сердцах.

Редакционная коллегия