

DOI: 10.21538/0134-4889-2024-30-4-7-8

VITALII IVANOVICH BERDYSHEV
(ON THE OCCASION OF HIS 85TH BIRTHDAY)

27 января отметил 85-летие известный российский ученый, главный научный сотрудник, научный руководитель Института математики и механики им. Н. Н. Красовского УрО РАН академик РАН Виталий Иванович Бердышев. Научную деятельность в Институте он начал в 1962 г. под руководством выдающегося специалиста по теории приближения функций профессора С. Б. Стечкина. В 1968 г. Виталий Иванович защитил кандидатскую диссертацию “Приближение периодических функций в среднем”, в 1987 — докторскую диссертацию “Устойчивость минимизации функционалов и равномерная непрерывность метрической проекции”. В 2000 г. его избрали членом-корреспондентом, в 2011 — действительным членом РАН.

В студенческие годы Виталий Иванович увлекся известной задачей о выпуклости чебышевского множества и решил ее в случае гладких конечномерных пространств. Одним из первых значительных результатов В. И. Бердышева стал разработанный им в 1967 г. оригинальный метод оценки снизу точной константы в неравенстве Джексона (в терминах модуля непрерывности приближаемых функций) для наилучших приближений периодических функций в пространстве L_p ($1 \leq p < \infty$) тригонометрическими полиномами. Эта оценка оказалась неулучшаемой в случае $1 \leq p \leq 2$; специалисты не сомневаются, что так будет и при $2 < p < \infty$.

В свое время С. Б. Стечкин поставил задачу о характеристизации банаховых пространств, в которых оператор наилучшего приближения элементами выпуклого множества существования равномерно непрерывен по всей совокупности таких множеств. Виталий Иванович получил решение как этой, так и других родственных задач геометрической теории приближений в банаховых пространствах, и эти результаты легли в основу его докторской диссертации.

С 1970-х гг. В. И. Бердышев начал активно заниматься вопросами численного приближения больших массивов данных. В возглавляемом им коллективе были построены локальные и глобальные модели 30-километрового слоя земной атмосферы, отражающие температуру, давление, направление и скорость движения воздуха; получены простые формулы, выражающие дальность полета движущегося тела как функцию от начальных географических координат, вектора скорости, атмосферных характеристик и аномалий гравитационного поля Земли. По просьбе немецких производителей имплантируемых кардиостимуляторов под его руководством был построен алгоритм оценки текущей физической нагрузки пациента по импедансу, измеряемому стимулятором, что позволяет регулировать частоту сердечных сокращений в соответствии с нагрузкой.

С конца 1980-х гг. В. И. Бердышев в сотрудничестве со специалистами по прикладным проблемам управления занимался задачами навигации по геофизическим полям. В результате были предложены методы определения местонахождения автономно движущегося объекта, его траектории и скорости. Им разработана прикладная теория аппроксимации карты геофизического поля для обеспечения оптимальной точности оценивания местоположения летательного аппарата. Эта теория лежит в основе построения методов аппроксимации поля, наилучших с точки зрения задачи навигации. Исследованиями в этом направлении Виталий Иванович продолжает интенсивно заниматься и в настоящее время. За прошедшие пять лет он опубликовал более 10 работ в центральной печати, соответствующие результаты были доложены на нескольких международных и всероссийских конференциях.

С 1999 по 2015 г. В. И. Бердышев был директором ИММ УрО РАН. В эти непростые годы ему удалось сохранить и приумножить научный потенциал института, и сегодня ИММ остается одним из ведущих научных учреждений Урала. Немаловажным “материальным свидетельством” его директорства явилась сдача в 2010 г. в эксплуатацию нового корпуса ИММ, фундамент которого был заложен еще в 1990 г.

Виталий Иванович всегда вел и в настоящее время продолжает вести большую научно-организационную работу. Он член президиума УрО РАН, председатель Объединенного ученого совета УрО РАН по математике, механике и информатике. В начале 1990-х гг. вместе с академиками Ю. С. Осиповым и А. Ф. Сидоровым он стоял у истоков создания журнала “Труды Института математики и механики УрО РАН”. Сейчас В. И. Бердышев — главный редактор этого журнала, а также главный редактор “Уральского математического журнала”, основанного в 2015 г. совместно с УрФУ как электронное научное издание на английском языке. Более 15 лет он возглавляет докторский диссертационный совет в ИММ УрО РАН по специальностям: 1.1.1 — Вещественный, комплексный и функциональный анализ; 1.1.6 — Вычислительная математика; 1.2.3 — Теоретическая информатика, кибернетика.

Многие годы Виталий Иванович читал основные и специальные курсы на матмехе УрГУ им. А. М. Горького (ныне УрФУ), привлекая способных студентов к научным исследованиям. С самого начала, с 1971 г., он принимает активное участие в организации и проведении традиционных школ-конференций С. Б. Стечкина по теории функций, а с 1996 года возглавляет оргкомитет школ.

Академик В. И. Бердышев — автор более 210 научных работ, в том числе четырех монографий, шесть его учеников защитили кандидатские диссертации. Научные заслуги Виталия Ивановича отмечены орденами Почета, Дружбы, медалью “За достижения в науке и технике” им. главного маршала артиллерии Н. Н. Воронова, Золотой медалью им. академика С. В. Вонсовского УрО РАН, почетными грамотами президиума УрО РАН, Главы Екатеринбургa, Золотой медалью Института математики им. С. Л. Соболева СО РАН “За выдающийся вклад в математику”. В 2017 г. В. И. Бердышев в составе научного коллектива стал лауреатом премии им. В. Н. Татищева и Г. В. де Геннина “За заслуги в области науки, техники, охраны окружающей среды и медицины”.

Виталий Иванович — спортивный человек, в студенческие годы он выступал за команду УрГУ по гимнастике, позже многократно выигрывал внутри- и межинститутские соревнования по лыжным гонкам и настольному теннису. По его инициативе и при активном участии зародились и поддерживаются институтские и межинститутские спортивные традиции, в том числе ежегодная спартакиада, в которой соревнуются представители институтов, входящих в Объединенный ученый совет УрО РАН по математике, механике и информатике. Виталий Иванович — самобытный художник, он создал серию акварельных пейзажей уральской природы и целую галерею портретов коллег.

Сотрудники ИММ УрО РАН, УрФУ, редакционные коллеги “Трудов Института математики и механики УрО РАН” и “Уральского математического журнала”, его ученики и друзья сердечно поздравляют Виталия Ивановича со славным юбилеем и от всей души желают ему крепкого здоровья и дальнейших успехов в его многогранной деятельности!