

## МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЖИЗНЬ

## ПАМЯТИ ВЛАДИМИРА НИКОЛАЕВИЧА ЩЕННИКОВА



В. Н. Щенников  
(28.11.1942 – 26.12.2018)

26 декабря 2018 г. после тяжелой болезни ушел из жизни Щенников Владимир Николаевич, заслуженный работник высшей школы Республики Мордовия, лауреат государственных премий Республики Мордовия, доктор физико-математических наук, профессор кафедры прикладной математики, дифференциальных уравнений и теоретической механики Национального исследовательского Мордовского государственного университета им. Н. П. Огарёва.

Владимир Николаевич родился 28 ноября 1942 г. в Староужовском лесничестве Темниковского района Мордовской АССР. В 1965 г. окончил физико-математический факультет Мордовского госуниверситета.

В конце 60-х годов В. Н. Щенников поступил в аспирантуру Ленинградского государственного университета. Научно-исследовательскую работу он начал под руководством профессора (позднее члена-корреспондента АН СССР) Владимира Ивановича Зубова, организатора и первого декана факультета прикладной математики–процессов управления ЛГУ. В. И. Зубов поставил задачу о конвергенции асимптотически устойчивых однородных систем при произвольных почти периодических возмущающих силах и предложил заняться этой тематикой аспиранту В. Н. Щенникову. Задача, предложенная В. И. Зубовым, оказалась весьма трудной и ее полное решение до настоящего времени найти никому не удалось. В ходе исследований В. Н. Щенников выделил класс систем, для которого удалось найти решение в виде явно формулируемых условий, налагаемых на коэффициенты изучаемой нелинейной системы. Эти результаты составили основу кандидатской диссертации В. Н. Щенникова «Некоторые вопросы теории колебаний в нелинейных и управляемых системах», успешно защищенной в 1972 году в диссертационном совете при ЛГУ. В дальнейшем Владимир Николаевич в продолжении всей жизни поддерживал научное сотрудничество с Ленинградским, ныне Санкт-Петербургским госуниверситетом.

Круг научных интересов В. Н. Щенникова со временем расширялся. Наряду с задачами теории нелинейных колебаний его интересовали разнообразные вопросы теории устойчивости (устойчивость по однородному приближению, частичная устойчивость, оценивание величины погрешности при переходе к укороченным уравнениям в критических случаях и т. п.). По результатам исследований в этих направлениях Владимир Николаевич публикует серию статей в ведущих научных журналах «Дифференциальные уравнения», «Автоматика и телемеханика» и других. На основе проведенных исследований В. Н. Щенников успешно защищает в 1991 году в диссертационном совете при ЛГУ диссертацию на соискание ученой степени доктора физико-математических наук на тему «Устойчивоподобные свойства решений нелинейных управляемых систем».

В. Н. Щенников являлся заведующим кафедрой дифференциальных уравнений (1976-1986 гг., 1988-2013 гг.), старшим научным сотрудником (1986-1988 гг.), профессором кафедры прикладной математики, дифференциальных уравнений и теоретической механики (2013-2018 гг.). В 1976 году ему было присвоено ученое звание доцента, в 1992 году – ученое звание профессора.

В. Н. Щенников являлся членом диссертационного совета Д 212.117.13 при Мордовском государственном университете, председателем редколлегии 24 межвузовских сборников научных работ «Динамика систем и управление», «Управляемые динамические системы» и «Методы возмущений в гомологической алгебре и динамика систем».

Наряду с чисто математическими проблемами Владимир Николаевич много сил и внимания отдавал прикладным вопросам. Объектами его исследований были математические модели различной природы, описываемые обыкновенными дифференциальными и конечно-разностными уравнениями, уравнениями с частными производными, управляемые системы и системы с импульсным воздействием, системы с переключениями, абстрактные динамические системы, потоки и полупотоки и т. д. Его интересовали разнообразные динамические свойства (устойчивость и частичная устойчивость, ограниченность, конвергенция и др.). Следуя А. А. Шестакову, Владимир Николаевич называл такие свойства устойчивоподобными. Научные интересы В. Н. Щенникова распространялись на биологию, химию, медицину. Также его занимали проблемы светотехники, которые он изучал в сотрудничестве с инженерами ВНИИИС им. А. Н. Лодыгина.

В. Н. Щенников активно принимал участие в российских и международных конференциях, сотрудничал и публиковал совместные работы с учеными Санкт-Петербургского государственного университета, Института динамики систем и теории управления имени В. М. Матросова СО РАН, Вычислительного центра РАН им. А. А. Дородницына, Рос-

сийского университета транспорта (МИИТ), Российского университета дружбы народов и др. За годы научной деятельности им было опубликовано более 230 научных и учебно-методических работ.

Возглавив кафедру дифференциальных уравнений, Владимир Николаевич много сил отдал тому, чтобы, опираясь на личные контакты с научной школой В. И. Зубова по прикладной математике и процессам управления, наладить поддержку научных исследований и учебного процесса в Мордовском университете ведущими профессорами Ленинградского университета. Регулярно выходил сборник научных трудов «Управление, надежность, навигация», в котором публиковались результаты исследований по важным теоретическим и прикладным темам, полученные сотрудниками факультета ПМ-ПУ и НИИВМиПУ ЛГУ. В те годы, когда возможности публиковаться даже для сотрудников ведущих университетов были далеко не столь широкими, как сейчас, это было значимым фактом. Одновременно преподаватели и сотрудники Мордовского госуниверситета получали возможность знакомиться с новыми свежими постановками задач и новыми направлениями развития теории управления. Владимир Николаевич приглашал для чтения специальных курсов лекций студентам Мордовского госуниверситета ведущих профессоров ЛГУ. С такими курсами систематически выступали В. И. Зубов, Ю. З. Алешков, А. Ф. Зубова, Н. М. Матвеев. Освоившие эти курсы лучшие студенты Мордовского университета в дальнейшем направлялись в аспирантуру ЛГУ, защищали кандидатские диссертации, что давало надежную кадровую основу преподавательскому составу математического факультета.

Под руководством В. Н. Щенникова вел свою работу научный семинар «Качественная теория дифференциальных уравнений, теория устойчивости и теория управления динамических процессов и полупроцессов», на котором обсуждались научные работы как сотрудников кафедры и факультета, так и ученых других вузов, работающих этой области. Дискуссии, возникающие на семинаре, способствовали обмену опытом между преподавателями, обеспечивали непрерывное развитие и научный рост его участников.

Владимир Николаевич более тридцати лет поддерживал дружбу и сотрудничество с Александром Андреевичем Шестаковым (1920–2014 гг.) – доктором физико-математических наук, профессором, заведующим кафедрой высшей математики ВЗИИТ (в настоящее время РОАТ РУТ (МИИТ)). В соавторстве с А. А. Шестаковым был подготовлен ряд научных публикаций, посвященных различным вопросам качественной теории и теории устойчивости динамических систем. В частности, в совместных работах изучены асимптотические свойства неоднородного линейного дифференциального уравнения с неограниченным оператором в банаховом пространстве, а также свойства устойчивости и ограниченности относительно части фазовых переменных ряда классов нелинейных систем. Научное сотрудничество Владимира Николаевича и Александра Андреевича продолжалось сопровождалось теплыми дружескими отношениями, регулярными обсуждениями интересующих научных направлений и новых результатов, а также было тесно связано со стремлением помочь своим ученикам – молодым исследователям – в постановке задач и в их решении.

А. А. Шестаков неоднократно читал студентам кафедры дифференциальных уравнений специальные курсы по обобщенному прямому методу Ляпунова на основе своих новейших результатов, которые были опубликованы в одноименной монографии в издательстве «Наука» только через 10 лет. В. Н. Щенников организовывал лекции ведущих профессоров столь плотно, что иногда к «штатным» занятиям по расписанию добавлялись сразу по два дополнительных спецкурса. По этой причине однажды А. А. Шестаков читал лекцию для преподавателей Мордовского университета о методах топологической динамики и результатах Ц. Арнштайна по предельным уравнениям в присутствии Н. М. Матвеева, проводившего в тот период спецкурс по аналитической теории дифференциальных урав-

нений. Для студентов, присутствовавших на лекции, было крайне поучительно наблюдать высочайший уровень, интеллигентность и конструктивность дискуссии, возникшей после краткой реплики Н. М. Матвеева, призывавшей к сопоставлению обсуждаемых вопросов на лекции с результатами отечественных ученых. Совместными усилиями двух профессоров-классиков был дан исчерпывающий анализ по сопоставлению обсуждаемых вопросов с результатами не только отечественных ученых, но и зарубежных авторов.

Владимир Николаевич и Александр Андреевич вели совместную экспертную и педагогическую работу по подготовке кадров высшей квалификации. Две научные школы по качественной теории динамических систем – школа профессора В. Н. Щенникова и школа профессора А. А. Шестакова продолжают сотрудничать и в настоящее время.

Очень внимательно В. Н. Щенников относился к молодым ученым, аспирантам и студентам. Владимир Николаевич всегда тщательно присматривался к своим ученикам, предлагая тему кандидатской диссертации в зависимости от их научных интересов. Он никогда не навязывал тему диссертации, оставляя конечный выбор за аспирантом, которому проблема должна нравиться, увлекать его. Свою же задачу он видел в том, чтобы направлять работу аспиранта. При этом Владимир Николаевич внимательно следил за исследовательской деятельностью своих учеников, подбадривал, помогал, указывая на ошибки и неточности. Он тщательно просматривал всю новую литературу, которая касалась тем диссертаций его аспирантов, мог позвонить из библиотеки и сказать, какую именно статью нужно взять для работы. К нему всегда можно было подойти с проблемой, попросить совет, и он никогда не отказывал в помощи.

Вместе с тем В. Н. Щенников всегда отличался доверительным, дружелюбным и одновременно строгим отношением к своим ученикам. От своих подопечных он требовал интенсивной научной работы, регулярных докладов о своих результатах, что поддерживало молодых учёных в «научном тоне». При этом в тяжёлые минуты Владимир Николаевич всегда приходил на помощь, его ободряющим словам удавалось затронуть те струны души, которые вдохновляли молодых учёных на новые свершения.

Под руководством В. Н. Щенникова успешно защитили кандидатские диссертации 10 аспирантов.

Владимиру Николаевичу присвоено звание заслуженного работника высшей школы Республики Мордовия (1995 г.), дважды он становился лауреатом Государственной премии Республики Мордовия (2000, 2009 гг.), многократно награждался Почетными грамотами Мордовского государственного университета им. Н. П. Огарёва, в 2011 г. награжден Почетной грамотой Правительства Республики Мордовия.

В. Н. Щенникова отличали высокая человеческая культура и простота общения, фундаментальные знания и широкий кругозор. Владимир Николаевич был неординарным и одаренным человеком, который пользовался огромным уважением среди своих коллег, студентов и аспирантов. Обладал развитым и оригинальным чувством юмора, что позволяло ему объединять коллег и настраивать их на успешную работу над сложными научными и методическими задачами. Например, вернувшись однажды из командировки в Москву и собрав кафедру, он так характеризовал утвержденную академиком Л.С. Понтрягиным тематику исследований кафедры дифференциальных уравнений: «С обыкновенными уравнениями разрешили делать ВСЁ!!!».

В. Н. Щенников сочетал в себе талант большого ученого и опыт одаренного педагога. Круг людей, вовлеченных в сферу его влияния, был очень широк. Владимир Николаевич всегда был очень доброжелателен, открыт и неравнодушен к людям.

Память об этом замечательном человеке сохраняют все, кто его знал. Многие поколения коллег и учеников будут благодарны Щенникову Владимиру Николаевичу – замечательному ученому и человеку.

Светлая память о Владимире Николаевиче будет жить в наших сердцах долгие годы.

*А. Ю. Александров, Л. А. Антошкина, Е. В. Афиногентова, А. С. Андреев,  
И. Г. Башмаков, П. А. Вельмисов, В. З. Гринес, Е. В. Десяев, О. В. Дружинина,  
Д. К. Егорова, А. П. Жабко, Р. В. Жалнин, Е. А. Каледина, А. М. Камачкин,  
А. А. Косов, О. Г. Костров, Е. Б. Кузнецов, Т. Ф. Мамедова, С. И. Мартынов,  
С. М. Мурюмин, В. И. Никонов, С. И. Перегудин, Е. Е. Пескова, И. П. Рязанцева,  
П. В. Сенин, Г. А. Смолкин, А. Г. Смольянов, Л. А. Сухарев, А. О. Сыромясов,  
В. Ф. Тишкин, А. Ю. Утешев, С. Е. Холодова, И. И. Чучаев, П. А. Шаманаев,  
А. В. Щенников, Е. В. Щенникова, О. С. Язовцева*