

ПЕРСОНАЛИИ

Профессору А.И. Кибецу – 65 лет

Александр Иванович Кибец – доктор физико-математических наук, профессор, главный научный сотрудник Научно-исследовательского института механики Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского (НИИМ ННГУ), специалист в области численных методов решения нелинейных задач нестационарного деформирования элементов конструкций.

А.И. Кибец родился 19 февраля 1955 года. В 1972 году он поступил в Горьковский государственный университет им. Н.И. Лобачевского (ГГУ) на механико-математический факультет, который окончил в 1977 году по специальности «Механика», и был оставлен для прохождения стажировки на кафедре теории упругости и пластичности. С 1978 года стал работать в НИИ механики при ГГУ.



В 1987–1989 годах учился в аспирантуре у профессора В.Г. Баженова. По окончании аспирантуры защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.06 «Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры». В 2002 году защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по этой же специальности. В 2011 году А.И. Кибецу присвоено ученое звание профессора по специальности «Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры».

А.И. Кибец – член диссертационного совета Д 212.166.09, код специальности 01.02.06; один из основных исполнителей по ряду научно-технических договоров, выполняемых НИИМ ННГУ для РФЯЦ – ВНИИЭФ (г. Саров), АО «ОКБМ Африкантов», АО ИК «АСЭ» (Н. Новгород); активно участвует в выполнении проектов, поддерживаемых Российским фондом фундаментальных исследований, Российским научным фондом и федеральными целевыми программами. А.И. Кибец является экспертом Российского фонда фундаментальных исследований и Федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы». С 2018 года входит в научный коллектив лаборатории мирового уровня – научно-исследовательской лаборатории проблем прочности, динамики и ресурса.

Более 40 лет А.И. Кибец занимается разработкой численных методов, алгоритмов и программного обеспечения решения трехмерных нелинейных задач динамики и их применения для исследования процессов нестационарного деформирования

ния упругопластических элементов конструкций. По этой тематике им опубликовано свыше 100 научных работ, в том числе 44 статьи в журналах, рекомендованных ВАК. А.И. Кибец – основной разработчик вычислительного комплекса (ВК) «Динамика-3», сертифицированного в Госстандарте России (сертификат соответствия №РОСС RU.МЕ20.Н00338) и аттестованного в научно-техническом центре по ядерной и радиационной безопасности (регистрационный паспорт аттестации ПС № 325 от 18.04.2013). В ВК «Динамика-3» предусмотрен совместный учет физической и геометрической нелинейностей в сочетании с моделями накопления повреждений и разрушения. Им разработано семейство оригинальных, сопрягаемых между собой конечных элементов, позволяющих в рамках единого подхода исследовать динамику конструкций, включая массивные тела, оболочки и стержни.

В 2006–2016 годах А.И. Кибец по совместительству преподавал на кафедре численного моделирования физико-механических процессов механико-математического факультета ННГУ (с 2015 года после реорганизации – кафедра теоретической, компьютерной и экспериментальной механики Института информационных технологий, механики и математики ННГУ). Он разработал и читал специализированные курсы «Современные проблемы прикладной математики и информатики», «Численные методы решения задач динамики». Под его руководством защищены 8 кандидатских диссертаций. В 2012–2017 годах А.И. Кибец состоял членом редколлегии журнала «Проблемы прочности и пластичности».

За большой личный вклад в обеспечение развития отечественной науки и многолетний добросовестный труд А.И. Кибец награжден Почетной грамотой Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Члены редколлегии, редакция журнала, коллеги и ученики поздравляют Александра Ивановича с юбилеем, желают ему доброго здоровья, новых творческих успехов.

ВАДИМ ДЕМЬЯНОВИЧ ГОРЯЧЕНКО (04.11.1934 – 16.12.1990)

(к 85-летию со дня рождения)

Вадим Демьянович Горяченко, доктор физико-математических наук, профессор, – в 1988–1990 годах директор НИИ механики при Горьковском государственном университете им. Н.И. Лобачевского (НИИ механики при ГГУ). В.Д. Горяченко – яркий представитель второго поколения научной школы академика А.А. Андропова (1901–1952), воспитанный на классических трудах этой школы и впитавший все научные достижения в области динамики систем. Его основные научные интересы – теория колебаний, динамика энергетических установок, динамика биологических систем.



Вадим Демьянович Горяченко родился 4 ноября 1934 г. в г. Горьком. Отец, Демьян Михайлович Горяченко (1907–1963), – военно-служащий, родом с Украины. Мать, Анастасия Павловна Голованова (Селихова, 1915–2009) – служащая, родом из нижегородского села Ичалки Перевозского района.

Детство Вадима Горяченко прошло на Автозаводе. Еще учась в школе, Вадим решил заняться физикой, поступать в университет и учиться у академика А.А. Андропова. В 1952 году он с золотой медалью окончил среднюю школу и поступил на радиофизический факультет Горьковского государственного университета (ГГУ, с 1956 года ГГУ им. Н.И. Лобачевского, ныне – Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, ННГУ). Вся дальнейшая жизнь и работа В.Д. Горяченко оказались связанными с университетом. Учиться пришлось уже у учеников академика: в октябре 1952 года А.А. Андронов скончался.

Руководителем и наставником студента В. Горяченко стал Н.А. Железцов (1919–1985), талантливый физик, математик, инженер и педагог, один из блистательных учеников первого поколения А.А. Андропова, сменивший его на посту заведующего кафедрой теории колебаний радиофизического факультета. В 1957 году по окончании ГГУ Вадим Горяченко получил диплом радиофизика и был принят на работу в Горьковский исследовательский физико-технический институт (ГИФТИ при ГГУ, ныне – Научно-исследовательский физико-технический институт ННГУ, НИФТИ) на должность младшего научного сотрудника в лабораторию, созданную по инициативе А.А. Андропова и при поддержке академика И.В. Курчатова (1903–1960), главного научного руководителя советского атомного проекта. Заведующим лабораторией был Н.А. Железцов, а сама лаборатория сначала была совсем небольшая, всего несколько человек, но среди них Н.Н. Баутин (1908–1993), Н.А. Фуфаев (1920–1996), Ю.И. Неймарк (1920–2011), Г.Г. Денисов (1927–2014).

Одно из направлений исследований лаборатории – динамика ядерных энергетических установок. Этими проблемами и предстояло заниматься Вадиму Демьяновичу. Соратник И.В. Курчатова, академик И.К. Кикоин (1908–1984), предложил В.Д. Горяченко исследовать динамику ядерных реакторов с циркулирующим горючим. Вадим Демьянович стал основным исполнителем этой темы. Это была работа на перспективу.

Ядерная тематика стала основной в научной биографии В.Д. Горяченко. В январе 1969 года он защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук и стал заведующим лабораторией динамики распределенных систем ГИФТИ (в 1970–1974 годах).

В 1975 году отдел динамики ГИФТИ во главе с заведующим отделом Н.А. Железцовым в полном составе перешел во вновь организованный НИИ механики при ГГУ. В.Д. Горяченко в институте в 1975–1983 годах заведовал одной из лабораторий. В 1979 году он успешно защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора физико-математических наук. В 1983 году, сменив Н.А. Железцова, он возглавил отдел динамики систем НИИ механики.

Наибольшей известностью у специалистов пользуются работы В.Д. Горяченко по качественным методам исследования динамики ядерных реакторов. Важным вкладом возглавляемого им отдела динамики систем следует считать разработку и исследование достаточно простых математических моделей, учитывающих только существенные факторы каждого конкретного исследуемого процесса. Именно эти работы являются основой для изучения динамики ядерных энергетических установок, базой для постановки сложных численных исследований и понимания их результатов.

Около двух десятилетий В.Д. Горяченко был ответственным секретарем и членом редколлегии межотраслевого сборника «Вопросы атомной науки и техники» (серии «Динамика ядерных реакторов», «Физика и техника ядерных реакторов»). Приложениям теории устойчивости в динамике ядерных реакторов посвящены четыре его монографии, одна из которых удостоена медали «За пропаганду науки» ВДНХ СССР. Он являлся заместителем ответственного секретаря межвузовского сборника «Прикладные проблемы теории колебаний».

На протяжении многих лет В.Д. Горяченко и его ученики, сотрудники НИИ механики исследовали нелинейные математические модели динамики экологических систем с учетом запаздываний в размножающихся средах и выяснили влияние запаздываний на устойчивость стационарных численностей популяций и на возбуждение автоколебаний, а также проводили расчеты автоколебательных режимов. Под редакцией В.Д. Горяченко более десяти лет издавался межвузовский сборник научных статей по динамике биологических систем.

Научные интересы В.Д. Горяченко были сосредоточены на качественных методах исследования динамики популяционных систем. Эти вопросы включены отдельными главами в две его монографии по теории колебаний, а также отражены в большом числе научных статей. В 1970–1990 годах трудами В.Д. Горяченко в ГГУ была создана научно-организационная основа развития математических методов в биологии. За годы, прошедшие с того времени, научное направление, созданное В.Д. Горяченко, видоизменялось и развивалось учениками и последователями.

Большое значение в научном и методическом плане Вадим Демьянович придавал вопросам истории науки. Практически все его работы содержат порой пусть небольшие, но содержательные и яркие исторические заметки. Его перу принадле-

жат два оригинальных биографических очерка, посвященных А.А. Андронову и А.М. Ляпунову (1857–1918). По замыслу эти работы должны были составить часть обширного научно-исторического труда по теории колебаний и динамике систем, включающего в себя очерки о жизни и деятельности А. Пуанкаре (1854–1912), Л.И. Мандельштама (1879–1944), других видных ученых и представителей нижегородской науки.

В.Д. Горяченко – замечательный ученый и педагог, организатор науки и высшего образования, автор более 100 научных и учебно-методических работ, в том числе 5 монографий. Под его научным руководством защищены 2 докторские и 10 кандидатских диссертаций. Он награжден орденом «Знак Почета», медалями.

На протяжении многих лет В.Д. Горяченко вел большую педагогическую работу в ГГУ: он читал курсы лекций по теории колебаний и теории устойчивости для студентов-механиков и математиков-прикладников и по высшей математике для биофизиков. Прекрасный педагог и ученый, он опубликовал по курсам своих лекций 12 учебных пособий, два издания монографии «Элементы теории колебаний» (2-е изд. в издательстве «Высшая школа» в 2001 году). Приложение методов теории колебаний к динамике ядерных энергетических установок и биологических систем в учебной литературе на основе собственных исследований осуществлено впервые.

С 1980 года В.Д. Горяченко исполнял обязанности заведующего кафедрой теоретической механики механико-математического факультета ГГУ, а в 1987 году был избран заведующим этой кафедрой. В 1982 году ему присвоено звание профессора.

В октябре 1988 года по итогам выборов, проведенных в НИИ механики при ГГУ (с 1990 года – ННГУ), В.Д. Горяченко был избран директором института.

В сложнейшее и беспокойное время «перестройки» талантливый ученый, руководитель и организатор возглавил большой научный коллектив. Огромная ответственность легла на его плечи за людей, за институт, за общее дело, потребовалось решать сложнейшие, прежде не присущие ответственному руководителю и честному человеку задачи о зарабатывании институтом денег (практически при ликвидации бюджетного финансирования), сохранении науки в коллективе и сохранении самого коллектива (в условиях расцветающей, в основном коммерческой «кооперации»).

Вадим Демьянович работал, решал сложные задачи и находил решения. Так, благодаря его усилиям был заключен договор непосредственно с Минатомэнергопромом, с помощью которого институту удалось продержаться два очень тяжелых года (1991–1992). Невероятное напряжение ума, сил и нервов не могли не сказаться на и без того не идеальном здоровье. 16 декабря 1990 года на 57-м году жизни В.Д. Горяченко скончался.

Выдающийся нижегородский ученый-механик Ю.Г. Коротких (1937–2016) дает чеканную формулировку: «Ценой своей жизни Вадим Демьянович Горяченко дал два года жизни Институту механики ННГУ».

А жизнь самого Вадима Демьяновича Горяченко всегда была полна смысла, и смыслом было неизменное стремление всемерно помогать, в том числе своими знаниями, совершенствоваться другим. В то же время результаты его собственных работ свидетельствуют о том, что он в полной мере реализовал себя как ученый. Но, к сожалению, «...осталось недорешено все то, что он не дорешил» (В.С. Высоцкий).

Внимательный и заботливый руководитель, настоящий русский патриот и умный целеустремленный политик, интереснейший собеседник, великолепно знав-

ший и любивший классическую отечественную литературу, поэзию и музыку, заядлый шахматист и грибник, тактичный и обаятельный человек, Вадим Демьянович Горяченко остается в памяти учеников и соратников, всех, кто его знал и любил.

Д.Н. Шуваев

ПАМЯТИ ПРОФЕССОРА Р.А. ВАСИНА (11.08.1937 – 18.12.2019)



18 декабря 2019 года после продолжительной болезни скончался Рудольф Алексеевич Васин – заведующий лабораторией упругости и пластичности НИИ механики МГУ, профессор кафедры теории упругости механико-математического факультета МГУ, доктор физико-математических наук, профессор, действительный член Российской академии естественных наук, заслуженный научный сотрудник Московского университета, лауреат премии имени М.В. Ломоносова I степени (совместно с А.А. Ильюшиным и В.С. Ленским), награжденный медалями имени П.Л. Капицы РАЕН, «В память 850-летия Москвы», член Национального комитета РФ по теоретической и прикладной механике.

Р.А. Васин родился 11 августа 1937 года в г. Вязники Владимирской области в семье военнослужащего. В 1959 году он окончил механико-математический факультет МГУ по кафедре теории упругости, а в 1962 году – аспирантуру отделения механики. Вся трудовая деятельность Р.А. Васина связана с НИИ механики и кафедрой теории упругости МГУ. В 1966 году в Диссертационном совете МГУ он защитил кандидатскую диссертацию «Некоторые вопросы связи напряжений и деформаций при сложном нагружении», а в 1987 году – докторскую диссертацию «Экспериментально-теоретическое исследование определяющих соотношений в теории упругопластических процессов». Им опубликовано около 130 научных статей, написано две монографии и большое число учебных пособий по физико-механическому практикуму. С 2001 года Р.А. Васин заведовал лабораторией упругости и пластичности НИИ механики МГУ, по совместительству заведовал лабораторией механики сверхпластичности в Институте проблем сверхпластичности металлов РАН в г. Уфе.

На протяжении всей жизни Р.А. Васин уделял большое внимание педагогической работе и подготовке научных кадров, читал много оригинальных специальных курсов («Пластичность» (обязательный по кафедре), «Экспериментальная пластичность», «Экспериментальные основы механики деформируемого твердого тела», «Сверхпластичность металлов и технологические приложения») на механико-математическом факультете МГУ, в МАМИ и в молодые годы – в Высшей школе МВД СССР. Среди его учеников один доктор наук и шесть кандидатов наук. Р.А. Васин был постоянным участником научно-исследовательского семинара им. А.А. Илью-

шина кафедры теории упругости, одним из основателей семинара по механике деформируемого твердого тела под руководством И.Г. Горячевой, одним из основателей и руководителей Всероссийских школ-семинаров «Современные проблемы механики», посвященных выдающимся механикам современности А.А. Ильюшину и В.В. Новожилову и проводимых ежегодно в Московском политехническом университете.

Многогранна была общественно-научная деятельность Р.А. Васина. Он являлся членом Бюро Совета по механике деформируемого твердого тела РАН, членом Ученого совета НИИ механики МГУ, специализированных диссертационных советов на механико-математическом факультете МГУ и в Институте проблем механики им. А.Ю. Ишлинского РАН, был членом редколлегий ряда журналов, входил в состав руководящих органов многих международных научных съездов, конференций и симпозиумов, являлся известным в стране квалифицированным экспертом в оценке научной значимости диссертаций, грантов и статей.

Научные интересы Р.А. Васина относились к теории упругопластических процессов, механике сверхпластичности, прочности тонкостенных конструкций. Им дано экспериментальное обоснование достоверности и степени точности основных постулатов теории упругопластических процессов, экспериментально и теоретически исследованы характерные свойства функционалов пластичности при сложном нагружении, предложены новые варианты определяющих соотношений теории пластичности в самом широком смысле этого слова, проведены обширные экспериментальные исследования по прочности и устойчивости пластин и оболочек при ударных нагружениях, выполнены первые систематические работы по установлению корреляции между историей деформирования и эволюцией микроструктуры сплавов при сложном нагружении в режиме сверхпластичности, предложены и апробированы новые методы идентификации определяющих соотношений в механике сверхпластичности.

Для предложенного А.А. Ильюшиным метода СН-ЭВМ численно-экспериментального решения краевых задач теории пластичности Р.А. Васиным проведены многочисленные эксперименты (для случая одномерного напряженно-деформированного состояния) по исследованию сходимости метода в зависимости от типа определяющих соотношений материала, выбора аппроксимационных соотношений, начального приближения и истории деформирования. Им указаны некоторые необходимые условия сходимости метода, предложен и реализован в программах алгоритм использования процедуры СН-ЭВМ как специального метода численного решения краевых задач. Позднее Р.А. Васиным и его учениками метод СН-ЭВМ был существенно развит применительно к задачам динамики, в том числе колебаний и устойчивости упругопластических пластин и оболочечных конструкций.

Редколлегия журнала «Проблемы прочности и пластичности» скорбит в связи с уходом из жизни Рудольфа Алексеевича Васина – талантливого ученого-механика, выдающегося экспериментатора, педагога, яркого представителя научной школы Алексея Антоновича Ильюшина. Память о нем останется в сердцах друзей, коллег, учеников.