К 80-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ
ЧЛЕНА-КОРРЕСПОНДЕНТА НАН УКРАИНЫ

ВАДИМА СЕРГЕЕВИЧА ГУДРАМОВИЧА

6 июля исполнилось 80 лет со дня рождения члена-корреспондента НАН Украины, профессора, доктора технических наук, Лауреата Государственной премии Украины в области науки и техники, Лауреата премий НАН Украины им. акад. С. П. Тимошенко и акад. М. К. Янгеля Вадима Сергеевича Гудрамовича.

В. С. Гудрамович родился в 1936 году в городе Чапаевске Куйбышевской (сейчас Самарской) области, Россия. В 1959 г. окончил с отличием Днепропетровский государственный университет (ДГУ) и начал работать в ОКБ-586 (сейчас Государственное конструкторское бюро им. М. К. Янгеля). В 1963 – 1964 гг. обучался в заочной аспирантуре ДГУ (руководитель – профессор, впоследствии академик АН УССР, Герой социалистического труда В. И. Моссаковский), в 1964 г. защитил кандидатскую диссертацию.

С 1966 г. работает в Секторе проблем технической механики АН УССР, на базе которого было организовано Днепропетровское отделение Института механики АН УССР и в 1980 г. Институт технической механики АН УССР (сейчас Институт технической механики Национальной академии наук Украины и Государственного космического агентства Украины (ИТМ НАНУ и ГКАУ) в должности старшего научного сотрудника и с 1975 г. – заведующего отделом (сейчас отдел прочности и надежности механических систем). В 1968 – 1970 гг. был стажером-исследователем механико-математического

факультета Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова (руководитель – академик АН СССР Ю. Н. Работнов). В 1973 г. защитил докторскую диссертацию. В 1979 г. В. С. Гудрамовичу присвоено ученое звание профессора, а в 1995 г. он избран членом-корреспондентом НАН Украины по специальности «механика».

В. С. Гудрамович – член Секретариата Национального комитета по теоретической и прикладной механике Украины, член правления Украинского товарищества по механике разрушения материалов, член Научного совета «Механика деформируемого твердого тела» при Отделении механики НАН Украины.

Вадим Сергеевич является ведущим специалистом в области нелинейной механики, механики деформируемого твердого тела, динамики и прочности конструкций. Ему принадлежит ряд фундаментальных работ по разработке математических моделей, созданию эффективных алгоритмов расчета, проведению многомасштабных теоретических и экспериментальных исследований, которые имеют большое значение для развития ракетно-космической техники, энергетики, различных отраслей машиностроения.

Список научных трудов В. С. Гудрамовича насчитывает более 350 наименований. Основные результаты исследований опубликованы в 12 монографиях, которые изданы в Киеве и Москве, в 2-х Государственных стандартах, в статьях ряда ведущих отечественных и зарубежных научно-технических журналов, а также докладывались на многочисленных научных международных конференциях и симпозиумах.

Краткий перечень основных результатов, полученных В. С. Гудрамовичем, может быть сведен к следующему.

Разработаны математические модели нелинейного деформирования и критических состояний, созданы эффективные методы расчета с учетом упруго-вязко-пластических свойств материала сложных оболочечно-стержневых систем, имеющих эксплуатационные и технологические дефекты различной физической природы в экстремальных условиях эксплуатации, в частности при локальных нагрузках и контактных взаимодействиях элементов конструкций.

Проведены широкомасштабные экспериментальные исследования прочности на моделях и натурных конструкциях. Они относятся к конструкциям энергетики, различных отраслей машиностроения, в частности ракетно-космической техники.

Созданы основы расчета живучести конструкций аэрокосмической техники в условиях локальных нагрузок и локального теплового удара с учетом остаточных напряжений, нарушений сплошности (вырезы, трещины, поры), различных включений.

Полученные решения широкого класса задач теории оболочек и стержней позволили обосновать создание оптимальных конструкций современной техники. Они используются в проектных организациях Украины, в частности в ГКБ «Южное» им. М. К. Янгеля.

Впервые в Украине под руководством и при непосредственном участии В. С. Гудрамовича разработаны эффективные безотходные энерго- и ресурсосберегающие технологии изготовления устройств антенно-волноводной

техники и концентраторов солнечной энергии. Основа технологий – в комплексном использовании метода электролитического формования, гарантирующего высокую точность изготовления, однородность структуры материала, возможность изготовления объектов тонкостенной структуры, что существенно снижает вес. На основе технологий изготовлены различные устройства антенно-волноводной техники и солнечной энергетики, которые не могут быть изготовлены на основе других технологий, используемые в ракетно-космической отрасли, космической связи, энергетике.

В частности, в ГКБ «Южное» им. М. К. Янгеля активно используется коллимационное зеркало компактного антенного полигона для комплексных исследований антенно-фидерных устройств космических аппаратов (параболическое зеркало размером 5×6 м, элементы которого изготовлены в ИТМ НАНУ и ГКАУ на основе вышеуказанных технологий).

Исследованы различные проблемные вопросы динамики и прочности конструкций антенно-волноводной техники и концентрирующих систем по направлениям: контактная прочность, прочность при воздействии тепловых полей, вибрационных нагружений и остаточных технологических напряжений.

В. С. Гудрамович является ответственным исполнителем комплексной программы совместных исследований концентрирующих систем солнечной энергии между НАН Украины и АН Туркменистана.

Впервые в Украине на основе анализа оборудования, нагрузок, газодинамических и температурных воздействий при подготовке и проведении пусков ракет космического назначения разработаны нормы прочности конструкций стартового ракетного комплекса.

Исследована методология оценки ресурса оболочечных конструкций ракетно-космической техники с учетом влияния концентраторов напряжений.

Вадим Сергеевич – научный руководитель многих фундаментальных и прикладных научно-исследовательских работ в ИТМ НАНУ и ГКАУ, которые выполнялись согласно Постановлениям Президиума НАН Украины и решениям директивных органов.

Значение полученных Гудрамовичем В. С. результатов подтверждено присуждением ему Государственной премии Украины в области науки и техники за цикл работ по созданию новейших методов оценки прочности и долговечности элементов конструкций современной техники и разработке на их основе нормативных документов (1997 г.), премий НАН Украины им. М. К. Янгеля за работы в области ракетно-космической техники (1997 г.) и им. С. П. Тимошенко за цикл работ по исследованию процессов деформирования и предельных состояний элементов конструкций в условиях сложного нагружения (2004 г.).

В. С. Гудрамович – член редколлегий ряда научно-технических журналов. Был ответственным редактором ряда сборников научных трудов, которые печатались в издательстве «Наукова думка» (1976–1990 гг.).

В. С. Гудрамович выступал с научными докладами и лекциями в научных центрах Германии, Италии, Китая, Нидерландов, Польши, России, Словении, стран Балтии, Туркменистана, Чехии.

Он регулярно участвует в организации и проведении международных

конференций в Украине и за рубежом как член оргкомитета.

Принимал участие в выполнении 3-х международных контрактов Научно-технологического центра в Украине по разработке технологий изготовления и методов проектирования и расчета устройств лучистой энергии, которые финансировались США и Канадой: в 1997–1999 гг. – руководитель контракта, в 2006–2008 гг. и в 2010–2013 гг. – руководитель разделов контрактов.

Вадим Сергеевич активно занимается педагогической деятельностью. Подготовил 4 докторов и 16 кандидатов наук. С 1975 г. работает профессором Днепропетровского национального университета (на условиях штатного совместительства). Член специализированного Совета по присуждению ученой степени доктора наук в этом университете.

В 2016 г. избран почетным профессором Харбинского технологического института (Китайская Народная республика).

В 2000–2006 гг. В. С. Гудрамович был членом Экспертного совета ВАК Украины.

В. С. Гудрамович награжден орденом Дружбы народов, медалями «За доблестный труд», им. М. К. Янгеля Федерации космонавтики СССР, им. Ю. В. Кондратюка Федерации космонавтики Украины, «60-летие ГКБ «Южное» и им. акад. В. И. Моссаковского. Награжден почетными знаками «За научные достижения» НАН Украины и «Отличник образования Украины» МОН Украины.

Сотрудники Института технической механики НАН Украины и Государственного космического агентства Украины поздравляют Вадима Сергеевича с юбилеем, желают ему крепкого здоровья, творческого долголетия и воплощения в жизнь новых замыслов и планов.

Редколлегия