

Георгий Степанович Писаренко

К 90-летию со дня рождения



12 ноября 2000 г. исполняется 90 лет выдающемуся ученому-механику, основателю общепризнанной не только в нашей стране, но и за рубежом научной школы прочности материалов и элементов конструкций в экстремальных условиях, академику Национальной академии наук Украины, создателю и ныне почетному директору Института проблем прочности НАН Украины, доктору технических наук, профессору Георгию Степановичу Писаренко.

Г. С. Писаренко – яркий представитель украинской школы механиков, труды которого по праву вошли в золотой фонд механики, прочности в машиностроении, име-

ют огромное прикладное значение применительно к различным отраслям техники.

Родился Г. С. Писаренко на Полтавщине в казацкой семье. Трудовую деятельность начал в 17 лет рабочим центральных рабочих кооперативов в Полтаве. С 1929 г. работал в кузнечном цеху Златоустовского механического завода, затем – на автосборочном заводе в Нижнем Новгороде. В 1936 г. он с отличием окончил кораблестроительный факультет Горьковского индустриального института. В течение года после окончания института работал в конструкторском бюро завода «Красное Сормово», откуда был рекомендован в аспирантуру Киевского политехнического института и зачислен без вступительных экзаменов. В феврале 1941 г. Георгий Степанович защитил кандидатскую диссертацию. С 1939 г., еще обучаясь в аспирантуре, работал по совместительству в Институте строительной механики (ныне – Институт механики им. С. П. Тимошенко НАН Украины). С этого времени вся творческая деятельность Г. С. Писаренко неразрывно связана с Национальной академией наук Украины.

Научная деятельность Георгия Степановича в период работы в Институте строительной механики была связана с исследованием напряженного состояния многоопорных коленчатых валов судовых двигателей с учетом податливости опор, обусловленной недостаточной жесткостью судового набора.

После эвакуации в 1941 г. Академии наук УССР в Уфу Г. С. Писаренко вместе с известными в будущем учеными – академиками АН УССР С. В. Серенсенем, Ф. П. Белянкиным, А. Д. Коваленко занимается поиском воз-

возможностей повышения прочности и надежности авиационных двигателей, которые в то время были недостаточно мощны при форсировании их работы. Одновременно он продолжает начатые еще в 1940 г. теоретические исследования колебаний механических систем с учетом несовершенной упругости материалов, работает над созданием экспериментальных установок для исследования рассеяния энергии в материале при колебаниях.

Основываясь на работах Н. М. Крылова и Н. Н. Боголюбова по нелинейной механике, а также на работах Н. Н. Давиденкова по механике материалов, используя результаты собственных экспериментов, Г. С. Писаренко впервые выполнил фундаментальные исследования по расчету колебаний механических систем с учетом гистерезисных потерь в циклически деформируемом материале в нелинейной постановке. При этом он эффективно применил метод, базирующийся на представлении решений в виде асимптотических разложений по степеням малого параметра. Упомянутые работы, положенные в основу его докторской диссертации, которую он успешно защитил в 1948 г., были в дальнейшем развиты и высоко оценены, удостоены премии АН УССР им. Н. М. Крылова.

В созданном в 1955 г. Институте металлокерамики и специальных сплавов АН УССР (с 1964 г. Институт проблем материаловедения) Георгий Степанович руководил отделом, затем сектором, был заместителем директора по научной работе. В эти годы под его руководством разработаны методы исследования и критерии прочности новых перспективных материалов со специальными свойствами, в том числе металлокерамических, предназначенных для эксплуатации в условиях высоких температур.

Был разработан также комплекс оригинальных экспериментальных методик и оборудования, что позволяло всесторонне исследовать свойства материалов с учетом реальных условий эксплуатации.

В 1966 г. на базе руководимого Г. С. Писаренко сектора был создан Институт проблем прочности АН УССР, директором которого он являлся по май 1988 г. В Институте проблем прочности АН УССР получили дальнейшее развитие сформулированные Георгием Степановичем научные направления по механике деформируемого твердого тела. С именем Г. С. Писаренко связаны результаты исследований применительно к теории колебаний диссипативных систем в нелинейной постановке, изучению демпфирующих свойств механических систем и разработке методов повышения вибрационной надежности высоконапряженных элементов конструкций, различных аспектов прочности материалов и элементов конструкций при высоких и низких температурах, при сложном напряженном состоянии, при импульсном нагружении, воздействии агрессивных газовых сред и нейтронного облучения, а также критериев предельного состояния и обоснования возможности использования в технике новых классов конструкционных материалов.

Характерными чертами творческого стиля Г. С. Писаренко и возглавляемой им научной школы являются выбор для исследования актуальных задач, определяющих научно-технический прогресс, использование для их решения наряду с теоретическими подходами хорошо продуманных экспериментов, привлечение к решению этих задач способной молодежи и широкое внедрение в народное хозяйство полученных результатов.

Георгий Степанович Писаренко – ученый с широким научным мировоззрением, который сумел творчески развить глубокие традиции отечественных ученых-механиков, формируя одновременно с этим новые научные направления в механике деформируемого твердого тела, тесно увязывая их с запросами современной техники.

В творческом багаже Г. С. Писаренко свыше 800 научных публикаций, в том числе 50 монографий, учебников и справочников, ряд из которых переведены на английский, французский, японский, испанский, португальский и др. языки.

Под его руководством и непосредственно с его участием разработано ряд новых методов исследования и создано более 100 оригинальных испытательных установок, получивших высокую оценку научной общественности и пользующихся спросом до настоящего времени.

Научные достижения Г. С. Писаренко отмечены высокими правительственными наградами: он награжден орденами Ленина (1970), Трудового Красного Знамени (1976), Октябрьской Революции (1980), 6 медалями; Г. С. Писаренко – лауреат государственных премий Украины (1969 и 1980) и СССР в области науки и техники (1982), заслуженный деятель науки Украины (1973), удостоен высшей награды Словацкой академии наук – Золотой медали.

Много сил и вдохновения отдает Георгий Степанович Писаренко воспитанию будущей смены ученых. Он возглавлял кафедру сопротивления материалов Киевского политехнического института (1952–84 гг.), где организовал подготовку инженеров-исследователей по новой специальности – динамика и прочность машин. Среди его учеников 45 докторов и 182 кандидата наук.

Много внимания уделяет Георгий Степанович научно-организационной работе. На протяжении многих лет он был главным ученым секретарем, вице-президентом АН Украины, членом Президиума АН Украины, в настоящее время – советник Президиума НАН Украины.

Г. С. Писаренко – действительный член Международной академии астронавтики, член Американского общества испытаний и материалов, член Президиума Национального комитета Украины и Российского Национального комитета по теоретической и прикладной механике, входил в состав редакционных коллегий многих научно-технических журналов.

Научная общественность, многочисленные ученики и коллеги сердечно приветствуют Георгия Степановича Писаренко со славным юбилеем, желают ему доброго здоровья, творческого долголетия, счастья и благополучия.

Этот номер посвящен юбилею основателя журнала «Проблемы прочности» Г. С. Писаренко.

Редколлегия