

К 100-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ АКАДЕМИКА А.С. КОСМОДАМИАНСКОГО

24 марта 2023 года исполнилось 100 лет со дня рождения выдающегося отечественного ученого, талантливого педагога, наставника и организатора науки, человека замечательных личных качеств и яркой судьбы, представителя плеяды основателей Донецкого государственного университета и его первого проректора по научной работе, академика Александра Сергеевича Космодамианского. Его биография, жизненный путь, нравственные позиции, профессиональный выбор и творческие достижения впитали дух и вызовы времени, принципы высокой морали и человеколюбия, силы духа и самоотверженной преданности делу.



А.С. Космодамианский родился в селе Ревны Навлинского района Брянской области в семье, глава которой был священнослужителем.

В 1941 году он поступил на первый курс механико-математического факультета Воронежского государственного университета, однако учебу прервала война, и Александр Сергеевич добровольцем ушел на фронт, защищал Родину до дня Победы.



Фронтовые годы



Боевые награды

Воевал в составе Западного и Прибалтийского фронтов, участвовал в штурмовых боях за города Хотынец, Брянск, Городок, Витебск, Кенигсберг, командир 1-го Брянского стрелкового батальона. лейтенант. За участие в боях и прояв-

ленный героизм награждён орденом “Славы III степени”, двумя медалями “За отвагу” и многими другими боевыми наградами. Все те, с кем Александр Сергеевич делился воспоминаниями о военных годах, неизменно отмечали необычную проникновенность, точность и правдивость его рассказов об армейской службе и цене боевых успехов.

После войны А.С. Космодамианский вернулся к учебе. В 1949 году окончил Саратовский государственный университет, и с этого времени целиком посвятил себя служению науке и преподавательской деятельности. Сферой научных интересов Александра Сергеевича становятся математические методы исследования моделей механики сплошных сред, их неклассические аспекты, связанные с учетом усложненных физико-механических и геометрических свойств материалов и конструкций. В 1952 г. А.С. Космодамианский под руководством всемирно известного специалиста в области теории упругости анизотропного деформируемого тела профессора С.Г. Лехницкого защищает кандидатскую, а в 1963 г. – докторскую диссертацию. В эти годы он вел научную и преподавательскую работу в Ростовском и Саратовском университетах. Совместная работа, исследовательская деятельность и личная дружба связывали его со многими видными учеными современности – будущими академиками И.И. Воровичем и Н.Н. Моисеевым, профессорами Е.Ф. Бурмистровым, Л.А. Толоконниковым, М.А. Шленевым, С.В. Фальковичем, В.И. Юдовичем и многими другими видными советскими учеными.

1965 год явился знаковым в судьбе Александра Сергеевича. Он избирается членом-корреспондентом Академии наук УССР и переезжает в наш город, где в это время шло создание Донецкого академического научного центра и состоялось открытие нового классического университета. Здесь талант А.С. Космодамианского, как ученого, педагога и организатора науки, проявился особенно ярко. С его приездом в Институте прикладной математики и механики АН УС-



Строительство главного корпуса ДонГУ

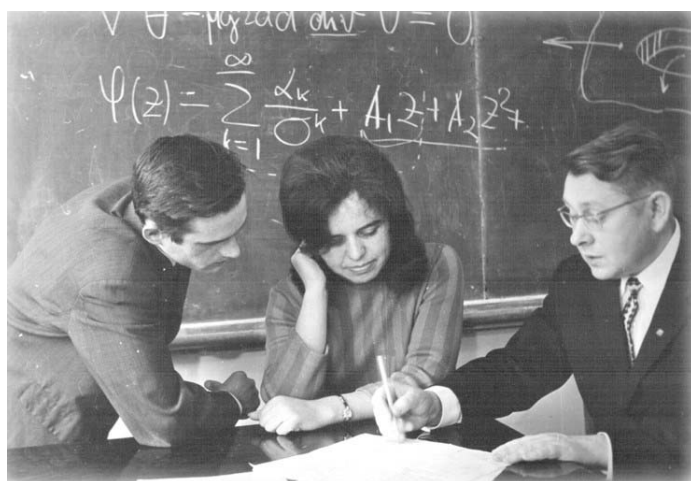
СР под его руководством был создан отдел математических проблем упругости и пластичности, а в Донецком государственном университете – кафедра теории упругости и вычислительной математики, которую Александр Сергеевич возглавлял более сорока лет. С 1965 г. А.С. Космодамианский был первым проректором Донецкого государственного университета по научной работе, руководил этим участком работы в течение одиннадцати лет, и за это время молодой университет вошел в число ведущих отечественных вузов по показателям научной работы.



Ключ знаний от первого проректора по научной работе

А.С. Космодамианский является основателем получившей мировое признание Донецкой научной школы в области математических методов механики деформируемого твердого тела. Заложены при создании концептуальным направлением исследований этой школы на протяжении ряда десятилетий является разработка, развитие и систематизированное применение высокоэффективных численно-аналитических методов и расчетных алгоритмов исследования моделей статического и динамического деформирования материалов, конструкций и сооружений при одновременном учете комплекса усложненных геометрических и физико-механических свойств, в том числе фактора многосвязности границы, обусловленной наличием взаимодействующих концентраторов напряжений в виде отверстий, полостей вырезов, разрезов и трещин. К ряду комплексно учитываемых факторов усложнения физико-механических свойств относятся различные классы существенной анизотропии, учет в деформационных процессах связанных температурных электрических и магнитных полей в квазистатических приближениях, учет реологических свойств линейно-вязкоупругих материалов, учет геометрической, физической и общей нелинейности в процессах деформирования. В рамках данных тематических направлений А.С. Космо-

дамаинским совместно со своими учениками Л.В. Ботовой, Б.Н. Гуликом, В.Г. Житней, Г.М. Ивановым, С.А. Калоеровым, Л.Е. Кац, В.Н. Ложкиным, В.В. Меглинским, В.А. Митраковым, А.А. Моисеенко, Р.М. Мысовской, Н.М. Нескородевым, Р.Н. Нескородевым, В.И. Павленко на базе развития методов теории функций классических и обобщенных комплексных переменных были впервые реализованы и обобщены развернутые исследования процессов двумерного деформирования многосвязных тел и элементов конструкций в виде тонких плит и пластин с взаимодействующими неоднородностями в форме полостей, отверстий, жестких и деформируемых включений различной геометрической формы.



А.С. Космодамианский с учениками

В работах А.С. Космодамианского, выполненных совместно с М.Д. Гремялюком, Н.Е. Зимой, В.С. Кацубой, С.М. Клойзнером, З.И. Косенко, Е.Ф. Косиловой, Н.Ю. Косенко, С.А. Прийменко дана разработка и реализация ряда базирующихся на теории комплексных потенциалов эффективных методических подходов к численно-аналитическому исследованию нелинейных моделей напряженно-деформированного состояния многосвязных тел и элементов тонкостенных конструкций. Численно-аналитические решения цикла проблем напряженно-деформированного состояния многосвязных вязкоупругих тонкостенных конструкций на базе обобщений метода рядов по малому параметру получены А.С. Космодамианским во взаимодействии с Г.М. Ивановым, В.И. Хрестенко и Л.Н. Шкодиной. Методы исследования проблем связанной электроупругости на базе развития теории обобщенных комплексных потенциалов предложены в совместных работах А.С. Космодамианского с В.Н. Ложкиным, А.П. Кравченко, Л.Н. Олейник

Уникальными для своего времени явились выполненные А.С. Космодамианским совместно с Е.В. Алтуховым, А.Е. Башкатовым, Г.С. Булановым, В.А. Галичем, Ю.В. Мысовским, Л.Ю. Чуриковым, В.А. Шалдырваном, Г.Г. Шалды-

рван численно-аналитические исследования по проблемам анализа ряда моделей напряженно-деформированного состояния многосвязных изотропных и анизотропных плит в пространственной постановке на основе развития метода однородных решений.

Начиная со второй половины семидесятых годов минувшего столетия особое внимание А.С. Космодамианский уделял целому ряду открытых проблем динамической теории упругости для анизотропных сред, в том числе новым задачам теории распространения и дифракционного рассеяния нормальных упругих волн и теории упругих колебаний для анизотропных конструктивных элементов с усложненными геометрическими свойствами, многосвязными криволинейными границами. Различные классы этих задач на основе предложенных новых численно-аналитических методик были эффективно исследованы в научной школе А.С. Космодамианского с участием его учеников Г.Б. Вайс, О.М. Верзилова, О.В. Глушкова, Г.А. Заики, А.М. Кравцова, В.А. Моисеенко, Л.Б. Ободовского, В.И. Сторожева, С.Н. Туривненко, В.А. Шпака. Новые типы задач теории колебаний оболочечных конструкций были рассмотрены им совместно с И.А. Моисеенко и О.П. Татариновой. Подготовленная по данной проблематике монография А.С. Космодамианского и В.И. Сторожева «Динамические задачи теории упругости для анизотропных сред» в 1989 году была отмечена серебряной медалью ВДНХ СССР.

Важным элементом работы научной школы А.С. Космодамианского явилось создание и налаживание регулярной работы получившего широчайшую известность и самый высокий авторитет объединенного научного семинара по математическим проблемам механики сплошной среды, на котором представляли результаты своих исследований известнейшие ученые и молодые исследовали практически из всех уголков Советского Союза и некоторых зарубежных стран.



Заседание объединенного научного семинара

В целом А.С. Космодамианскому принадлежит более 400 научных публикаций, среди которых 20 монографий и учебных пособий. Под его руководством подготовлены и защищены 6 докторских и 54 кандидатские диссертации. На созданной им кафедре открыты аспирантура и докторантура по научной специальности «Механика деформируемого твердого тела», а с начиная с 1990 года, еще в системе ВАК СССР, начал функционировать специализированный совет по защитах кандидатских диссертаций (с 2016 года – диссертационный совет по защитах докторских и кандидатских диссертаций).

Научная и преподавательская деятельность Александра Сергеевича отмечены целым рядом высоких наград. Среди них – академическая премия им. А. Н. Динника, присвоенное в 2001 г. почетное звание Заслуженного профессора Донецкого национального университета. В 1990 году Александр Сергеевич был избран действительным членом академии наук Украины. А.С. Космодамианский был номинантом престижного конкурса «Розы Донбасса» (2001г.).

На протяжении более 50 лет под эгидой созданной А.С. Космодамианским кафедры издается авторитетный научный журнал «Журнал теоретической и прикладной механики». В период с 1986 по 1998 гг. он переиздавался за рубежом издательством Plenum в виде отдельных выпусков журналов «Journal of Soviet Mathematics» и «Journal of Mathematical Sciences» и был представлен в наукометрической базе Scopus, а с 2020 года включен в перечень рецензируемых научных изданий ВАК ДНР.

Начиная с 1983 года одной из традиций научной школы А.С. Космодамианского стало также проведение на базе Донецкого университета серии из семи представительных Международных научных конференций «Актуальные проблемы механики деформируемого твердого тела».



Пленарное заседание конференции

24 декабря 2019 года на заседании Ученого Совета Донецкого национального университета было принято решение присвоить кафедре теории упругости и вы-

К 100-летию со дня рождения академика А.С. Космодамианского

числительной математики имя ее основателя академика Александра Сергеевича Космодамианского. Данью уважения и признательности создателю кафедры и организатору Донецкой научной школы в области математических методов механики сплошной среды, учителю с большой буквы академику А. С. Космодамианскому являются ежегодно проводимые на факультете математики и информационных технологий Донецкого государственного университета Памятные расширенные заседания кафедры.



Открытие мемориальной аудитории имени А.С. Космодамианского

Александр Сергеевич Космодамианский ушел из жизни 12 июня 2005 года, оставив в наследие уникальные научные результаты и идеи по их развитию, большое количество достойных учеников, свой бесценный опыт научной и педагогической деятельности и дружный коллектив кафедры теории упругости и вычислительной математики. Исследователи многих ведущих отечественных и зарубежных научных центров, профессорско-преподавательский корпус Донецкого государственного университета, ученые созданной Александром Сергеевичем научной школы и носящей его имя кафедры неизменно чтят и будут чтить его светлую память, хранить духовное и творческое наследие, поддерживать и развивать традиции беззаветной преданности науке.