

# ПРЕЗЕНТАЦИЯ В НИИД КНИГИ О ПРОФЕССОРЕ Г.Ю. СТЕПАНОВЕ



## Уважаемые коллеги, друзья!

Разрешите выразить признательность исполняющему обязанности директора АО "НИИД" М.Ю. Соболеву за представленную нам возможность собраться в этом конференц-зале для презентации книги "Об ученом "танкисте-астронавте" Г.Ю. Степанове". Георгий Юрьевич некоторое время работал в нашем институте и его портрет украшает галерею наших ученых

Г.Ю. Степанов - выдающийся ученый, замечательный

организатор научных работ, талантливый учитель, подготовивший многие научные кадры в области газодинамики лопаточных машин, отрывных течений, в развитии теории комбинированных турбопоршневых и газотурбинных двигателей, справедливо может быть прежде всего назван одним из столпов газодинамики турбомашин.

Среди многочисленных научных направлений, разработанных Г.Ю. Степановым, именно в области сэрродинамической теории решеток газовых турбин. им был сделан наибольший вклад. При работе в ЦИАМ в группе профессора В.В. Уварова (1946-49гг), Г.Ю. Степанову было поручено изучение одного из наиболее неясных для того времени вопросов: газодинамики течения в решетках турбомашин, анализу составляющих потерь на дозвуковых и сверхзвуковых режимах течения (до  $M=1,4$ ), оптимизации профилирования лопаток.

На созданных в ЦИАМ стендах были проведены многочисленные продувки решеток с различными углами входа и выхода потока, изучены волновые явления и скачки уплотнения в сверхзвуковом потоке. Систематизация этих исследований позволила выпустить первый Атлас лопаточных решеток и создать стройную теорию потерь и особенностей течения в решетках газовых турбин.

Первая научная статья Г.Ю. Степанова относилась к возможности применения газотурбинных двигателей в военно-гусеничных машинах (напечатана в журнале "Вестник танковой промышленности", №10-12, 1946г.). Первая из его книг была посвящена лопаточным машинам, комбинированным и газотурбинным двигателям (1958). Естественным продолжением и обобщением его научных исследований был выпуск монографии по гидродинамической теории турбомашин (1962). Он предложил новые методы решения задач обтекания решеток турбинных профилей, разработал методы профилирования, позволившие получать решетки с гидродинамически целесообразной формой.

Г.Ю. Степанов был одним из крупнейших специалистов в СССР в области турбулентных и сверхзвуковых потоков, отрывных и кавитационных течений - в областях, которые являются наиболее малоизученными и трудными в газодинамике. Эти исследования он проводил в ЦИАМ и Институте механики МГУ совместно с Л.В. Гогишем, Г.Л. Подвидзом, С.И. Чернышенко и другими своими воспитанниками..

Он внес заметный научный вклад в развитие таких практических направлений, как создание теории аппаратов на воздушной подушке (направление, которым серьезно увлекались применительно к объектам бронетанковой техники в 1950-60-е годы). Им была развита теория гироскопов. Совместно с И.М. Зицером написан труд по теории инерционных воздухоочистителей, включающий расчет движения пылевых частиц в потоке газа - важное направление не только для танковых, но и для современных вертолетных силовых установок. В 1970-80-е гг им подробно изучена газодинамика сопел ракетных двигателей..

За свои труды в различных областях механики и гидродинамики Г.Ю. Степанов был избран членом Национального комитета СССР по теоретической и прикладной механике, удостоен звания Заслуженно-

Николай Иванович Троицкий, к.т.н., доцент, МГТУ им. Баумана

го деятеля науки и техники РСФСР, по представлению академика Л.И. Седова избран действительным членом международной Академии астронавтики, имеющей штаб-квартиру в Париже. Поэтому Георгий Юрьевич называл себя в шутку "танкистом-астронавтом", что и легло в основу названия книги.

В основном научная и преподавательская работа Г.Ю. Степанова была связана с Академией БТВ им. Р.Я. Малиновского, в которой он был начальником кафедры теоретической механики, а затем - кафедры двигателей, основанной его отцом - генерал-майором, д.т.н. проф. Ю.А. Степановым. Однако он не терял связи с ЦИАМ, Институтом механики МГУ и другими научно-исследовательскими и учебными институтами.

Под научным руководством Георгия Юрьевича выполнено 9 докторских и около 30 кандидатских диссертаций.

Под его авторством или научной редакцией опубликовано 13 книг.

Идея создания книги воспоминаний о Г.Ю. Степанове, предлагаемой вашему вниманию, принадлежит одному из его учеников В.В. Соломаю, за что мы ему бесконечно благодарны. Им выполнены основные работы по формированию книги, ее изданию, а также подготовке настоящей презентации, в том числе фильма, который вы увидите.

В ЦИАМ, где Г.Ю. Степанов проработал почти 30 лет (до 1973 года), о нем написали свои воспоминания главный специалист отдела турбин, д.т.н. В.Д. Венедиктов и помощник генерального директора института, генеральный директор журнала "Двигатель" Д.А. Боев.

Мы очень благодарны, что на нашу просьбу написать воспоминания откликнулся один из учеников Георгия Юрьевича, генерал-полковник С.А. Маев, бывший начальник ГАБТУ МО (1996-2004), начальник ДОСААФ, сейчас - один из руководителей НАМИ

От имени авторов выражаю искреннюю благодарность за ценные советы по изданию книги и написанию вводной статьи к ней Президенту - Председателю Правления АССАД д.т.н. В.М. Чуйко

Поделились своими воспоминаниями о Г.Ю. Степанове сотрудники ВА БТВ - три его любимых "богатыря" (как он выразился, когда в середине 60-х годов привел их к нам в НИИД на практику) - в настоящее время - профессора ГТУ МАДИ д.т.н. И. Иванов и С. Богданов, а также к.т.н. В. Журкин, бывшие сотрудники ВА БТВ М. Буренков, д.т.н. О. Брилев, д.т.н. В. Ковалев и др

Воспоминания о Г.Ю. Степанове написали сотрудники МГТУ им. Баумана В. Иванов и В. Моляков, коллеги, друзья и ученики из НИИ механики МГУ, сотрудники 38 НИИИ МО.

Десятки очерков воспоминаний отражают разные черты характера Георгия Юрьевича, из чего складывается достаточно полное представление об этом Человеке, Ученом и Воспитателе научных кадров.

В книге использованы сохраненные у многих из нас документальные материалы, рукописи, рецензии и фотодокументы, связанные с Георгием Юрьевичем.

Я благодарю рецензентов за доброжелательные отзывы и ценные советы по подготовке книги к изданию.

Большую признательность выражаю генеральному директору издательства ООО "ИИРА "МЕГАЛИОН" Л.В. Сергеевой за качественное и быстрое издание книги и хорошее взаимопонимание при ее подготовке к печати.

И в заключение хочу сказать, что книга издана тиражом 500 экз. на народные деньги. Среди присутствующих много тех, кто внес свой вклад в ее издание. Было бы нескромно перечислять их фамилии. Разрешите мне от имени авторов-составителей выразить им огромную благодарность. СПАСИБО!

**Распространение книги мы решили сделать бесплатным. По поводу ее приобретения следует обращаться к Соломаю В.В. (+7 916-441-19-50) или Троицкому Н.И. (+7 903-688-27-43)**