

ЧЕЛОВЕК НАУКИ

Николай Григорьевич Топольский

PERSON OF SCIENCE: Nikolai Topolsky



*17 АПРЕЛЯ СВОЙ 75-ЛЕТНИЙ ЮБИЛЕЙ ОТМЕТИЛ ДОКТОР ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК, ПОЧЁТНЫЙ ПРОФЕССОР НАШЕЙ АКАДЕМИИ, ПОЛКОВНИК ВНУТРЕННЕЙ СЛУЖБЫ В ОТСТАВКЕ, ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЙ ЧЛЕН РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК И НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ВИЦЕ-ПРЕЗИДЕНТ МЕЖДУНАРОДНОЙ АКАДЕМИИ ИНФОРМАТИЗАЦИИ (МАИ, ЧЛЕНА ООН), И ВСЕМИРНОЙ АКАДЕМИИ НАУК КОМПЛЕКСНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
Николай Григорьевич Топольский!*

Дата рождения Николая Григорьевича совпала с днём советской пожарной охраны. Это, наверное, не случайно. Большую часть своей жизни он посвятил разработке и созданию программно-технических средств и систем управления силами и средствами при ликвидации чрезвычайных ситуаций. Профессор Н. Г. Топольский стал основателем научной школы автоматизированных систем и средств предотвращения и ликвидации пожаров и ЧС и по сегодняшний день вносит весомый вклад в её развитие.

Основными направлениями его научной деятельности – стали исследование и создание автоматизированных интегрированных систем комплексной

безопасности объектов и территорий, математическое моделирование и развитие научных основ информационных технологий, автоматизированных систем пожаровзрывобезопасности высокорисковых объектов, их информационно-управленческой интеграции с другими автоматизированными системами и службами безопасности и жизнеобеспечения; моделирование, исследование и разработка программно-технических средств и систем управления силами и средствами при ликвидации ЧС, пожаров, аварий; разработка методов информационной безопасности и информационно-технического противодействия терроризму, элементов и систем автоматизированных систем управления и спецтехники.

Биография Н. Г. Топольского



Родился 17 апреля 1945 г. в станице Родниковской Краснодарского края. В 1962 г. с медалью окончил среднюю школу и поступил на учёбу в Ростовский государственный университет.

В 1963 г. переведён на факультет автоматики и вычислительной техники Таганрогского радиотехнического института (ТРТИ, ныне Южный федеральный университет), который с отличием окончил в 1967 г. по специальности «электронные вычислительные машины».

С 1967 г. работал в ТРТИ инженером, ведущим конструктором, старшим научным сотрудником, доцентом и заведующим лабораторией нейроноподобных вычислительных структур НИИ однородных многопроцессорных вычислительных систем при ТРТИ.

С 1975 г. – научно-технический специалист в руководящих органах СССР. С 1985 г. работал в Главном информационном центре МВД СССР.

С 1988 г. – начальник кафедры специальной электротехники, автоматизированных систем и связи Высшей инженерной пожарно-технической школы МВД СССР (ныне Академия ГПС МЧС России).

С 1995 г. – начальник учебно-научного комплекса автоматизации систем пожарной безопасности (впоследствии – автоматизированных систем и информационных технологий).

С 1996 по 2001 гг. – заместитель начальника Академии по научной работе.

С 2001 г. – научный руководитель учебно-научного комплекса автоматизированных систем и информационных технологий, профессор кафедры информационных технологий.

ПОКА Я ДЫШАТЬ УМЕЮ, Я БУДУ ИДТИ ВПЕРЁД!

– Николай Григорьевич, хочется начать наш разговор с самого начала – детских лет. Вы родились в семье потомственных донских казаков. Какие моменты из вашего детства Вам запомнились особенно ярко?

– Запомнились тяжёлые послевоенные годы. Голод, безденежье... Отец-фронтовик был контужен, защищая Кубанскую землю. После войны он работал на заводе. Зарплаты его не хватало на обеспечение семьи. Поэтому я с 4 класса всё лето работал на колхозных полях. С 7 класса был комбайнёром и трактористом. Это было для меня, подростка, трудно, но в то же время интересно и увлекательно, и почётно. У меня с детства была тяга к технике. Я с большим удовольствием осваивал её. Нравилась поля и леса, и реки малой родины, которые до сих пор вспоминаю с тёплым чувством.

– Сколько детей было в вашей семье?

– Детей в семье было пятеро. Одного не стало до войны, а в 1945 году сестра в возрасте 17 лет пострадала от пожара и вскоре умерла. Наверное, не случайно вот уже более 30 лет я работаю именно в Академии государственной противопожарной службы МЧС России и готовлю кадры для пожарной охраны. Старший брат и младшая сестра сейчас уже пенсионеры. К счастью живы.

– В 1960-е годы, после окончания школы, Вы поступили на факультет автоматики и вычислительной техники Таганрогского радиотехнического института. Ведь тогда ещё, не была распространена компьютерная техника, что Вас привлекло? Почему выбрали именно эту направленность?

– Тяга к технике и математике предопределили мой выбор. ТРТИ был основан в 1951 году постановлением Совмина СССР за подписью Иосифа Сталина. Был огромный спрос на приборостроителей в стране, в особенности, в оборонном комплексе. Из первого выпуска ТРТИ в 1956 году главный конструктор космических кораблей Сергей Павлович Королёв лично отобрал десять лучших выпускников для работы в своём конструкторском бюро. Я горжусь, что с отличием окончил этот же приборостроительный факультет ТРТИ, что и те десять выпускников, успешно работавших лично с Королёвым.



– Вы в совершенстве владеете английским языком и свой дипломный проект защитили на английском языке. Откуда такая тяга к иностранным языкам?

– Ещё будучи студентом я понял, что в такой перспективной отрасли как электронно-вычислительные машины невозможно обойтись без хорошего знания английского языка. И не ошибся. В работе средств вычислительной техники до сих пор активно используется этот язык. Да и при общении с зарубежными специалистами по пожарной безопасности очень полезно знание английского. Я могу обойтись без переводчика на научных конференциях, семинарах, при встрече и общении с иностранными коллегами, а также при чтении научно-технической и учебной литературы.

– Талантливый человек – талантлив во всём. Спортивные танцы, спортивные разряды по плаванию и баскетболу, наука, семья! В чём секрет?

– В молодости хотелось везде успеть, жить насыщенной жизнью. Поэтому я со второго курса начал участвовать в научной деятельности института. Занимался спортом – плаванием, баскетболом. Летом в составе студенческих строительных отрядов выезжал на строительство Красноярской и Саяно-Шушенской ГЭС, в город Стрежевой Томской области, Казахстан и Карелию. А за любовь к танцам – спасибо жене! Когда мы были студентами, она, сломив моё сопротивление, привела меня в городскую секцию бальных танцев, за что сейчас я ей очень благодарен! Мы также вместе увлекались горным туризмом, не раз преодолевали Главный Кавказский хребет. Красную поляну, близ города Сочи, пересекали пешком, когда там ещё не было ни гостиниц, ни подъёмников, ни горнолыжных курортов. Очень нравится мне на Кавказе город Кисловодск, по терренкурам которого я любил ходить, преодолевая несколько десятков километров в день.

– Николай Григорьевич, у Вас богатый опыт научно-педагогической работы. Что для Вас самое главное в ваших лекциях? Как Вы выстраиваете свои занятия?

– Мой стаж научно-педагогической деятельности насчитывает уже 56 лет. Эту работу я очень люблю. Мне нравится работать со слушателями, соискателями, молодыми учёными, которые часто идут непроторёнными путями в науке и совершают открытия, которые могут украсить и зрелых, именитых учёных. Один из них – Денис Тараканов, который в свои 35 лет после окончания докторантуры успешно защитил докторскую диссертацию. Сейчас он работает профессором в Ивановской пожарно-спасательной Академии. Он первым в стране и в мире исследовал многоагентные системы и теорию клеточных автоматов при моделировании распространения пожаров.

Что касается учебных занятий, то для меня важно, чтобы эти занятия были интересны для слушателей, открывали для них что-то новое, неизвестное, расширяли их научный и технический кругозор. Я хочу, чтобы мои слушатели стали мастерами своего дела, профессионалами с большой буквы. Поэтому я вложил много усилий по созданию филиалов кафедры информационных технологий в головных научно-исследовательских институтах МЧС (ВНИИ ГОЧС и ВНИИПО), а также национальном ЦУКС, ФКУ «Оксион», ЦУКС г. Москвы, конструкторском бюро опытных работ и научно-производственной фирме «Сигма-ИС». Здесь я реализую идею интеграции учебного процесса с передовой наукой, практикой, с производством. Как правило, выездные занятия вызывают большой интерес у слушателей и у молодых учёных.



В 1991 г. Топольский был избран членом-корреспондентом, а в 1993 г. – действительным членом Российской академии естественных наук (РАЕН), академиком и вице-президентом Международной академии информатизации, академиком и вице-президентом Всемирной академии наук комплексной безопасности (2003), академиком Национальной академии наук пожарной безопасности России (2003). Многие годы он активно участвовал в работе Польского кибернетического общества при Академии наук Польши и секции безопасности систем этого общества, научного совета Государственной научно-технической программы России «Безопасность», рабочей группы при Президенте РАН по анализу риска и проблем безопасности, межведомственной антитеррористической рабочей группы. Доктор, гранд-доктор философии и полный профессор Европейской академии информатизации (Бельгия, Брюссель). С 2014 по 2017 гг. – член Совета главных конструкторов автоматизированной информационно-управляющей системы РСЧС МЧС России. Является председателем и членом оргкомитетов ряда международных и российских конференций, симпозиумов и семинаров, членом Ассоциации ректоров университетов стран Чёрного моря. Награжден многими орденами и медалями России, Вьетнама, Польши, Болгарии, Германии и других стран.

– В июле научная школа, созданная Вами, будет отмечать свой юбилей. Как зародилась идея её создания?

– Идея создания научной школы по автоматизации предупреждения и ликвидации пожаров и ЧС, компьютеризации систем комплексной и пожарной безопасности родилась у нас в 80–90 годы прошлого века из осознания актуальности того, что эффективные системы предотвращения и борьбы с пожарами и ЧС невозможно построить без современных научных моделей и методов управления, а также их реализующих программно-технических средств. Для развития этого перспективного научного направления был создан отдел при кафедре, впоследствии был организован учебно-научный комплекс (УНК) автоматизированных систем пожарной безопасности атомных электростанций, преобразованный затем в УНК автоматизированных систем и информационных технологий (АСИТ).

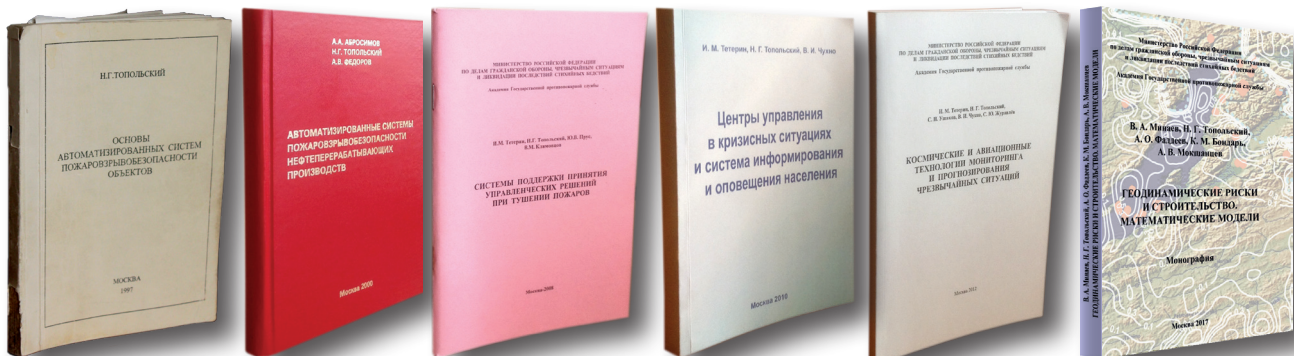
– За время существования научной школы что удалось внедрить в жизнь?

– Сегодня в багаже УНК АСИТ – участие в подготовке двух национальных стандартов (ГОСТ СМИС и ГОСТ ЕДДС), разработка и внедрение различных автоматизированных систем пожаровзрывобезопасности, средств предотвращения, обнаружения



С 2005 г. силами УНК АСИТ издаётся электронный научный интернет-журнал «ТЕХНОЛОГИИ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ», включённый в перечень ВАК, ставший востребованным и популярным в научных учреждениях и вузах России и за рубежом.

С 1992 г. проводится ежегодная международная научно-техническая конференция «СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ» по ПРОБЛЕМАМ ИНФОРМАЦИОННОГО, МЕТОДИЧЕСКОГО, ТЕХНИЧЕСКОГО, ОРГАНИЗАЦИОННОГО, НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО, ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО, СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ, АВТОМАТИЗАЦИИ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ, ГОСУДАРСТВЕННОЙ НАДЗОРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.



и тушения пожаров, моделирование предупреждения и ликвидации ЧС, поиска пострадавших при ЧС и пожарах, разработка и построение моделей, методов, алгоритмов и систем управления силами и средствами, а также создание программ для ЭВМ и разработка технических средств, используемых в этих системах. Данные системы и средства, как правило, используют принципиально новые модели, принципы и методы их построения. Достаточно назвать методы и модели математической теории автоматов, искусственные нейронные сети, клеточные автоматы, многоагентные системы и генетические алгоритмы, модели и методы нечётких множеств и теории графов, теории активных систем, теории рисков и многие-многие другие.

– Учебные издания, публикации, патенты?

– В нашей научной школе опубликовано около 50 научных монографий, более 800 научных статей и материалов, получено 40 патентов на изобретение, свыше 90

свидетельств Роспатента о государственной регистрации программ для ЭВМ. Многие системы внедрены в практику. Так, совместно с филиалом кафедры на базе конструкторского бюро опытных работ разработана и сдана в эксплуатацию в НЦУКС МЧС России автоматизированная информационная система государственной инспекции по маломерным судам. Другой пример, системы ЕДДС и СМИС приказами МЧС России внедрены в деятельность различных структур нашего ведомства. Совместно с Южным федеральным университетом разработан и построен действующий образец баро-электро-термоакустического анализатора для промышленных автоматизированных систем управления и ускоренных испытаний нано-, микро и макроматериалов на пожарную опасность и долговечность, получивший диплом Национальной академии наук пожарной безопасности. Большинство разработанных систем и средств используется в учебном процессе на кафедре информационных технологий и её филиалах.

Профессор Н. Г. Топольский имеет более 660 опубликованных научных трудов, в том числе 10 патентов, 40 научных монографий и 30 учебно-методических пособий. Ряд работ Топольского опубликован на иностранных языках, зарегистрирован в библиотеке Конгресса США. Член редколлегии журналов «Проблемы безопасности при ЧС», «Глобальная безопасность», «Безопасность жизнедеятельности», «Пожарная охрана», «Пожаровзрывобезопасность», «Гражданская защита». Председатель редакционного совета первого в МЧС России интернет-журнала «Технологии техносферной безопасности».

За заслуги в разработке приоритетных направлений в науке и технике, создании научной школы, воспитании и подготовке научно-инженерных кадров Топольскому Н. Г. в 2004 г. указом Президента России присвоено почётное звание «Заслуженный деятель науки Российской Федерации».

– Для любого родителя важно будущее детей. Я знаю, что вы с супругой воспитали прекрасных дочерей. Николай Григорьевич, а как Вы поддерживаете связь с выпускниками, с детьми своей научной школы?

– В рамках созданной нами научной школы подготовлено 80 докторов и кандидатов наук. Что же касается выпускников кафедры информационных технологий, то среди них есть уже президент целого государства – Южной Осетии Анатолий Ильич Бибилев. Он лет восемь назад защитил дипломный проект на факультете руководящих кадров, будучи генерал-лейтенантом и министром МЧС Южной Осетии. В те же годы защитил выпускную квалификационную работу министр МЧС Республики Абхазия, генерал-лейтенант Лев Константинович Квициния. Многие выпускники кафедры руководят главными управлениями МЧС России по субъектам и их подразделениями, отделами центрального аппарата МЧС России, многие отмечены высшими офицерскими званиями и наградами. Профессор кафедры, доктор технических наук, генерал-полковник внутренней службы Иван Михайлович Тетерин – депутат Государственной Думы. Он и сейчас продолжает заниматься исследованиями, пишет монографии, учебные пособия, руководит научными исследованиями магистров по направлению подготовки «государственное и муниципальное



управление». Хочется сказать о многих-многих выпускниках. Мы поддерживаем связь, встречаемся на конференциях, выставках.

– *Сколько кандидатов и докторов наук подготовлено Вами лично?*

– Мною лично подготовлено 16 докторов и 36 кандидатов наук, свыше 200 магистров и 400 дипломников для России, Вьетнама, Белоруссии, Польши и других стран.

– *Что для Вас является смыслом жизни?*

– Смысл жизни – работать и приносить пользу благородному делу – спасению людей от пожаров и чрезвычайных ситуаций с помощью все более совершенных научно-технических методов и разработок, а также подготовки учёных и специалистов для этой цели!

– *Ваш жизненный девиз?*

– Ещё в середине прошлого века я, будучи учеником 7 класса, во время хлебоуборочной страды на полевом стане в нашей кубанской станице увидел кинофильм о комсомольцах-добровольцах. В нём есть песня, которая затем стала гимном МЧС. В песне есть



слова: «... пока я дышать умею, я буду идти вперёд...». При написании школьного сочинения в те годы я выбрал эти строки в качестве эпитафии. Их вполне можно считать моим девизом.

– *Николай Григорьевич, большое спасибо Вам за уделённое время. Желаем Вам бодрости, энергии и много важных научных открытий!*

Ольга Эльтемерова 