

Е. А. Воронин, А. Н. Дарьина, А. И. Дивеев, И. В. Прокопьев, Н. К. Юрков

У ИСТОКОВ ТЕОРИИ НАДЕЖНОСТИ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

E. A. Voronin, A. N. Dar'ina, A. I. Diveev, I. V. Prokop'ev, N. K. Yurkov

AT THE ORIGINS OF THE THEORY OF RELIABILITY OF COMPLEX SYSTEMS

В феврале 2020 г. исполнилось 90 лет вице-адмиралу *Северцеву Николаю Алексеевичу*, автору многочисленных работ в области надежности сложных систем и одному из основателей нашего журнала. Вся жизнь Н. А. Северцева – это пример непоколебимого служения российской науке.

Н. А. Северцев родился в 1930 г. в крестьянской семье в Смоленской области. Его отец, Северцев Алексей Яковлевич, был землеустроителем в колхозе, имел образование геодезиста, создал образовательный кружок для сельской молодежи, активно учил грамоте взрослое население. Отец Н. А. Северцева погиб в Великую Отечественную войну в 1943 г. на Белорусском фронте.

Мать Н. А. Северцева – Варвара Спиридоновна Северцева (1899–1992) родилась в зажиточной семье, родила и воспитала семерых детей, награждена «Медалью Материнства» и медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.».

Н. А. Северцев рос в многодетной семье, у него было еще 5 братьев и одна сестра. Его старший брат Северцев Василий Алексеевич также был участником войны, командовал пехотным взводом, имел воинское звание капитан, участвовал в Сталинградской битве, в битве на Курской дуге и в Висло-Одерской операции, закончил войну в Берлине, награжден многими медалями и орденами, после войны закончил МГУ им. М. В. Ломоносова, стал профессором, работал в Минвузе СССР.

Во время войны Н. А. Северцев переезжает в Донбасс, г. Горловка, шахта Кондратьевка, где он окончил среднюю школу № 23 в 1948 г. и после окончания поступил в Высшее военно-морское училище им. Ф. Э. Дзержинского в г. Ленинграде на факультет, готовивший инженеров-механиков по энергетическим установкам для подводных лодок. В 1954 г. после окончания инженерного училища ВМФ был распределен в действующий Балтийский флот по обезвреживанию магнитодонных мин Балтийского моря и Финского залива, которые фашисты оставили в ВОВ. За непосредственное активное разминирование Балтийского моря Н. А. Северцев награжден орденом Красной звезды, впоследствии за эту работу получил звание «Ветеран боевых действий». За успешное выполнение боевых заданий был рекомендован для поступления в Военно-морскую академию кораблестроения и вооружения им. А. Н. Крылова. После успешного прохождения вступительных испытаний учился на факультете ракетного вооружения.

В 1960 г., окончив академию, был распределен в ОКБ-52 (генеральный конструктор – академик В. Н. Челомей), где занимался как главный ведущий специалист созданием крылатых ракет для ВМФ. С его непосредственным участием были созданы и приняты на вооружение ВМФ комплексы КР «Аметист», «Прогресс», «Редут», «Гранит», которые и ныне находятся на вооружении ВМФ России.

В 1970 г. Н. А. Северцев защитил кандидатскую диссертацию (по вопросам разработки методов и моделей надежности твердотопливных двигателей крылатых ракет, стартующих из-под воды с подводной лодки).



Северцев Николай Алексеевич внес большой личный вклад, позволивший существенным образом улучшить боевые возможности вооружения и военной техники Военно-морского флота. За участие в разработке и создании новой технологии, позволившей обеспечить высокую эффективность и надежность крылатых ракет для ВМФ, ему присуждена Государственная премия СССР. В 1977 г. Н. А. Северцев защитил докторскую диссертацию по оборонной тематике.

В 1975 г. распоряжением Правительства СССР Н. А. Северцев был откомандирован, с оставлением в кадрах МО СССР, на должность начальника отдела специальных проблем науки и техники в Высшую аттестационную комиссию при Совете министров СССР. Н. А. Северцев создал экспертный совет ВАК СССР по военным и военно-морским наукам при Главном штабе ВМФ по аттестации и подготовке научных кадров высшей квалификации для НИИ и вузов ВМФ, где вместе с известными российскими учеными аттестовал несколько тысяч докторов и кандидатов наук, профессоров, доцентов, старших научных сотрудников для МО СССР и ВПК.

С 1984 г. по настоящее время Н. А. Северцев работает в институтах Академии наук: Институте проблем кибернетики ИПК АН СССР (ныне – РАН) в должности заведующего лабораторией, заведующим отделом надежности и системотехники по созданию супер ЭВМ, Институте высокопроизводительных вычислительных систем, Вычислительном центре им. А. А. Дородницына и сейчас главным научным сотрудником Федерального исследовательского центра «Информатика и управление» РАН.

Работая в ВЦ РАН им. А. А. Дородницына, Н. А. Северцев создал в 2001 г. диссертационный совет Д002.017.03. Совет под председательством Н. А. Северцева успешно работал до 2015 г., аттестовал большое количество кандидатов и докторов физико-математических и технических наук.

За годы работы Н. А. Северцев создал научную школу по проблемам оборонной безопасности. Вместе с возглавляемым им отделом занимался научными исследованиями в сотрудничестве по оборонной безопасности страны с НПО машиностроения (организация, созданная В. Н. Челомеем), НИИЦ подготовки космонавтов им. Ю. А. Гагарина, ОАО НИИ электроники, МВТУ им. Н. Э. Баумана, Московским институтом химического машиностроения (ныне ФГБОУ ВО «Московский политехнический университет»), ГБОУ ВО «МАИ» (технический университет), ГБОУ ВО «Университет машиностроения (МАМИ)» и др.

Н. А. Северцев является автором более 30 монографий, 300 научных работ, 19 изобретений, создателем научной школы «Фундаментальные проблемы надежности, эффективности, устойчивости и безопасности систем». Под руководством Н. А. Северцева защищено 78 кандидатских и 26 докторских диссертаций, в том числе 5 докторов и 12 кандидатов наук для ВМФ.

Н. А. Северцев – член докторского Совета при РХТУ им. Д. И. Менделеева, член докторского Совета при НПО «Машиностроения» и научный консультант генерального директора данного НПО, председатель ГАК при МАИ и РУДН; вице-президент постоянно действующей Международной многоцелевой конференции «Надежность и качество» (Пенза), руководитель секции «Моделирование безопасности и устойчивости систем» конференции.

Также является действительным членом общественно-научных академий (Российской академии космонавтики им. К. Э. Циолковского, Академии проблем качества, Российской академии естественных наук), президентом Международного фонда ученых и инженеров имени академика В. Ф. Уткина.

Вся сознательная жизнь Н. А. Северцева связана с научной, творческой и организационной деятельностью в разработке фундаментально-прикладных исследований по созданию высоконадежных комплексов вооружения и военной техники.

Основные достижения:

- один из создателей теории эффективности, надежности и управления эксплуатационными процессами;
- один из создателей статистической теории подобию;
- создатель теории системного анализа, безопасности, надежности и эффективности комплексов машиностроения на всем жизненном цикле (проектирование, отработка, испытание и управление при эксплуатации);
- создатель теории управления эксплуатационными процессами технических систем по их состоянию (не по временному интервалу), что позволило увеличить их ресурс в два раза;
- создатель математической модели безопасности технических систем на заданном интервале времени;
- мастер спорта СССР по классической борьбе, член Союза писателей РФ.