

СЛУЖИТЬ НАУКЕ И ЛЮБИТЬ РОДИНУ

К 70-ЛЕТНЕМУ ЮБИЛЕЮ АНАТОЛИЯ АЛЕКСЕЕВИЧА СПЕРАНСКОГО

**Геннадий Николаевич Серегин
Александр Борисович Бельский
Александр Иванович Бажанов**



А.А. Сперанский

КОРНИ И ЦЕЛЕПОЛАГАНИЕ

Из всех творений человеческого ума наука - самое важное и полезное. Научный род Сперанских исторически берет свое начало с Михаила Михайловича - "великого русского бюрократа", родоначальника и научного реформатора государственного управления российскими территориями в эпоху правления императора Александра I. Следующие поколения верой и правдой служили Отечеству на административно-правовом и богослужебном поприще. Более десяти

поколений священнослужителей Сперанских мужественно отстаивали православную веру в смертельном противостоянии завоевателям и большевикам.

На смену врачевателям духовным пришли врачеватели-медики. Самыми известными учеными медицинского рода Сперанских были выдающиеся академики РАМН педиатр Георгий Несторович, чьим именем названа Центральная республиканская детская клиническая больница в Москве, и физиолог Алексей Дмитриевич. Среди потомков всемирно известного детского доктора отличилась Пошехонье-Володарская ветвь рода из 12 братьев и сестры. Старший брат Николай Петрович дослужился до чина Главного бухгалтера Министерства морского флота СССР, а сестра и остальные братья получили медицинское образование разного профессионального уровня и специализации. Трое из них стали профессорами и ректорами медицинских институтов - Архангельского, Костромского и Ужгородского, а младший, профессор Алексей Петрович, известный в научном мире невропатолог и физиотерапевт, стал организатором курортного дела и первого в стране Сочинского института курортологии в Мацесте.

Естественно, директор института, обслуживающего ставку Вождя, был репрессирован по делу врачей и сослан вместе с семьей в заключение на Белое море. По окончании лагерного срока супруги были переведены на поселение с ограничением права работы на Севере. Через год в Архангельске в семье вольнопоселенных Алексея Петровича и Натальи Сергеевны Сперанских родился послевоенный первенец Анатолий. В 1949 году семья воспользовалась возможностью трудоустройства в индустриально развивающихся восточных регионах Союза и переехала в город угледобычи, туберкулеза и депортации чеченского народа Караганда. Отец работал Главным физиотерапевтом медицинского института и врачом городской больницы, а сын пошел учиться в школу. Соседом по лестничной площадке оказался обаятельный интеллигентный физик, много чего знающий о космосе и здоровье человека, также

вольнопоселенец. Как выяснилось позже, им оказался создатель теории космической биологии, популярно изложенной в "Земном эхе солнечных бурь", разработавший на досуге для горняков люстру-ионизатор угольной пыли, выдающийся ученый мирового научного рейтинга в естествознании, великий русский космист, действительный член 18 академий мира Александр Леонидович Чижевский.

5 марта 1953 года скончался Великий тиран советских народов и уже в мае полностью реабилитированные семьи Сперанских и Чижевских поездом возвращаются в Москву. Четверо суток вдоль поражающего своей протяженностью лагерного забора из колючей проволоки с охранными вышками и тучами тревожно каркающего воронья - самое мрачное воспоминание из детства.

Восторг от содержательного общения с великим просветителем не мог не повлиять на восприятие школьником окружающего мира, и гуманитарные врачебные ценности медицинской династии уступили место искреннему интересу к механике состояний, физическому материаловедению, энергетическим процессам материального мира, движению в упругих средах, взаимовлияниям и взаимопревращениям в Природе. Сложилось устойчивое стремление к естественнонаучным наблюдениям физических состояний через декомпозицию процессов природного синтеза в экспериментах, исследованиях и испытаниях.

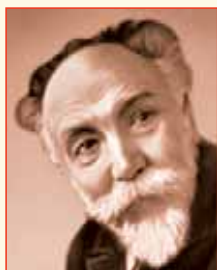
ИНЖЕНЕРНАЯ СЛУЖБА И ИЗДАТЕЛЬСКАЯ МИССИЯ

12 апреля 1961 года, в день всеобщего ликования по поводу первого исторического полета человека в Космос, произошло осознанное вступление Анатолия Сперанского в Коммунистический союз молодежи и выбор профессионального авиационно-космического приоритета по жизни. Отличные знания в семилетней школе, Московском авиационном техникуме, Московском авиационном институте им. С. Орджоникидзе (факультет Систем управления летательных аппаратов по специальности "Инженер-электро-механик") четверть века с успехом применялись в кузнице интеллектуальных кадров Авиапрома - Институте теоретической кибернетики / ГосНИИ авиационных систем под руководством мудрого наставника, руководителя научной школы физического стендового (полунатурного) моделирования авиационных наступательных-оборонительных боевых систем, академика РАН Евгения Александровича Федосова. Пройден содержательный путь постижения научно-практических знаний и житейской мудрости от ученика слесаря-монтажника до заместителя руководителя отраслевого НИИ.

Молодого ученого всегда занимал парадокс социализма: честная работа на войну, и искренняя борьба за мир, неразрывные как две стороны одной медали. Для войны - исследования и испытания образцов новой перспективной авиационной техники, за зарплату и в рабочее время. Ради мира - идеалы в гуманитарной сфере, по велению души, занимающие все остальное жизненное пространство.



Академик РИАН
М.М. Сперанский



Академик РАМН
Г.Н. Сперанский



Академик РАМН
А.Д. Сперанский



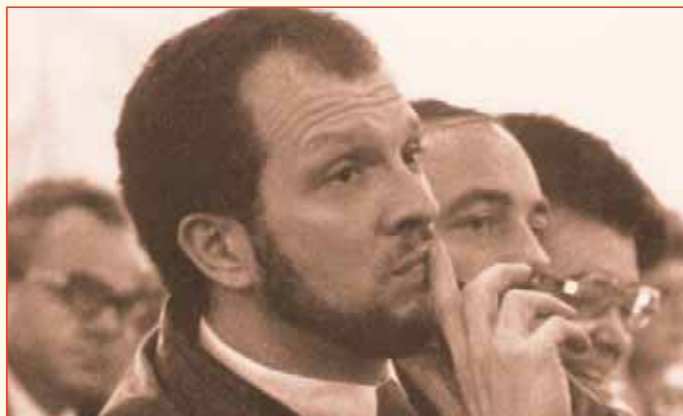
Академик РАН
А.Л. Чижевский



Академик РАН
Е.А. Федосов



Академик РАН
Д.С. Лихачев



В президиуме Всесоюзного общества книголюбов (1976 г.)

ство. Мирное библиофильское увлечение школьных лет поднимается до профессионального уровня. Отличные знания, полученные на издательском факультете в Московском полиграфическом институте, расширяют профессиональные горизонты. Морально-этические амбиции реализуются в выпуске недоступных доселе читателям гуманитарно-просветительских раритетов: первое в России издание собрания подцензурных сочинений мятежного публициста-оппозиционера А.И. Солженицина тиражом 2,4 млн экз., выпуск единственного в новой истории России традиционного памятника царской культуры "Некрополь Новодевичьего кладбища" с путеводителем, юбилейное собрание сочинений А. Ахматовой, дополненное томом опубликованных впервые воспоминаний, первое издание в России философского труда выдающегося гуманитария, иерарха католической церкви Папы Римского Иоанна Павла VI "Единство в многообразии" и другие смелые по тем временам издательские проекты, все при решающей поддержке основателя Российского Фонда культуры, академика РАН Дмитрия Сергеевича Лихачева и руководителя российской научной исторической школы, академика РАН Отто Сигурдовича Шмидта.

Как общественное признание издательского успеха следует рассматривать присуждение Премии Ленинского комсомола и избрание Анатолия Алексеевича Сперанского заместителем председателя Правления Всесоюзного общества книголюбов, объединявшее 18 миллионов читателей и возглавляемого авторитетным ученым, руководителем научной школы природопользования, академиком РАН Игорем Васильевичем Петряновым-Соколовым. Также как избрание членом Российского республиканского и Московского городского Президиумов общества любителей книги, вице-президентом Международного союза книголюбов стран СНГ. Издательские заслуги отмечены Большой Золотой медалью ВДНХ, Знаком почета и грамотой Министра культуры, Почетным знаком "Отличник печати" и присвоением почетного звания "Заслуженный работник культуры" Указом президента Российской Федерации с вручением государственной награды за выдающиеся заслуги в книгоиздании, культуре и просвещении.

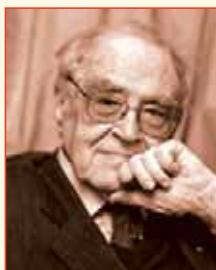
КОНЦЕНТРИРОВАННЫЕ ЗНАНИЯ БУДУЩЕГО

Долгожданная перестройка обернулась криминальным развалом экономики, утерей общественной морали и главенством потребительской доктрины в обществе. Успешному издателю и талантливому инженеру-исследователю было очевидно, что только новационный научно-технологический путь развития поможет спасти страну от технологического рабства и колонизации, позволит вернуть России былое научно-техническое лидерство.

На рубеже столетий для успешного книгоиздателя все возвращается "на круги своя". Инженерно-исследовательское начало побеждает издательско-просветительское, и в третье тысячелетие авиационный инженер входит в качестве заметной фигуры в новационной сфере. Успешный издательский бизнес позволяет продвинуть целый спектр наукоемких идей, проектов и технологий. Имея богатый опыт научных исследований и испытаний образцов новой техники, А.А. Сперанский создает инновационное Научно-производственное предприятие "Рэм-вибро", взявшее на себя миссию формирования современного взгляда на фундаментальные основы и прикладные аспекты волновой механики упругих систем и сплошных сред. С 1995 по 2002 годы значительные интеллектуальные, материальные и финансовые ресурсы друзей и единомышленников были консолидированы для решения глобальной мультидисциплинарной проблемной задачи общества XX века - техногенной и экотехнологической безопасности природно-технических систем. Опираясь на пространственно-временные принципы научной школы выдающегося русского математика и гидромеханика академика РАН Алексея Николаевича Крылова и гомеостатический подход научной школы системного анализа выдающегося русского математика и механика академика РАН Александра Михайловича Ляпунова, авиационный инженер-испытатель Анатолий Алексеевич Сперанский научно обосновал, разработал и подтвердил в исследовательских приложениях общую универсальную Теорию траекторного анализа волновых состояний механических систем, объединяющую фундаментальные междисциплинарные знания в области физики сплошных упругих сред:

- Теория и методы измерения связанных компонентов виброакустических колебаний.
- Теория и методы траекторной векторно-фазовой реконструкции динамических измерений.
- Теория Тензорного энергетического преобразования физических состояний.
- Теория энергетической оценки нормально-сдвиговых деформаций упругих систем.
- Теория и методы реконструкции упругих напряженно-деформированных состояний.
- Теория и методы дисплейно-виртуального представления текущих состояний.
- Теория и методы декомпозиционного анализа текущих гомеостатических состояний.
- Теория и методы модельного многопараметрического анализа соответствия.
- Теория и методы системно-трендовой экспертизы ресурса конструкционной прочности.
- Теория и методы техногенеза (прогноза гомеостаза) механических систем.

Предложенный А.А. Сперанским в рамках Модельной гомеостатической стратегии системный взгляд на научно обоснованную интеграцию новационных подходов в виде Волновой информационной технологии (ВИТ) на основе 4D-методологии Волнового мониторинга состояний (ВМС), синтез-модели Тензорного энергетического преобразования состояний (ТЭПС), многопараметрического Гомеостатического анализа текущих эксплуатационных состояний (ГАС) с использованием новых вычислительных возможностей эксафлопных сетецентрических решений представляет собой принципиально новый информационно-аналитический сегмент VI техно-

Академик РАН
О.С. ШмидтАкадемик РАН
И.В. Петрянов-СоколовАкадемик РАН
А.Н. КрыловАкадемик РАН
А.М. ЛяпуновАкадемик РАН
К.В. ФроловПрезидент МИА и РИА
Б.В. Гусев



С женой Татьяной

логического уклада, реализует опережающее стратегическое лидерство на глобальном рынке интеллектуальных кибернетических систем. Фундаментальный системный подход и опережающий научно-технический задел разработчика обеспечивают конкурентоспособность перспективных решений общепризнанной проблемы безопасного и надежного управления опасными объектами сложных антропогенных систем жизнедеятельности человека.

Эффективность Волновой ИТ многократно подтверждена в исследовательских приложениях в авиационном машиностроении (ФГУП "ЦИАМ им. П.И. Баранова", МАИ, АО "ОКБ им. Березняка", АО "Лялька-Сатурн", АО "ДУКС", АО "Мотор", АО "НПО "Сатурн", МАТИ и др.), в теплоэнергетике (РАО ЕЭС России, АО "Мосэнерго", АО "ВТИ", МЭИ), на трубопроводном транспорте (АО "Газпром", ООО "Оргэнергогаз", РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина), в строительстве (ЦНИИ транспортного строительства) и отзывах научно-координационных советов РАН, ведущих ученых Российской академии наук (академики РАН В.Е. Фортов, О.Н. Фаворский, А.С. Сигов, Г.Г. Ольховский, О.Н. Голицын, К.С. Демирчян, Д.С. Стребков, М.Ч. Залиханов, Б.В. Гусев, Н.А. Махутов, С.Ю. Желтов, А.В. Кулаков и др.).

В 2002 году А.А. Сперанский регистрируется индивидуальным предпринимателем в области Фундаментальных и прикладных исследований в кластере естественных наук и приборостроения. Исследовательское хобби потребовало углубления теории метрологических знаний и в третий раз привело уже сложившегося ученого на учебную скамью. На этот раз по специальности "Менеджмент единства измерений" в Академии Росстандарта.

Волновая информационная технология становится победителем национального Конкурса русских инноваций (2004 г.) в номинации ИТ и получает научный Грант Российского Фонда фундаментальных исследований по теме "Волновые инструменты исследования анизотропии упругих систем", поддержанный комиссией под руководством авторитетного ученого, директора Института материаловедения РАН, руководителя научной школы конструкционного материаловедения, академика РАН Константина Васильевича Фролова (2005 г.). По предложению Департамента стратегического развития АО "Газпром" А.А. Сперанский в качестве научного руководителя выполняет исследовательский проект по теме "Сравнительные испытания эффективности перевода ГПА компрессорных станций с регламента на эксплуатацию по текущему состоянию" (2006-2008гг.). Первое место в федеральном конкурсе "Лучший отечественный измерительный прибор 2006 года", присвоен "Знак качества средства измерения" Ростеста (2007 г.). А.А. Сперанский - Лауреат инженерных премий имени Черепановых, имени легендар-

ного М.Т. Калашникова и Андрея Чохова, Кавалер Почетного знака "Святой Георгий" правительства Москвы трех степеней с присвоением Почетного звания "Лидер в области Высоких технологий" (2007 г.). За разработку и внедрение новационных методов Волновой ИТ награжден Золотой медалью первого Международного салона инноваций и инвестиций, Золотой медалью Международного салона изобретателей "Архимед", Золотыми медалями Международной выставки "Изделия и технологии двойного назначения. Диверсификация ОПК" (2006 и 2009 г.) и международных Форумов "Высокие технологии XXI века" 2002-2013 годов.

В 2012 г. совместно с Британским инвестиционным фондом "Imprimatur Capital" создается инжиниринговая компания Advanced Vector Analytics SIA (EU), призванная развивать коммерческие приложения Волновой ИТ в энергетике, строительстве, машиностроении, на транспорте, в материаловедении и научных исследованиях.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КЛУБ ТЕХНОЛОГИЙ БУДУЩЕГО

В 2010 году судьба свела А.А. Сперанского с выдающимся ученым в области инженерных наук, авторитетным руководителем научной школы строительного материаловедения РАН, организатором и бессменным Президентом Российской (РИА) и Международной (МИА) инженерных академий Борисом Владимировичем Гусевым. Беседа о возможностях и перспективах развития теории, методов и приложений Волновой ИТ продолжалась шесть часов, после чего автор технологии в течение пяти минут был принят в академию с предложением возглавить научно-технологическую деятельность в качестве Главного научного сотрудника РИА. Инициативно под его руководством в структуре академии организуется Институт наукоемких инженерных технологий (ИНИТ РИА). В составе института работают центры актуальных компетенций. Все разрабатываемые в научных инженерных центрах ИНИТ РИА опережающие технологические решения, так или иначе, основаны на новых материалах или процессах и связаны с новациями в области конструкционного материаловедения и биотехнологий. Синтезирование конструкционных материалов будущего требует создания тонкого, адекватного наблюдаемому природному синтезу, инструментария наблюдения динамики свойств состояний на микроструктурных атомно-молекулярных уровнях, обладающего беспрецедентной гиперчувствительностью в широком диапазоне частот от нуля до сотен МГц. Новые физические методы контактных и бесконтактных измерений параметров волновых полей (прежде всего, оптические и локационные) существенно превосходят возможности серийно выпускаемых контактных сенсоров диагностических параметров механических состояний.

В 2011 году А.А. Сперанский избран действительным членом РИА, МИА, вице-президентом РИА по науке и технологиям, членом Президиума РИА. Начался новый этап его творческой деятельности в составе инженерного сообщества. Обоснованы и приняты к исполнению Стратегия и приоритеты научно-технологического развития РИА. Стратегическим приоритетом РИА является реализация общественно значимых технологий для прогресса и устойчивого развития: экотехнологическая безопасность и здоровье нации, продовольственная и технологическая независимость, энергоэффективность, ресурсосбережение, ИТ и ускоренная коммерциализация социально значимых новаций. Главным научным приоритетом РИА становятся опережающие технологии VI технологического уклада, прежде всего, клеточные и наноконструкционные технологии с эффектом резкого повышения энергоэффективности и снижения материалоемкости, конструирование наноструктурированных материалов, покрытий, тканей и органов с заданными, управляемыми и адаптивными свойствами для интеллектуальных информационных технологий. Конвергенция технологий становится главным инструментом ресурсосбережения для социально-экономического развития территорий, стран и народов.

Профессиональный авторитет А.А. Сперанского подтвержден дипломом Доктора экспертизы по международной классификации знаний ISCED Института промышленного развития ООН, званием профессора Университета природы, общества и человека "Дубна",

статусом председателя Совета Генеральных конструкторов в области инженерно-технологической деятельности, директора Института наукоемких инженерных технологий РИА. Является автором и научным руководителем ряда опережающих технологических решений на основе фундаментальных знаний в области механики сплошных сред, разработчиком уникальных образцов новой измерительной техники, автором семи действующих патентов РФ на изобретения и патентов РСТ, более 80 научных исследований опубликовано в сборниках трудов и отраслевых научно-технических журналах.

Под руководством А.А. Сперанского в качестве директора ИНИТ РИА разработана Теория технологических укладов с новым подходом - в перечень характеристик матрицы развития укладов включены информационные показатели: методы наблюдений, измерений и анализа, соответствие укладу моделей и оценки научного уровня знаний. Предполагается, что технологические уклады будущего будут направлены на сдерживание энтропии - паразитного тепла, хаоса и загрязнения окружающей среды, представляющие угрозу цивилизации, вплоть до её уничтожения. Для этого необходимо осуществить фундаментальный научно-технологический прорыв в полном цикле триады знаний о материи: от мира элементарных частиц через периодическую матрицу Законов строения физико-химических элементов, их молекулярных и композитных соединений в веществе, конструкционных материалах и биотканях. Общество стоит перед необходимостью освоения негэнтропийного материалоуправления во всех сферах жизнедеятельности Человека в согласии с Природой и интересами будущих поколений. Такова суть доктрины развития проф. А.А. Сперанского.

Стратегической линией ИНИТ РИА в развитии фундаментальных научных знаний становится изучение и формирование Законов и закономерностей природного синтеза материального мира, что позволит синтезировать материалы и ткани, превосходящие по свойствам известные природные. Фундаментом в изучении строения вещества являются Законы квантовой механики, позволяющие выяснять строение атомов, устанавливать природу химической связи, объяснять периодичность элементов, понять строение атомных ядер и оболочек, изучать свойства элементарных частиц. Если исходить из энергетического определения и рассматривать квант как минимальное "количество энергии, которое может быть поглощено или отдано молекулярной, атомной или ядерной системой в отдельном акте изменения ее стационарного состояния", то процессы изменения гомеостатических состояний суть квантованные события волновых колебательных процессов. Поскольку свойства макроскопических тел определяются движением и взаимодействием частиц, их образующих, законы квантовой механики должны лежать в основе понимания большинства макроскопических явлений, к которым, в первую очередь, относятся текущие ресурсные, прогнозные и критические эксплуатационные состояния конструкционных материалов. Поэтому она становится в значительной мере "инженерной" наукой, знание которой необходимо не только физикам, но и инженерам.

Разрабатываются и внедряются эффективные механизмы по созданию в структуре РИА научно-технологических Центров креа-

тивных исследований и прорывных технологических решений по приоритетным направлениям, обеспечивающим устойчивое развитие общества и территорий. Руководителям таких центров придается статус Генеральных конструкторов в области инженерно-технологической деятельности. Генеральные конструкторы образуют специализированные советы и Совет Генеральных конструкторов РИА, являющийся саморегулируемой некоммерческой ассоциативно-коллегияльной структурой с достаточной полнотой прав и обязанностей субъекта Гражданского общества в сфере компетенций академии. Миссия Совета состоит в возрождении исторически высокого интеллектуального инженерного потенциала России во имя сохранения, приумножения и доступности для общества прорывных научных и технологических знаний, противостоит утрате моральных ценностей, доктрине потребительства, стяжательства, коррупции и агрессии силы, преобладающих в деловых и международных отношениях в современном мире.

Анатолий Алексеевич Сперанский являет собой яркий пример патристического служения знаниям. Награжден медалью имени К.Э. Циолковского Международной федерации космонавтики и медалью имени А.Н. Косыгина Российского союза товаропроизводителей. Кавалер знака "Инженерная доблесть" и медали "Инженерная слава", Заслуженный инженер России. Представляет Российскую инженерную академию в Экспертном совете Председателя Коллегии ВПК при Президенте РФ, где руководит рабочей группой "Технологическая безопасность", член Президиума Международного академического аккредитационного аттестационного Комитета (ЮНЕСКО, Институт промышленного развития ООН), ведущий эксперт Федерального Экспертного совета Госдумы РФ, эксперт рабочей группы "Риск и безопасность" при Президенте РАН, член Экспертного совета Госдумы РФ по актуальным проблемам социально-экономического и научно-технологического развития, председатель Совета Генеральных конструкторов РИА в области инженерно-технологической деятельности, руководитель Комитета РИА по аттестации экспертов в сфере научно-технической деятельности, научный руководитель компании Advance Vector Analytics (EU), учредитель и председатель НТС Международного Фонда поддержки научно-технологических и образовательных инициатив "Инженерный центр креативных технологий", первый вице-президент и председатель НТС Транснациональной корпорации "Глобальные технологии устойчивого развития", эксперт Фонда "Сколково" и Российского фонда технологического развития (РФТР), научный консультант главных редакторов журнала "Инновации" и старейшего русского технического журнала "Двигатель".

И как династическая традиция от великого предка - первого научного реформатора государственного управления Россией, государственного секретаря Российской империи и генерал-губернатора сибирских губерний М.М. Сперанского, в его потомке А.А. Сперанском вместе с профессионализмом, целеустремленностью, ярким талантом инженера-исследователя и системной деловитостью, прекрасно уживаются скромность, деликатность и душевная щедрость, удивительное чувство меры и такта. И самое ценное в современном обществе - мудрость и здравый смысл.

По традиции, редакция журнала "Двигатель" присоединяется к поздравлениям коллег из ГосНИИАС, ЦИАМ им. П.И. Баранова, ЦАГИ им. проф. Н.Е. Жуковского, МВЗ им. М.Л. Миля, ИНИТ РИА, МАААК, Научных центров и организаций Российской инженерной академии, друзей и близких с пожеланиями здоровья, творческих успехов и благополучия Анатолию Алексеевичу Сперанскому в связи с его семидесятилетием.



В Звездном городке
с профессором А.А. Хориковым (2008 г.)



С любимой внучкой