

Двадцать четыре ступеньки вверх

А. В. КАШИН



...Зимнее утро 2008 г. Рабочий день директора НИИИС Валентина Ефимовича Костюкова как всегда начинается с дороги на предприятие. Под размеренное урчание мотора автомобиля хорошо выстраиваются мысли. Перелистывая вереницу дел предстоящего дня и расставляя приоритеты, незаметно проходит

время. Институт, подъезд... Стремительным шагом директор пересекает вестибюль. Его приветствует охрана. Двадцать четыре ступеньки вверх, и вот он – кабинет. Все на своих привычных обжитых местах и располагает к активной и плодотворной деятельности.

А может ли у директора деятельность быть иной? Размышляя об этом, он подошел к окну, оглядел жилые дома, новый православный храм, парковую зону, достроил в своем воображении панораму предприятия под названием «Научно-исследовательский институт измерительных систем». Предприятия, созданного первым директором Юлием Евгеньевичем Седаковым на богатой талантами и благодатной к творчеству Нижегородской земле. Возникло осознание того, что за многие годы работы в институте, в том числе четырнадцать лет на посту директора, проходивших в непростых для промышленных предприятий условиях, НИИИС нашел свою нишу. Более того, институт смог получить развитие, позволившее ему осуществить научный, технологический и производственный прорывы в целом ряде передовых новых технологических направлениях. Стало понятно, что работа замечена, оценена, и получен приказ о назначении директором РФЯЦ-ВНИИЭФ...

Валентин Ефимович все стоял у окна. Воспоминания мгновенно воскрешали в памяти картины прожитого и уносили к событиям, открывающим для перспективной деятельности новые грани характера, формирующие его как гражданина и профессионала.

Инженер

1977 г. Завершена учеба на механическом факультете Горьковского политехнического института. Далее НИИИС. Должность младшего инженера-технолога по внедрению первых станков с числовым программным управлением на участке механообработки цеха № 1. Удивительный по эффективности старт, где в полной мере стали востребованы не только полученные теоретические и профессиональные знания, но и потребовалось развитие личностных качеств – настойчивости и целеустремленности.

1983 г. Назначен первым заместителем начальника механического цеха № 1. Формируется масштабное мышление, которое требует масштабных проектов и профессиональных ресурсов для их реализации.

1984 г. Переведен на должность начальника специального экспериментально-технологического отдела. Выполняется проект «Разработка и внедрение интегрированной системы, реализующей автоматизированный сквозной цикл проектирования и изготовления деталей механообработки специального приборостроения в опытном производстве НИИ и КБ». В рамках проекта руководил и стал соавтором обобщенных алгоритмов и принципов функционирования интегрированной системы в целом и ее составных частей, таких как автоматизированные системы технологической подготовки производ-



Главный технолог. Защита проекта

ства и автоматизированные системы управления технологическими процессами. Появляется потребность понять основы фундаментальных знаний в области многоуровневых информационно-управляющих систем и желание заняться научными исследованиями в данном направлении. Общественная жизнь не проходит стороной. Активное участие в деятельности молодежных общественных организаций: председатель Совета общежития, председатель Совета молодых ученых и специалистов НИИИС.

Заместитель главного инженера. Главный инженер

В 1985 г. Юлий Евгеньевич Седаков представил коллективу института нового заместителя главного инженера – главного технолога предприятия Валентина Ефимовича Костюкова. Эта должность позволила в полной мере реализовать приобретенный опыт и знания. Без долгого вхождения в проблемы службы пришлось решать комплекс задач: научных, технических, технологических, административных для проведения мероприятий по оснащению института новым оборудованием, внедрению прорывных технологий, реконструкции и техническому перевооружению, подготовке специалистов соответствующих профилей. В том числе внедряются современные технологии по изготовлению многослойных печатных плат, осваивается массовое производство пластмассовых деталей методом литья, отрабатывается нанесение многослойных паяемых покрытий на детали из алюминиевых сплавов и титана, осваивается в производстве изготовление термостойких СВЧ микроплат на основе структур «ванадий – никель – золото». Создаются технологии изготовления электронных компонентов для уникальных бортовых радиолокационных приборов миллиметрового диапазона длин волн, новых типов радиодатчиков, высотометров и антенно-фидерных систем. Построена, оснащена аппаратурой и принята в эксплуатацию большая безэховая камера для измерения параметров антенн.

Научная и техническая актуальность выполненных работ стала очевидна, когда созданные технологии производства элементов системы автоматизации специзделий позволили более эффективно решать прикладные задачи оборонной отрасли. Обладая научной новизной, технологии определили суть и содержание подготовленной и защищенной в этот период диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Прошло девять лет. В это время работа под руководством Ю. Е. Седакова стала все больше переходить в плоскость принятия решений как в области производства продукции, так и организационно-административных мероприятий. В. Е. Костюков – постоянный представитель от НИИИС в совещаниях по решению важных стратегических вопросов развития отрасли в главках и департаментах министерства. Поэтому вполне закономерен приказ о назначении в апреле 1994 г. Валентина Ефимовича главным инженером, первым заместителем директора НИИИС.

В ноябре того же года Ю. Е. Седакова не стало.

Директор



Колебаний и сомнений в своих силах не было, как не было и других вариантов в назначении на должность. Школа Юлия Евгеньевича предоставила разносторонние и прочные знания. Широкая номенклатура производственных дел, а также человеческие связи в различных организациях, пред-

приятиях министерства и за его пределами послужили фундаментом становления нового директора НИИИС.

Сложные 1990-е гг. изменили принципы хозяйствования, человеческие нормы жизни и взаимоотношения. В этой ситуации основная цель деятельности директора сводится к сохранению и упрочению места НИИИС в ядерном оружейном комплексе России, расширению научно-технического потенциала института. Годы напряженной работы раскрыли и приумножили природные качества и способности Валентина Ефимовича. Уникальная обучаемость, концентрация знаний и замечательные качества организатора позволили и в это непростое время добиться впечатляющих результатов.

Постоянное внимание уделяется разработке новейших образцов новых видов радиоэлектронных приборов и систем, существенно повышающих тактико-технические характеристики стратегических оборонных средств России. В 2004 г. за участие в комплексе работ по созданию специзделия в составе коллектива разработчиков Ва-



Визит лауреата Нобелевской премии Ж. И. Алфёрова

лентин Ефимович Костюков удостоивается Государственной премии Российской Федерации. Он отмечен и другими государственными наградами.

Столкнувшись с потерей объемов государственного финансирования по оборонной тематике, директор предпринимает поиск новых направлений работ. Появляются неординарные решения по мобилизации человеческих и материальных ресурсов. Системно решаются задачи процесса перевода экономики института на новые формы и методы управления, проводится структурная перестройка предприятия. Результат – устойчивое финансово-экономическое положение НИИИС. Определен вектор развития, в основе которого – реализация задач Гособоронзаказа с нарастающим развитием конверсионных направлений. Для поставленных задач сформирована команда высокой профессиональной компетенции, включившаяся в создание и развитие ряда новых для института направлений работ.

Первое – реализация крупномасштабного проекта, который был задуман еще первым директором Ю. Е. Седаковым, в области твердотельной микроэлектроники. На базе НИИИС создан отраслевой центр твердотельной микроэлектроники (ОЦТМ), началось серийное производство БИС для предприятий атомной отрасли, ОАО «Газпром» и немецкого автопрома. Организовано тесное сотрудничество с НИИСИ РАН и его директором В. Б. Бетелиным, установлены дружеские отношения с академиками Е. П. Велиховым и Ж. И. Алфёровым.

В НИИИС впервые прозвучали термины «кластерное оборудование», «система механического интерфейса», создан прототип кристалльного производства СБИС. В 2002 г. начато освоение технологии изготовления спецстойких БИС-КНС, в 2005 г. введен в эксплуатацию участок сборки СБИС.

Высокой оценки удостоились достижения НИИИС в области микроэлектроники при посещении института в 2006 г. Президентом Российской Федерации В. В. Путиным. Именно после этого решением Военно-промышленной комиссии при Правительстве РФ был создан Центр по разработке и производ-

ству специализированной ЭКБ, обеспечивающей координацию работ в России по созданию спецстойких СБИС на основе кремния. Этот шаг является высшим признанием достигнутых результатов, научно-технического потенциала института и организаторских способностей директора.

Второе – выстроена стройная система работы с проектными и крупными региональными предприятиями ОАО «Газпром». Она основана на долгосрочном сотрудничестве Минатома и Газпрома, начатом в 1989 г., когда НИИИС становится ведущим институтом атомной отрасли по нескольким направлениям. Сотрудничество закреплено в 1998 г. межотраслевым генеральным соглашением.

Используя опыт работы по созданию радиотелеметрических систем специального контро-



Посещение НИИИС академиком Е. П. Велиховым



С руководством НИИИС им. Ю. Е. Седакова и Департамента кадровой и социальной политики Росатома, 17.06.2005

ля, НИИИС создает системы автоматизированного управления технологическими процессами добычи, транспорта и переработки природного газа, отвечающие современным требованиям по обеспечению надежности и безопасности. Магистральные газопроводы предприятий Газпрома оснащаются системами телемеханики, обеспечивающими минимальные потери газа и экологическую безопасность. Разработана система катодной защиты от коррозии. Внедрена диагностическая аппаратура контроля за физическим состоянием труб газовых магистралей. Эксплуатирующим организациям Газпрома поставлены портативные газоанализаторы для целей экологического мониторинга.

Валентин Ефимович дает старт работам по созданию интегрированных автоматизированных систем управления технологическими процессами крупнейших предприятий Газпрома. Один из самых ярких примеров успешного сотрудничества – реализация первого в России крупномасштабного проекта региональной многоуровневой интегрированной АСУ ТП ООО «Газпром – Трансгаз – Ухта», ставшего прототипом создания последующих проектов.

Еще в должности инженера Валентину Ефимовичу приходилось заниматься созданием автоматизированных систем технологической подготовки производства и систем управления технологическими процессами. Однако, в рамках работ с ОАО «Газпром» проблема приобрела

глобальные масштабы. Развернуты глубокие научные исследования и осуществлена постановка опытно-конструкторских работ. Создаются математические модели, алгоритмы решения задач многокритериальной оптимизации и поддержки принятия управленческих решений, обеспечивающих повышение надежности, эффективности и безопасности добычи, переработки и транспортировки газа. Полученные результаты составили основу диссертации на соискание ученой степени доктора технических наук под названием «Создание многоуровневых информационно-управляющих систем реального времени на основе методов оптимизации и математического моделирования».

Третье – 1999 г. – разработка для АЭС «Тяньвань» (Китайская Народная Республика) оборудования для контроля состояния систем противопожарной защиты. Начинается освоение нового конверсионного направления, тесно связанного с атомной энергетикой в части создания АСУ ТП АЭС. 2004 г. – параллельная разработка первой отечественной компьютерной системы управления технологическими процессами для энергоблока № 3 Калининской АЭС и АЭС «Бушер-1» (Республика Иран). Достижения в этих проектах позволили НИИИС в 2005 г. стать главным конструктором АСУ ТП АЭС «Куданкулам» (Республика Индия).

Предложено и реализовано объединение ряда предприятий отрасли, специализирующихся



Визит Л. Д. Рябева в НИИИС

ся на изготовлении программно-технических средств АСУ ТП для атомных электростанций, в «Консорциум разработчиков и производителей АСУ ТП для АЭС». Объединение показало свою эффективность и было по достоинству оценено генеральным директором Госкорпорации «Росатом» С. В. Кириенко. В одном из интервью глава Росатома отметил, что «НИИИС им. Ю. Е. Седакова, возглавляемый В. Е. Костюковым, является лучшим предприятием атомной отрасли в Нижегородской области, успешно решая задачи по Гособоронзаказу. На базе этого института создан консорциум, который выпускает автоматизированные системы управления технологическими процессами, получает заказы на высоко-технологичную гражданскую продукцию».

Приятно осознавать, что работы НИИИС по созданию программно-технических средств АСУ ТП – одно из основных направлений деятельности института. Сегодня НИИИС является одним



Доклад о разработках НИИИС

из ведущих участников разработки нового поколения АСУ ТП для АЭС.

Вспоминаются и другие, менее масштабные, но очень интересные работы под руководством Валентина Ефимовича Костюкова:

- организована сборка комплектующих для автомобилей BMW, AUDI и других с поставкой в Германию. По заказу фирмы «Пнойтрон» разработана микросхема управления указателями поворота автомобилей. Объем поставок микросхем составил более 500 тысяч штук;

- внедрена в жизнь идея создания совместного с ОАО «Газпром» и немецкой фирмой ИМР предприятия ООО «Дитангаз», специализирующегося на выпуске компьютерных газоанализаторов. С помощью этих приборов осуществляется экологический контроль выбросов вредных веществ в атмосферу и оптимизируется режим сгорания топлива;

- произведена разработка приборов для определения состава пород при подземном бурении, которая выполнялась совместно с фирмами США Stolar Research Corporation, Sandia National Laboratories, Kansas City Plant. Созданы приборы подземного картирования, определения высоты и состава пород пластов, а также системы связи для спасения шахтеров во время аварийных ситуаций;

- реализован международный проект по созданию системы спасения бустеров ракеты «Ариан-5», в котором НИИИС выполнил командный радиоальтиметр.

Наряду с решением задач научно-производственного характера огромное внимание уделяется созданию достойных условий труда и быта специалистов института и членов их семей. Выстроена уникальная система воспитания будущего поколения российских атомщиков, развивается сотрудничество с ведущими профильными вузами Нижегородской области. Сохранены и успешно функционируют основные объекты социальной сферы: оздоровительный центр «Сережа», загородные базы отдыха «Марь-Яр» и «Маура», спорткомплексы «Квант-1» и «Квант-2».

Успешно реализуется «Программа улучшения жилищных условий работников НИИИС». В ее рамках решают-



Визит в составе делегации Росатома во ВНИИ измерительных систем им. Ю. Е. Седакова

ся злободневные вопросы развития жилищно-строительного строительства, формирования первичного и вторичного рынков жилья, созданы механизмы привлечения инвестиций в жилищный сектор с использованием программы ипотечного кредитования.

Благоустроена парковая зона. Реализован проект по строительству ансамбля многоквартирных десятиэтажных домов как единой линейной экспозиции в комплексной застройке района. Принято активное участие в возведении духовного центра рядом с НИИИС – киота и ансамбля из двух церквей.

Реализована идея сохранения памяти об основателе и первом директоре НИИИС Ю. Е. Седакове. На здании института установлена мемориальная доска, на внутренней территории создан мемориальный комплекс. Открыт музей. Назначена ежегодная именная стипендия профессора Ю. Е. Седакова лучшим студентам опорных вузов Нижнего Новгорода. Ко дню рождения основателя приурочены традиционные крупные спортивные соревнования НИИИС – открытый легкоатлетический пробег «Мемориал Ю. Е. Седакова» и парусная регата «Кубок Ю. Е. Седакова».

«Мы обязаны заботиться о людях, которые востребованы государством и являются представителями дефицитных так называемых крити-

ческих профессий, обеспечивая им достойную заработную плату, создавая условия для их жизни, научного творчества и карьерного роста» – это краеугольная идеология Валентина Ефимовича. В ней успех деятельности предприятия, обеспечивающего решение стратегических и тактических задач, связанных с обороноспособностью страны, созданием новых видов продукции и выходом на новые рынки, умение бороться за заказы в открытой конкурентной борьбе.

...Февраль 2008 г. Валентин Ефимович Костюков назначен на должность директора Российского федерального ядерного центра – ВНИИЭФ. А это уже новый этап и новое поле деятельности.

...С тех пор прошло более десяти лет. Каждый раз, входя в административное здание РФЯЦ-ВНИИЭФ и поднимаясь по ступеням, ведущим к рабочему кабинету, Валентин Ефимович продумывает сценарий деятельности ядерного центра. И в этом сценарии, как по ступеням, предусмотрено движение вверх, что непременно приведет к новым свершениям и победам.

КАШИН Александр Васильевич –
заместитель главного конструктора НИИИС