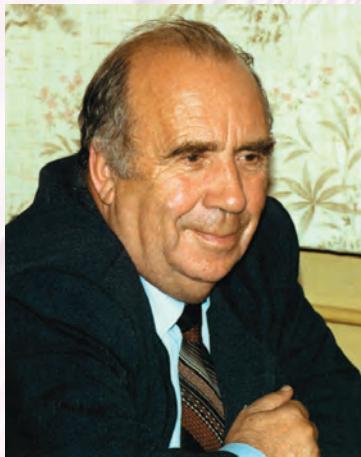


ТЕОРЕТИК

Романов



Ю. А. Романов

17 июня 2006 г. отметил свое 80-летие Юрий Александрович Романов, ветеран атомной отрасли России, один из создателей отечественного термоядерного оружия. За плодотворный многолетний труд и замечательные до-

жения по основной тематике он удостоен высоких наград Родины — звания Героя Социалистического Труда, лауреата Ленинской и Государственных премий, многих орденов. Юрий Александрович работает во ВНИИЭФ с 1950 г. Около тридцати лет он возглавлял теоретическое отделение 02, со-трудники знают его как опытного, талантливого руководителя, при поддержке и активном участии которого выполнены важные разработки в области современных вооружений, воспитан коллектива перспективных исследователей.

Родился Юрий Александрович в Москве, в семье инженеров. Его способности к точным наукам проявились рано. В 16 лет, несмотря на тяжелое военное время, он закончил школу и поступил на заочное отделение Московского государственного университета, эвакуированного в г. Свердловск. В 1943 г., после возвращения в Москву, Юрий Романов поступил на первый курс моторного факультета МАИ, продолжая заочное обучение в МГУ. В 1946 г. он перешел на 3-й курс только что созданного инженерно-физического факультета Московского механического института.

В 1947 г. Юрий Александрович закончил заочное отделение МГУ и в 1948-м стал аспирантом выдающегося ученого И. Е. Тамма. Память об учителе Юрий Александрович хранит свято, всегда подчеркивает его роль в современной науке, в становлении физических исследований в КБ-11. О себе он говорит гораздо более скрупу-

зительно, чем о своем учителе. Но ведь совсем молодым, в 1953 г., он, работая в группе И. Е. Тамма, добился первого большого успеха.

В. Ф. Рыбаченко, в настоящее время руководитель отделения 02 ИТМФ ВНИИЭФ, рассказывает о начале работы Ю. А. Романова, о ее дальнейших этапах: «Ю. А. Романов был направлен на работу в КБ-11 в результате последовательного действия двух Постановлений Совета Министров СССР, подписанных И. В. Сталиным:

— «О дополнительных задачах по плану специальных исследовательских работ на 1948 г.» (10 июня 1948 г.), согласно которому в Физическом институте им. Лебедева была создана специальная теоретическая группа под руководством члена-корреспондента АН СССР И. Е. Тамма. В состав группы вошли: И. Е. Тамм, С. З. Беленький, А. Д. Сахаров, В. Л. Гинзбург, Ю. А. Романов;

— «О работах по созданию РДС-6» (26 февраля 1950 г.), после выхода которого в КБ-11 для разработки теории изделия РДС-6с появилась расчетно-теоретическая группа под руководством члена-корреспондента АН СССР Тамма И. Е. в составе А. Д. Сахарова, С. З. Беленького, Ю. А. Романова. В группу вошли также Н. Н. Боголюбов и его сотрудники.



Молодые Романов, Бабаев, Козлов

25 марта 1950 г. начальник КБ-11 П. М. Зернов подписал приказ № 002 о создании в секторе № 20 расчетно-теоретической группы под руководством И. Е. Тамма. Эта группа менее чем через месяц стала отделом № 30. В 1952 г. отдел 30 был преобразован в сектор № 1 (под руководством И. Е. Тамма).

1950–1955 гг. В этот период была осуществлена разработка усовершенствованного диффузионного метода переноса нейтронов, основанного на базе решений односкоростного кинетического уравнения. В 1952 г. по этой работе Ю. А. Романов защитил кандидатскую диссертацию.

Он также усовершенствовал интерполяционную формулу Ландау для КПД атомных зарядов. В этот период он участвует в разработке РДС-6с (расчеты кинетики ядерных и термоядерных реакций в слоях из тяжелых и легких веществ, оценки энерговыделения, выполненные как численными, так и приближенными методами). В разработке РДС-37 Ю. А. Романов является одним из ведущих разработчиков. Физическая схема РДС-37 была основана на принципе имплозии с помощью рентгеновского излучения от ядерного взрыва атомного заряда. Поскольку физико-конструктивная схема основного энерговыделяющего узла в РДС-37 бралась из конструкции РДС-6с, то Ю. А. Романов отвечал за расчеты мощности изделия с учетом ряда особенностей нового режима горения оболочек из легких и тяжелых материалов.

За работы по первой водородной бомбе РДС-6с, завершившейся успешным испытанием в 1953 г., Ю. А. Романову в 1953 г. присуждена Сталинская премия II степени, в 1954 г. он награжден орденом Трудового Красного Знамени. После успеха испытания РДС-37 (1955 г.) Ю. А. Романов был награжден в 1956 г. вторым орденом Трудового Красного Знамени.

Второй этап деятельности Ю. А. Романова связан с образованием НИИ-1011 (ВНИИТФ), куда Юрий Александрович был переведен на должность начальника теоретического сектора (отделения). В 1957 г. Ю. А. Романов был назначен заместителем научного руководителя – начальником теоретического сектора, а в 1960 г. он стал первым заместителем и начальником теоретического сектора.

При непосредственном участии Ю. А. Романова в 1957 г. в НИИ 1011 успешно выполнена первая самостоятельная опытно-конструкторская работа по заряду новой конструкции мегатонного класса мощности, завершившаяся сдачей на вооружение. За эту работу в 1958 г. Ю. А. Романов вместе с



Ю. Б. Харитон, Ю. А. Романов, В. Г. Рогачев

К. И. Щелкиным, Е. И. Забабахиным, В. Ф. Гречишниковым, Л. П. Феоктистовым и М. П. Шумавевым были удостоены Ленинской премии.

В 1960–1962 гг. Ю. А. Романов являлся научным руководителем и творческим участником физического опыта ФО-10, который был проведен на Семипалатинском полигоне и позволил экспериментально проверить теоретические представления о действии на вещество интенсивных потоков рентгеновского излучения и проникающей радиации ядерного взрыва. За эту работу коллектив, которым руководил Ю. А. Романов, в 1963 г. был удостоен Ленинской премии.

В 1957–62 гг. в стране проводились воздушные, высотные и космические ядерные взрывы с целью исследования их воздействия на космические и наземные объекты, атмосферу, средства радиолокации систем ПРО, средства радио и проводной связи. Общее руководство всем комплексом натурных экспериментов осуществлял академик А. Н. Щукин, научное руководство исследований физических процессов и поражающих действий высотных ЯВ — П. В. Кевлишвили, Ю. А. Романов и С. В. Форстен. За комплекс работ, связанных с освоением космического пространства, в 1961 г. Ю. А. Романов удостоен звания Героя Социалистического Труда.

По совокупности работ в 1958 г. Ю. А. Романову присуждена учченая степень доктора физико-математических наук без защиты диссертации. В 1962 г. решением ВАК СССР за подготовку научных кадров Ю. А. Романов утвержден в ученом звании профессора по специальности «теоретическая физика».

Третий этап деятельности Ю. А. Романова (с 1967 г. по настоящее время). В сентябре 1967 г. Ю. А. Романов вернулся во ВНИИЭФ и был назначен заместителем научного руководи-

теля института, а в марте 1969 г. стал заместителем научного руководителя и начальником сектора 2. Ему поручается руководство работами МСМ в области ПРО и координация этих работ со смежными ведомствами. До весны 1998 г. Ю. А. Романов руководил отделением (сектором) 2, а в 1998 г. перешел на должность заместителя научного руководителя по ПРО — главного научного сотрудника отделения 2. Работа отделения и Ю. А. Романова за прошедшие десятилетия была комплексной и многоплановой, нацеленной на решение ряда новых сложных задач и оказала большое влияние на формирование современного ядерного щита России.

Под руководством Ю. А. Романова выполнялись научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки по созданию зарядов для ПРО и ПВО с различными поражающими факторами (нейтроны, рентгеновское излучение, излучение ЭМИ, осколочно-фугасный поток). В этих целях было произведено более 50 ядерных испытаний.

В отделении 02 разрабатывались ядерные боеприпасы с уровнями мощности, регулируемыми в полете противоракеты или зенитной управляемой ракеты. Изучалась физика воздействия поражающих факторов ядерного взрыва на различные объекты. Были установлены критерии уязвимости целей ПРО и ПВО и выполнено обоснование соответствующих исходных данных по средствам воздушно-космического нападения. Теоретики отделения 02 являлись инициаторами и основными разработчиками зарядов-облучателей для исследования стойкости и поражения ракетно-космической и другой техники в подземных ядерных испытаниях.

С активным участием Ю. А. Романова проводились серии сложных облучательных опытов (более 15) для исследования физики воздействия факторов ядерного взрыва на образцы военной техники и обоснования критериев уязвимости (стойкости и поражения) отечественного оружия. Была проведена большая работа по развитию системных исследований в целях оптимизации боевого оснащения большого числа комплексов систем ПРО и ПВО.

Под руководством Ю. А. Романова выполнялся анализ характеристик ядерного оружия иностранных государств. Была разработана система исходных данных по характеристикам ПРО вероятного противника, получило развитие компьютерное моделирование.

Большой объем работ выполнен Юрием Александровичем по таким направлениям, как физи-

ка космических и воздушных ядерных взрывов, безопасность применения, производства и эксплуатации ядерных зарядов и боеприпасов, вопросы создания элементной базы радиоэлектронной аппаратуры военного назначения, стойкой к воздействию поражающих факторов ядерного взрыва, а также разработка оружия на новых физических принципах. Значительный вклад внесен Ю. А. Романовым в исследование физических проблем инерциального термоядерного синтеза с различными драйверами и решение проблемных вопросов создания облучательных установок и измерительных методов и техники.

В 1973 г. под руководством Ю. А. Романова был проведен уникальный подземный облучательный опыт, позволивший получить новую важную информацию о действии рентгеновского излучения ядерного взрыва на образцы ракетно-космической техники с извлечением объектов облучения на дневную поверхность. По его итогам Ю. А. Романову в группе сотрудников ВНИИЭФ и других организаций в 1975 г. была присуждена Государственная премия СССР.

Работы коллектива ВНИИЭФ и организаций-соисполнителей по созданию боевого оснащения ПРО г. Москвы и современных зенитно-ракетных комплексов ПВО страны, проводимые под руководством Ю. А. Романова, были удостоены Государственных премий РФ в 1997 и 1998 гг., а сам Юрий Александрович был награжден за них орденом «За заслуги перед Отечеством» III степени и медалью «В память 850-летия Москвы». Ю. А. Романов участвовал в проведении 15 натурных испытаний, в большинстве из которых он был руководителем. Этот его труд не остался незамеченным: в 1971 г. он награжден орденом Октябрьской Революции, медалями «За доблест-



Ю. А. Романов и А. И. Павловский



С. В. Кириенко и Ю. А. Романов. Вручение значка
«Заслуженный деятель науки»



На юбилее. Ю. А. Романову — 80 лет



Научный семинар.

Слева направо: Ю. А. Трутнев, Ю. А. Романов, В. П. Незнамов, В. П. Соловьев



Романов учит внука стоять на лыжах



За пианино



Ю. А. Романов, А. Д. Сахаров с дочерью и Ю. А. Зысин



Автолюбитель



Любимая игра



Ю. Б. Харитон и Ю. А. Романов

ный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения Ленина», «Имени академика А. Д. Надирадзе». В 2001 г. Ю. А. Романов удостоен почетного звания «Заслуженный деятель науки РФ». Семнадцать сотрудников отделения 2 стали лауреатами Ленинской и Государственной премий, премий Правительства.

В характеристике, подписанной Ю. Б. Харитоном, сказано: «На протяжении более 20 лет под руководством Ю. А. Романова успешно разрабатывается ряд специализированных ядерных средств для новой техники оборонного значения, потребовавших решения новых физических проблем, связанных с явлениями, вызываемыми ядерными взрывами в космическом пространстве. Следует особо отметить участие Ю. А. Романова в решении комплексных вопросов развития оборононой техники.

Известен широкий диапазон научных интересов Ю. А. Романова. Ему принадлежит ряд открытых работ по фундаментальным вопросам современной теоретической физики. В частности, в 1961 г. им совместно с Г. Ф. Филипповым были сформулированы основные уравнения квазилинейной теории плазмы. Ему принадлежит также ряд опубликованных работ по некоторым проблемам теории гравитационного спинорного поля, физике термоядерной лазерной мишени и физике космической плазмы».

Последние годы доктор физико-математических наук, профессор Романов продолжает работать над вопросами теории дальнодействующих полей. Ю. А. Романову принадлежит ряд работ в области фундаментальных исследований, опубликованных в открытой печати, относящихся к разным областям теоретической физики. Это ядерная физика, физика плазмы (совместно с Г. Ф. Филипповым, В. П. Башуриным), общая

теория относительности (единая теория поля, геометродинамика, часть работ — совместно с М. В. Горбатенко), инерциальный термоядерный синтез (совместно с Г. В. Долголевой, А. В. Бессарабом и др.).

Большое внимание Ю. А. Романов уделял становлению и воспитанию научных кадров в отрасли. Он был руководителем ряда кандидатских диссертаций. Некоторые из его питомцев впоследствии стали докторами наук, а затем и членами РАН.

Более пятнадцати лет Ю. А. Романов являлся председателем специализированного Совета ВНИИЭФ по защите кандидатских диссертаций и членом ученого совета ВНИИЭФ по защите докторских диссертаций, был членом экспертного Совета ВАК СССР и РФ. Более 40 лет Ю. А. Романов является членом НТС № 2 Росатома (Минатома, МСМ). С 1967 г. он член НТС ВНИИЭФ».

П. Д. Гаспарян, начальник лаборатории ИТМФ, считает Ю. А. Романова своим учителем. «Моя первая встреча с Юрием Александровичем состоялась в начале 1970 г. на собеседовании с молодыми специалистами отдела № 96, который вскоре практически целиком вошел в состав сектора 02. Помню, что многих из нас разочаровало главенство инженерного подхода и ограниченная тематика работ, порученных нам в отделе № 96. Ю. А. Романов нам пообещал, что в секторе 2 тематика будет и шире и интересней, и каждый сможет проявить себя как в области фундаментальной теоретической физики, так и в области прикладной науки. Оглядываясь назад, я могу подтвердить, что он сдержал свое слово. В значительной степени этот факт связан с тем, что сам он как теоретик сочетает работу и интерес к фундаментальной науке (классической теории поля) с работами по теории плазмы, гидродинамике, физической кинетике и другим направлениям и считает связь фундаментальной и прикладной ветвей науки неразрывной».

На своем личном опыте я убедился, как руководитель Юрий Александрович предоставлял на выбор различные темы для работы, чтобы выяснить возможности сотрудника и найти то, что максимально заинтересовало бы его и было полезно для общего результата. Этому принципу он следовал всегда, используя при этом административный ресурс и личный авторитет. «В творческом коллективе не должно быть пыльных уголков», — часто говорит Юрий Александрович.

Новое дело в науке должны поднимать молодые! Этот принцип успешно проводился в жизнь руководителями атомного проекта в СССР, и

Ю. А. Романов при создании сектора 2 также его придерживался. Напомню, что он сам был привлечен к решению атомной проблемы в 22 года, а в 29 лет стал начальником теоретического сектора (отделения) в новом ядерном центре на Урале. Поэтому не случайно коллектив сектора 2, сформировавшийся к 1973 г., имел средний возраст сотрудников ~30 лет (молодежь, составлявшая более половины сектора, имела средний возраст ~25 лет, а "старики" ~43 года).

Важным элементом кадровой политики, которую Ю. А. Романов проводил в жизнь, является принцип: "В научном коллективе не должно быть "лишних" людей". Этот принцип позволяет полноценно "загрузить" сотрудников и воспитывает личную ответственность за порученное дело. Молодые специалисты "первого набора" сектора внесли существенный вклад в решение оборонных задач, почти все защитили диссертации, многие стали лауреатами Государственных премий и получили высокие правительственные награды. Естественно, что немалую роль в достижении такого высокого результата играл и тот факт, что Юрий Александрович требовательно относился к отбору сотрудников в "элитный" сектор. Абсолютное большинство сотрудников сектора 2 были выпускниками МГУ, МИФИ, МФТИ, ЛГУ.

В научных интересах Юрий Александрович не является "всеядным". Он не одобряет и мелкие технические шаги в разработках, и "большие" прорывы, следуя здравому смыслу, этому "гению человечества", и правилу "Во всем соблюдай меру". Особенно нетерпимо он относится к лженауке. Именно по этой причине он неоднократно назначался экспертом ряда спорных проектов и имел смелость давать по ним отрицательные отзывы, невзирая на авторитеты. Я помню, как Юрий Александрович поощрял работы по разоблачению "опровергателей" электродинамики, фантастических проектов распознавания целей в ПРО, применений канализации рентгеновского излучения для сбивания ракет и других химер. Его критика неоправданного оптимизма и обещаний в области новых разработок, которых особенно много было при проектировании систем ПРО, сэкономила немало средств государству. Он всегда проводил четкую границу между опытно-конструкторскими разработками и глубоким научным поиском. При этом Юрий Александрович активно поддерживал те разработки, за которыми стоят новые физические идеи либо новые технологические достижения.

Стиль руководства сектором, который характеризовал Ю. А. Романова как начальника, я

бы обозначил словами "умеренно демократический". С одной стороны, он поддерживал принцип разделения труда, что исключало дублирование разработок. С другой стороны, в случае возникновения принципиально новых идей, он соглашался с возможностью внутренней конкуренции, и тогда для достижения поставленных целей разработки велись разными коллективами отделения 2. Будучи начальником отделения, он не поощрял участие своих сотрудников в разработках параллельного теоретического отделения, возглавляемого академиком Ю. А. Трутневым, но и не препятствовал этому. Причем разработки иногда конкурировали между собой, но если Ю. А. Романов видел, что за ними стоит увлеченность, научный интерес и возможен полезный выход, то поддерживал сотрудничество. Более того, в ряде случаев он, жертвуя приоритетом, знакомил "конкурентов" с результатами неопубликованных работ и неутвержденных отчетов. Так получилось, например, с одной из моих работ, где была показана несостоятельность редакции дорогостоящего и сложного физического опыта, который разрабатывался во ВНИИТФ. Тогда он по согласованию со мной направил эту информацию во ВНИИТФ, и в результате редакция опыта была кардинально и вовремя изменена.

Для Ю. А. Романова характерна высокая научная этика. По этой причине он никогда не ставит свою подпись под работой, в которой принимает небольшое, по его мнению, участие. Двери кабинета Юрия Александровича для обсуждения научных вопросов открыты любому сотруднику отделения (да и работникам других отделений) и в любое время. Так было во времена его руководства сектором, так осталось и сейчас. При утверждении отчетов он уделял главное внимание не формальным результатам, а качественным соображениям, когда суть работы можно объяснить на пальцах. Ему нравится простое решение сложных задач, а умение уловить новое, умение мыслить по аналогии у Юрия Александровича, как первоклассного физика, развиты особенно. К научным задачам, которые в первую очередь интересуют его, я бы отнес задачи физической кинетики, связанные с неравновесным горением термоядерного горючего и влиянием кинетики ионизации многозарядной плазмы на спектры рентгеновского излучения. Эти задачи стояли в центре исследований на ранних этапах создания ядерного оружия (в 1950-х гг.) и остались актуальны до сих пор. Именно благодаря прогрессу в теоретическом и экспериментальном исследо-

вании этих вопросов удалось существенно улучшить характеристики специзделей для ПРО и ПВО, продвинуться в понимании лазерных экспериментов на мощных импульсных установках, в разработке рентгеновских лазеров и решении других проблем. Задачи неравновесной кинетики характеризуются огромной вычислительной сложностью. Даже сегодня, когда мощность вычислительных средств неизмеримо возросла, трудоемкость кинетических задач при их решении “в лоб” — неподъемна. Поэтому не случайно именно в отделении 02 были впервые разработаны новые модели кинетики плазмы, реализованные в численных методиках и позволившие уточнить расчетно-теоретическое описание полигонных и лабораторных экспериментов.

Следует отметить, что Ю. А. Романов считает научные достижения более важными, чем материальные, и сам следует этому принципу. Ряду сотрудников он в течение достаточно длительного времени не повышал зарплату под предлогом: “Тогда скорее защитится...” Иногда этот факт вызывал недовольство, но в целом, учитывая особенность положения и ответственность, которая возлагалась на теоретиков в институте, сейчас я думаю, что руководитель “элитного” научного подразделения был прав в своем стремлении подтолкнуть сотрудников к оформлению результатов в виде кандидатских диссертаций. Если бы он проявлял такую же настойчивость в

отношении докторских, их в отделении 2 было бы защищено в 2–3 раза больше».

В. В. Ватулин, начальник отдела ИТМФ, считает, что широта научных интересов, высокий авторитет физика-теоретика и успехи в решении задач фундаментальной физики позволили Ю. А. Романову быстро занять достойное место в новой сфере деятельности — в международном сотрудничестве, которое в начале 90-х гг. стало развиваться во ВНИИЭФ.

«В начале развития международных связей ВНИИЭФ Юрий Александрович включился в активную научную деятельность в области физики высоких плотностей энергии и инерциального термоядерного синтеза. Эти фундаментальные исследования явились естественным продолжением его работ по созданию специализированных ядерных зарядов. При его активном участии были установлены широкие научные связи с российскими и зарубежными специалистами в этой области исследований. Основное внимание уделялось направлению инерциального синтеза с использованием ускоренных ионов в качестве источника энергии для инициирования сжатия и воспламенения термоядерной мишени — тяжело-ионному инерциальному синтезу. Уже на первом международном симпозиуме по тяжелоионному синтезу, проходившему во Фраскати (Италия), Юрий Александрович выступил с прекрасным сообщением на английском языке, которое заста-



Ю. А. Романов с сотрудниками

вило пересмотреть перспективы исследований в этой области. Им было показано, что реальный для обеспечения надежного зажигания термоядерной мишени уровень энергии тяжелоионного драйвера составляет 10-20 МДж, а не 1-2 МДж, как считали ранее. Это в значительной степени определило направление усилий по разработке ускорителей и термоядерных мишеней. Группой сотрудников ВНИИЭФ, работавших под научным руководством Ю. А. Романова, были проведены разнообразные теоретические и расчетные исследования мишней тяжелоионного синтеза. Естественным продолжением усилий в этой области явилось предложение ИТЭФ по созданию специализированного ускорителя тяжелых ионов для проведения исследований процессов взаимодействия ионных потоков промежуточных энергий (сотни МэВ на нуклон) с веществом. При активном содействии Юрия Александровича в трудные годы середины 90-х было получено начальное финансирование этого проекта. Проект получил одобрение ряда ведущих институтов и руководства Росатома и, пусть и с недостаточным финансированием, реализуется в настоящее время.

Мне довелось побывать с Юрием Александровичем в нескольких зарубежных командировках. Во время симпозиума в Гайдельберге (Германия) мы вместе с нашим немецким коллегой профессором Р. Боком посетили ряд немецких городов в окрестности Гайдельberга и Дармштадта. Сотрудничество с немецкими учеными при активном участии Юрия Александровича переросло в личные дружеские отношения, и Р. Бок к 80-летию Юрия Александровича передал ему памятный подарок. Вклад Ю. А. Романова в организацию международного сотрудничества, прежде всего, с немецкими учеными, в области тяжелоионного синтеза чрезвычайно высок. В Дармштадте и Гархинге с большой теплотой вспоминают о встречах с ним».

П. Д. Гаспарян продолжает: «Оглядываясь назад и осмысливая годы работы отделения 02 под руководством Ю. А. Романова, я с удовольствием и благодарностью вспоминаю это время — время серьезных дел, решения интересных физических задач, жарких споров и обсуждений на научных семинарах и НТС, время принципиальных полигонных экспериментов. Тематика работ в секторе постоянно расширялась — от задач нейтронной и ядерной физики и задач гидродинамики до исследований космической плазмы, исследований турбулентности, физики лазеров и многое другое. В значительной степени успехи, достигнутые сотрудниками сектора, обусловлены

той творческой и рабочей атмосферой в коллективе, которую создал Ю. А. Романов.

Получение научных результатов он считает первостепенным делом и сегодня, в юбилейные 80 лет! После ухода с поста начальника отделения он с большей, чем прежде, увлеченностью анализирует свой вариант полевой теории в поиске объяснения фундаментальных физических законов. У него есть заветная тетрадка с формулами, которую он бережет много лет, вписывая в нее новые и новые страницы. Мечта о проникновении в суть основ физического описания природы и вера в необъяснимую эффективность математического языка не покидает его до сих пор. Такой страсти можно только завидовать!

Хочется особо отметить, что Юрий Александрович не гонится за золотым тельцом. Он ценит человеческое тепло в общении. Как и прежде, любит поиграть в шахматы с коллегами по работе. Никогда не забывает поздравить каждого сотрудника (без исключения) с днем рождения, помогает в личных делах, интересуется судьбой родителей и детей, бывает в гостях и приглашает к себе. Многие помнят шутейные куплеты, которые он сочинял, разряжая напряженную обстановку на заседаниях советов, провозглашая тосты на банкетах и юбилеях. Обладая чувством юмора, он не смущался, когда в стихотворение вкладывался и сатирический элемент.

На традиционных сельхозработах (уборка моркови, картошки), выезды на которые Юрий Александрович возглавлял, запоминался его упорный труд. А потом следовал пикник на убранных полях. Большой любитель сбора грибов, он постоянно интересуется, пошли грибы или нет, он знает и любит заветные грибные поляны в Пурдошанском, Вознесенском, Аламасовском и других лесах».

Юрия Александровича отличает множество прекрасных качеств. Но самое главное, наверное, в том редком сочетании ума и душевности, таланта и доброты, которое ощущают и работающие в науке люди, и далекие от нее. То, что он поможет, поддержит, даст дальний совет, увидит во всем хорошее и разумное и в то же время останется требовательным к себе и другим исследователем, руководителем, мемуаристом — знают его родные, друзья, коллеги и знакомые.

БОГУНЕНКО Наталья Николаевна —
сотрудница музея ядерного оружия
РФЯЦ-ВНИИЭФ