

Ю. А. ТРУТНЕВ – выдающийся ученый России

В. Е. КОСТЮКОВ, В. П. СОЛОВЬЕВ

Юрий Алексеевич Трутнев – один из основоположников и создателей отечественного термоядерного и ядерного оружия, первый заместитель научного руководителя РФЯЦ-ВНИИЭФ по перспективным исследованиям, академик РАН, доктор технических наук, профессор.

Он родился в 1927 г. в Москве в семье студентов Тимирязевской сельскохозяйственной академии. В феврале 1951 г. после окончания физического факультета Ленинградского университета Ю. А. Трутнев прибыл в КБ-11 (ВНИИЭФ). Его учителями стали выдающиеся ученые Д. А. Франк-Каменецкий и Н. А. Дмитриев. Большое влияние на его становление как ученого оказали академики Я. Б. Зельдович, А. Д. Сахаров и Ю. Б. Харитон. Уже в 1954 г. Ю. А. Трутнев стал одним из соавторов в важнейшем изобретении принципов радиационной имплозии, выработанных в результате коллективной деятельности (А. Д. Сахаров, Я. Б. Зельдович, Ю. А. Трутнев), и одним из основных создателей первого термоядерного заряда на основе этого нового принципа – РДС-37. Это изделие послужило прототипом для практически всех термоядерных зарядов, разработанных в СССР. За эти работы Ю. А. Трутнев в 1956 г. был награжден орденом Ленина. Работа по РДС-37 яви-



лась знаковым событием, сравнимым по своему значению с созданием первой атомной бомбы, поскольку открыла реальную дорогу к достижению термоядерного паритета с США.

В 1955 г. Ю. А. Трутнев совместно с Ю. Н. Бабаевым предложил «новый принцип конструирования термоядерных зарядов»



Награждение Ю. А. Трутнева орденом «За заслуги перед Отечеством». 2012 г.

(усовершенствованная радиационная имплозия), который был реализован в 1958 г. в проекте «49». Эта разработка явилась важнейшей основой для совершенствования термоядерного арсенала нашей страны. За эту работу в 1959 г. Трутнев и Бабаев были удостоены звания лауреатов Ленинской премии.

В 1961 г. по инициативе и при участии Ю. А. Трутнева был создан самый мощный термоядерный заряд в мире (проект «602»), испытанный по предложению А. Д. Сахарова на половинную мощность (50 мегатонн тротилового эквивалента). Успешное испытание этого заряда привело к прекращению в США наращивания термоядерного арсенала, гонка в этой области стала бессмысленной.

В 1958–1962 гг. под руководством и с непосредственным участием Трутнева был разработан целый спектр термоядерных зарядов, явившихся фундаментом отечественной системы ракетно-ядерных вооружений. Эти работы были отмечены присвоением ему в 1962 г. звания Героя Социалистического Труда. Под руководством Ю. А. Трутнева в 1962 г. была решена фундаментальная задача обеспечения зажигания термоядерного горючего под действием радиационной имплозии – создан прообраз схемы взрывной термоядерной энергетики будущего.

В 1964 г. Ю. А. Трутнев был избран членом-корреспондентом АН СССР. В 1965 г. он стал преемником академиков А. Д. Сахарова и Я. Б. Зельдовича, возглавив объединенный теоретический сектор ВНИИЭФ (сектор 1 – Я. Б. Зельдовича, сектор 2 – А. Д. Сахарова), которым руководил до 1999 г. За это время коллектив под его руководством спроектировал сотни ядерных и термоядерных зарядов, ставших основой ядерного оснащения практически всех видов Вооруженных сил СССР и России.

В 1966 г. Ю. А. Трутнев был назначен заместителем научного руководителя ВНИИЭФ академика Ю. Б. Харитона, а в 1978 г. – первым заместителем научного руководителя. С 1999 г. Юрий Алексеевич является первым заместителем



лем научного руководителя РФЯЦ-ВНИИЭФ по перспективным исследованиям.

Исключительно ценными представляются инициативы Ю. А. Трутнева по развитию в коллективе, которым он руководил, новых «нетрадиционных» направлений работ, что позволило приступить к разработке вооружений на новых физических принципах и других значимых проектов.

Ю. А. Трутнев – крупнейший специалист в областях физики высоких плотностей энергии и создания ядерных и термоядерных зарядов. Его работы сыграли определяющую роль в становлении основных идей этих новых областей знания, в развитии расчетно-теоретической базы и разработке многих конкретных образцов вооружения.



В. Е. Костюков поздравляет Ю. А. Трутнева с днем рождения



Награждение Ю. А. Трутнева нагрудным знаком «За выдающиеся достижения в науке и технике РФЯЦ-ВНИИЭФ» в День науки

По инициативе Ю. А. Трутнева и при его личном участии во многих проектах было организовано направление создания промышленных зарядов, имеющих важное народнохозяйственное назначение. Некоторые из них были применены для решения задач народного хозяйства на практике (создание водохранилищ, гашение газовых факелов, интенсификация газовых и нефтяных месторождений и др.). Идейным продолжением этих работ явились проводимые в РФЯЦ-ВНИИЭФ под руководством Ю. А. Трутнева исследования и разработки в области безопасности ядерной энергетики.

В 1970–1980 гг. Ю. А. Трутнев внес существенный вклад в организацию работ в нашей



стране по исследованиям живучести ракетно-космической техники и выработке средств защиты к поражающему действию ядерного взрыва.

Юрий Алексеевич – участник, а во многих случаях – руководитель более 50 ядерных испытаний и подземных уникальных физических опытов по исследованию живучести военной техники и действия поражающих факторов ПРО.

Важную роль сыграли предпринятые Ю. А. Трутневым меры по росту квалификации сотрудников ВНИИЭФ: подготовка кандидатов и докторов наук, организация лекций для студентов МИФИ, основание в МИФИ кафедры прикладной физики и математики, филиала кафедры теоретической ядерной физики МИФИ во ВНИИЭФ.

Длительное время Ю. А. Трутнев был членом ряда НТС министерства и РФЯЦ-ВНИИЭФ, а также ученых советов по защите докторских и кандидатских диссертаций, редактором и членом редколлегии журнала «Вопросы атомной науки и техники».

В 1960–1980-х гг. Ю. А. Трутнев как руководитель расчетно-теоретических работ во ВНИИЭФ и один из создателей вычислительного центра ВНИИЭФ приложил большие усилия для дальнейшего развития научно-технической и мате-



Академики Р. И. Ильяев и Ю. А. Трутнев



Почетная грамота в День науки от Министерства обороны. 2015 г.



риальной базы. Эти меры заложили основу для создания во ВНИИЭФ Института теоретической и математической физики.

Важное значение имела деятельность Ю. А. Трутнева, направленная на сохранение ядерного статуса России в период дезинтеграции СССР.

Ю. А. Трутнев – активный член РАН (академик с 1991 г.) и обладает большим авторитетом в академической среде. Он – член бюро отделения физических наук РАН. В 2003 г. Ю. А. Трутнев был награжден Золотой медалью РАН имени И. В. Курчатова за совокупность закрытых работ, имеющих важнейшее военно-стратегическое и народнохозяйственное значения, обеспечивших стране современный надежный ядерный щит. Юрий Алексеевич был лично знаком с И. В. Курчатовым, который со свойственной ему принципиальностью поддерживал новые перспективные разработки своего молодого коллеги. Большое значение имела деятельность Ю. А. Трутнева в 1990-е гг. в качестве члена научно-консультативного комитета при Совете директоров Международного научно-технического центра (МНТЦ).

Удивительными особенностями Ю. А. Трутнева являются его замечательная научная интуиция и потрясающая работоспособность. Сейчас, на пороге своего 90-летия, он продолжает активно работать (вместе с коллективом молодежи) над разработкой новых физических методов поддержания работоспособности ядерного оружия в условиях ДВЗЯИ (протонная радиография), над созданием современных оригинальных видов неядерных вооружений, средств преодоления ПРО, повышением возможностей стратегических подводных лодок и многими другими крупными

проблемами, необходимыми для обеспечения безопасности России.

Ю. А. Трутнев сформировался в сугубо прикладной науке, наполненной нетрадиционным содержанием, когда требуется главное умение: решить задачу до числа и довести дело до безотказно работающей, эффективной серийной конструкции.

Юрий Алексеевич Трутнев принадлежит к тем редким дарованиям, которые в начале своего творческого пути встали вровень с выдающимися первопроходцами. Он подхватил эстафету и чрезвычайно успешно продолжает важнейшее дело в обеспечении национальной безопасности России.

Талант Ю. А. Трутнева в определении путей развития, от которых зависит национальная безопасность государства, последовательность и бескомпромиссность в отстаивании принципиальных вопросов являются эталоном для новых поколений специалистов ядерно-оружейного комплекса.

Вся творческая, более 67 лет, научная жизнь Ю. А. Трутнева является для нас примером беззаветного служения Отечеству. Он – из числа одержимых людей, для которых судьба Отечества навсегда остается главным и неоспоримым приоритетом.

КОСТЮКОВ Валентин Ефимович –
директор РФЯЦ-ВНИИЭФ

СОЛОВЬЕВ Вячеслав Петрович –
научный руководитель РФЯЦ-ВНИИЭФ,
директор ИТМФ