

# Корифей атомной отрасли

В. Е. КОСТЮКОВ, В. П. СОЛОВЬЕВ

2 ноября 2022 г. исполняется 95 лет со дня рождения академика Юрия Алексеевича Трутнева, выдающегося разработчика и руководителя работ по созданию термоядерного оружия.

22 февраля 1951 г. Ю. А. Трутнев поступил на работу в КБ-11 (РФЯЦ-ВНИИЭФ) и проработал здесь более 70 лет – до своей кончины 6 августа 2021 г.

Он родился в 1927 г. в Москве в семье студентов Тимирязевской сельскохозяйственной академии.



*Елизавета Георгиевна и Алексей Григорьевич Трутневы*

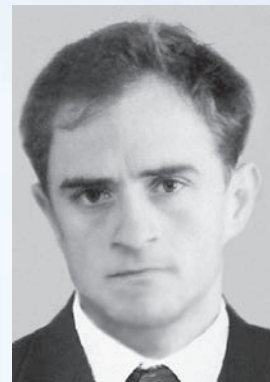
После окончания физического факультета Ленинградского университета Ю. А. Трутнев прибыл в КБ-11. Его учителями стали выдающиеся ученые Д. А. Франк-Каменецкий и Н. А. Дмитриев. Большое влияние на его становление как ученого оказали академики Я. Б. Зельдович,



*Красный дом (КБ-11), в котором располагались руководство и теоретики. Саров, начало 1950-х гг.*



*Д. А. Франк-Каменецкий*



*Н. А. Дмитриев*

А. Д. Сахаров и Ю. Б. Харитон. Уже в 1954 г. Юрий Алексеевич стал одним из соавторов важнейшего изобретения того времени – 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 явилась 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



*Ю. Н. Бабаев и Ю. А. Трутнев*



*40-летие А. Д. Сахарова. Ю. А. Трутнев, А. Д. Сахаров, В. Г. Заграфов, Ю. Н. Бабаев, 1962 г.*

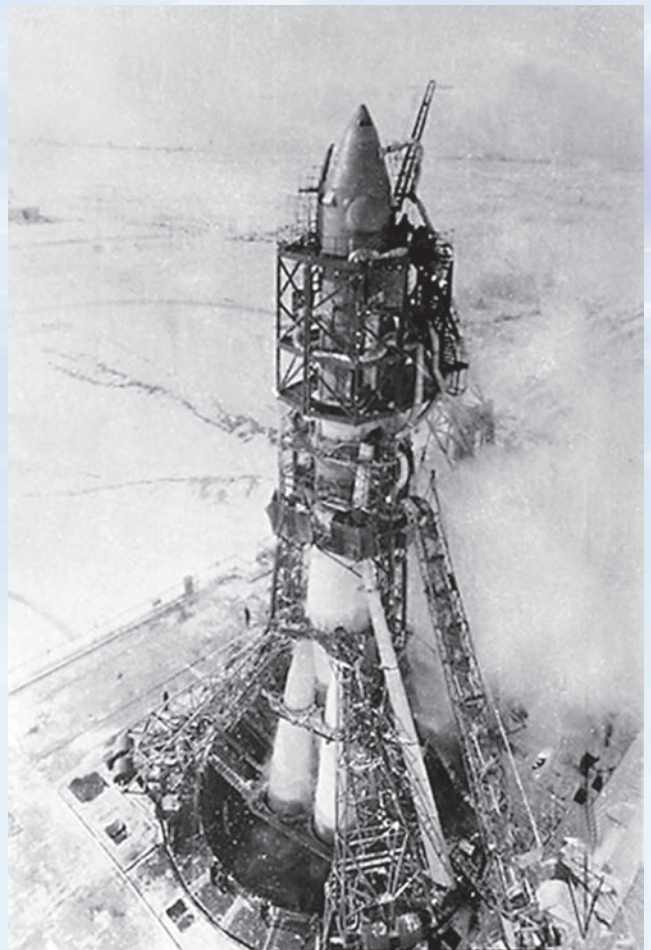
конструирования термоядерных зарядов» (усовершенствованная радиационная имплозия), который был реализован в 1958 г. в проекте «49». Эта разработка явилась важнейшей основой для совершенствования термоядерного арсенала нашей страны. За эту работу в 1959 г. Ю. А. Трутнев и Ю. Н. Бабаев были удостоены звания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

В 1961 г. по инициативе и участии Ю. А. Трутнева был создан самый мощный термоядерный заряд в мире (проект «602»), испытанный по предложению А. Д. Сахарова на половинную мощность (50 Мт ТЭ). 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 Ю. А. 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. 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



*Первая межконтинентальная ракета Р-7*



Я. Б. Зельдович



А. Д. Сахаров

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 руководством Юрия Алексеевича 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. – первым заместителем научного руководителя РФЯЦ-ВНИИЭФ по перспективным исследованиям.

Исключительно ценными представляются инициативы Ю. А. Трутнева по развитию в кол-

лективе, 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.

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. С его участием была решена проблема повышения стойкости РКТ к действию ПФЯВ.

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 матема-



Ю. Б. Харитон и Ю. А. Трутнев



*Встреча с В. В. Путиным*

тики, 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 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 материальной 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 был активным членом РАН (академик с 1991 г.) и обладал большим авторитетом в академической среде, являлся членом 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 народнохозяйственное и военно-стратегическое зна-

чение, 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.

Удивительными особенностями Ю. А. Трутнева являлись его замечательная научная интуиция и потрясающая работоспособность. Это позволяло ему активно трудиться (вместе с коллективом молодежи) над разработкой новых физических методов поддержания работоспособности ядерного оружия в условиях ДВЗЯИ, 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.

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

Его деятельность получила высокую оценку со стороны Российского государства. В 2017 г. Ю. А. Трутнев стал полным кавалером ордена «За заслуги перед Отечеством».

Юрий Алексеевич обладал талантом в определении путей развития, от которых зависит национальная безопасность государства, последовательность и бескомпромиссность в отстаивании принципиальных вопросов, что является эталоном для новых поколений специалистов ядерно-оружейного комплекса.

Вся творческая научная жизнь Ю. А. Трутнева, а это более 70 лет, является для нас примером беззаветного служения Отечеству.

**КОСТЮКОВ Валентин Ефимович** –  
директор РФЯЦ-ВНИИЭФ

**СОЛОВЬЕВ Вячеслав Петрович** –  
научный руководитель РФЯЦ-ВНИИЭФ