

PERSONALIA

Юрий Алексеевич Трутнев

(к 80-летию со дня рождения)

PACS number: 01.60.+q

DOI: 10.3367/UFNr.0177.200711h.1253

2 ноября 2007 г. исполняется 80 лет выдающемуся ученому России, одному из основоположников и создателей отечественного термоядерного и ядерного оружия, Первому заместителю научного руководителя РФЯЦ – ВНИИЭФ, академику РАН, доктору технических наук, профессору Юрию Алексеевичу Трутневу.

Юрий Алексеевич Трутнев родился в 1927 г. в Москве в семье студентов Тимирязевской сельскохозяйственной академии.

В 1945 г. после окончания средней школы № 206 Куйбышевского района Ленинграда Ю.А. Трутнев поступил в Ленинградский государственный университет на химический факультет. Активный и деятельный студент настойчиво ищет свое истинное призвание. После второго курса, в 1947 г., Ю.А. Трутнев перешел на физический факультет, который и закончил в 1950 г.

В феврале 1951 г. Ю.А. Трутнев прибыл во ВНИИЭФ. Его учителями были выдающиеся ученые: Н.А. Дмитриев и Д.А. Франк-Каменецкий. Большое влияние на его становление как ученого оказали также академики Я.Б. Зельдович, А.Д. Сахаров и Ю.Б. Харитон. Хорошая теоретическая подготовка, глубокое знание физики, широкий научный кругозор в сочетании с личными и организаторскими качествами — инициативностью, высокой работоспособностью позволили ему энергично войти в состав ведущих разработчиков термоядерного оружия. Он является одним из соавторов в важнейшем изобретении принципов радиационной имплозии выработанных в результате коллективной работы (Я.Б. Зельдович, Ю.А. Трутнев, А.Д. Сахаров) и одним из основных создателей первого термоядерного заряда на основе этого нового принципа — РДС-37. Этот заряд послужил прототипом для практически всех термоядерных зарядов, разработанных в СССР. За эти работы Ю.А. Трутнев в 1956 г. награжден орденом Ленина. Эта работа явилась знаковым событием, сравнимым по своему значению с созданием первой атомной бомбы, поскольку она открыла реальную дорогу к достижению термоядерного паритета с США.

В это же время Ю.А. Трутневым совместно с Ю.Н. Бабаевым сформулирована идея усовершенствования радиационной имплозии, которая была практически реализована ими 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 Ленинской премии. В 1961 г. под руководством А.Д. Сахарова и Ю.А. Трутнева был создан самый мощный термоядерный заряд в мире ("проект 602"). Успешное испытание этого заряда привело к прекращению в США наращивания термоядерного мегатоннажа, Гонка в этой области стала бессмысленной.



Юрий Алексеевич Трутнев

В 1958–1962 гг. под руководством Ю.А. Трутнева был разработан целый спектр термоядерных зарядов, явившихся фундаментом нашей системы ракетно-ядерных вооружений. Эти работы были отмечены присвоением ему в 1962 г. звания Героя Социалистического Труда.

Всем известно, что глобальное решение энергетических проблем человечества связывается с надеждами на создание термоядерной энергетики. Одной из основных линий развития этого направления является осуществление инерциального термоядерного синтеза, в котором нагрев и удержание плазмы осуществляются с помощью лазерного излучения, энергии химических ВВ или другими методами. До настоящего времени эта проблема не решена. Однако уже в 1962 г. возможность ее принципиального решения была доказана группой специалистов во главе с Ю.А. Трутневым, осуществившими зажигание

и горение термоядерной плазмы при ее имплозии энергией атомного взрыва.

В 1964 г. Ю.А. Трутнев был избран членом-корреспондентом АН СССР. В 1965 г. Ю.А. Трутнев стал преемником академиков А.Д. Сахарова и Я.Б. Зельдовича, возглавив теоретическое отделение ВНИИЭФ, которым он 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.

В 1966 г. Ю.А. Трутнев стал заместителем научного руководителя ВНИИЭФ академика Ю.Б. Харитона, а в 1978 г. — первым заместителем научного руководителя. С 1999 г. Юрий Алексеевич является первым заместителем научного руководителя РФЯЦ – ВНИИЭФ по перспективным направлениям работ.

Ю.А. Трутнев — крупнейший специалист в области физики высоких плотностей энергии и создания ядерных и термоядерных зарядов. Его работы сыграли определяющую роль в становлении основных идей этой новой области знаний, развитии расчетно-теоретической базы и разработке многих конкретных образцов вооружения.

Ю.А. Трутнев является одним из авторов основных идей, которые до настоящего времени составляют основу конструирования отечественных термоядерных зарядов. Под его руководством были разработаны ядерные и термоядерные заряды различного назначения для оснащения большинства видов Вооруженных сил. Исключительно ценной представляется инициатива Ю.А. Трутнева по развитию в руководимом им коллективе новых "нетрадиционных" направлений работ, которые позволили приступить к разработке зарядов на новых физических принципах.

По инициативе Ю.А. Трутнева было организовано направление создания промышленных зарядов, которые имеют важное народно-хозяйственное 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.). Идеям продолжением этих работ явились проводимые в РФЯЦ – ВНИИЭФ под руководством Ю.А. Трутнева исследования в области безопасности ядерной энергетики.

В 1960–1980-х годах Ю.А. Трутнев как руководитель расчетно-теоретических работ во ВНИИЭФ и один из создателей вычислительного центра ВНИИЭФ прилагает большие усилия для обеспечения дальнейшего развития научно-технической и материальной базы центра.

Удивительными особенностями Ю.А. Трутнева являются его замечательная научная интуиция и потрясающая работоспособность. Сейчас, на пороге своего 80-летия, он продолжает активно работать (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. Он увлечен и многими гражданскими работами, важными для экономического развития нашего государства, например, водородной энергетикой.

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

инициаторов известного предложения по ликвидации непосредственной направленности стратегических ядерных сил России на цели, находящиеся на территории США. Эта инициатива была практически реализована Президентом Б.Н. Ельциным.

Ю.А. Трутнев — активный член РАН (академик с 1991 г.), который обладает большим авторитетом в академической среде. В 2003 г. он был награжден Золотой медалью РАН имени И.В. Курчатова в связи со 100-летним юбилеем великого основателя ядерной науки и техники нашей страны. Он был лично знаком с И.В. Курчатовым, который со свойственной ему принципиальностью поддерживал новые перспективные разработки своего молодого коллеги.

Большое значение имеет деятельность Ю.А. Трутнева в качестве члена научно-консультативного комитета при Совете директоров Международного научно-технического центра (МНТЦ). Им проведена большая работа по экспертизе и отбору сотен проектов для финансирования через МНТЦ. Эта деятельность Ю.А. Трутнева способствует международному научно-техническому сотрудничеству и сохранению кадрового потенциала специалистов, работающих в оборонных отраслях промышленности РФ.

Важную роль сыграли предпринятые Ю.А. Трутневым меры для повышения квалификации сотрудников ВНИИЭФ: подготовка кандидатов и докторов наук, организация лекций для студентов МИФИ, организация во ВНИИЭФ филиала кафедры теоретической ядерной физики МИФИ. Он член бюро Отделения физических наук РАН. Длительное время Ю.А. Трутнев — член ряда научно-технических советов Министерства и РФЯЦ – ВНИИЭФ, член ученых советов по защите докторских и кандидатских диссертаций, редактор и член редколлегии журнала *Вопросы атомной науки и техники*.

Ю.А. Трутнев награжден многими правительственными наградами: 1956 — орден Ленина; 1959 — лауреат Ленинской премии; 1962 — Герой Социалистического Труда, орден Ленина и золотая медаль "Серп и молот"; 1970 — медаль "За доблестный труд" (к 100-летию В.И. Ленина); 1971 — орден Октябрьской революции; 1975 — орден Трудового Красного Знамени; 1984 — лауреат Государственной премии; 1987 — орден Трудового Красного Знамени; 1997 — медаль "850-летия Москвы"; 1998 — орден "За заслуги перед Отечеством" III степени; 2003 — орден "За заслуги перед Отечеством" II степени.

В 1997 г. академику Ю.А. Трутневу присвоено звание "Почетный гражданин Нижегородской области".

Юрия Алексеевича отличают высокое чувство ответственности, преданность науке, целеустремленность, исключительная работоспособность. Эти качества сочетаются в нем с прирожденной интеллигентностью, добротой, теплым и внимательным отношением к людям.

Коллеги Юрия Алексеевича, друзья и ученики сердечно поздравляют его с юбилеем и желают ему крепкого здоровья, счастья и благополучия, новых идей и достижений на благо России.

*Е.Н. Аврорин, В.В. Адушкин,
С.Т. Беляев, Е.П. Великов,
Р.И. Ильяев, В.Н. Михайлов,
Д.В. Ширков*