



Р. И. Илькаев

С момента основания РФЯЦ-ВНИИЭФ 9 апреля 1946 г. прошло 70 лет. Наш институт был создан в форме КБ-11, являвшегося первоначально специальным подразделением знаменитой курчатовской Лаборатории № 2, и предназначался для разработки первых советских атомных бомб.

Уже в начале 1950-х гг. Саров стал уникальным

комплексом – наукоградом для развития ядерных оружейных технологий, в котором работали многие выдающиеся ученые, составляющие гордость нашей науки. Это прежде всего Ю. Б. Харитон, А. Д. Сахаров, Я. Б. Зельдович, И. Е. Тамм, Н. Н. Боголюбов, Е. А. Негин, С. Г. Кочарянц, А. И. Павловский, Ю. Н. Бабаев, Ю. А. Романов, С. Б. Кормер, И. Д. Софронюк, Д. А. Фишман и многие другие замечательные ученые, конструкторы, инженеры.

Из этой славной плеяды ученых, составляющих гордость атомной отрасли, в настоящее время продолжает плодотворно трудиться академик РАН Ю. А. Трутнев.

Велик вклад в достижения института выдающихся организаторов – директоров КБ-11 (ВНИИЭФ). Многие славные страницы нашей истории связаны с такими именами, как П. М. Зернов, Б. Г. Музруков.

Концентрация уникальных научно-технологических ресурсов в КБ-11 привела к выдающимся результатам – решению сложнейших задач по созданию и развитию ядерного и термоядерного оружия. Это были крупнейшие достижения в области высоких технологий – технологий, основанных на совершенно новых научных знаниях.

В этих условиях одновременно с оружием (и часто чуть раньше) создавалась новая наука, которая существенно расширяла наши представления о природе столь «необычной реальности» и позволяла выработать способы управления ее процессами. Именно такой подход позволил решить практические задачи огромной государственной важности, от которых в немалой сте-

пени зависело само существование нашего государства.

История повторяется, возрождение России связывается с тем же самым определяющим фактором научного прогресса – инновациями высоких технологий. Конечно, теперь речь идет о других технологиях (хотя ядерная составляющая также присутствует), однако прототип такого подхода был практически реализован уже давно здесь, в Сарове.

Мы успешно конкурировали с заокеанскими ядерными центрами. Между испытаниями первых атомных бомб в США и СССР лежит промежуток времени чуть больше четырех лет. Однако срок между испытаниями первых «настоящих» термоядерных зарядов в США и СССР сократился уже до полутора лет, причем наш термоядерный заряд РДС-37, созданный в КБ-11 в 1955 г., принципиально отличался от первых американских термоядерных зарядов. Это была более рискованная, но и более перспективная система.

Научно-технические методы, выработанные у нас при решении оружейных проблем, позволили энергично развивать многостороннюю лабораторно-экспериментальную, вычислительную и производственную базы нашего института. В составе РФЯЦ-ВНИИЭФ появились крупнейшие научно-исследовательские комплексы, не связанные непосредственно с ядерной оружейной проблематикой. К наиболее ярким примерам таких направлений деятельности относятся лазерно-физические исследования, развитие ускорительных и реакторных технологий, физика взрывамагнитных систем и ряд других направлений, в которых были получены выдающиеся научные и практические результаты.

К лучшим традициям РФЯЦ-ВНИИЭФ относится научная смелость в решении самых разных научно-технологических задач. У нас были созданы физико-математические модели для описания поведения материи в области высоких плотностей энергии, реализуемой в ядерных и термоядерных взрывах. Наша деятельность явилась мощным стимулом для развития вычислительной математики и создания ЭВМ и одновременно была и является их крупнейшим потребителем. Это был новый прорыв по объединению возможностей физики, математики

и электроники для решения сложнейших задач по управлению высокоэнергетическими потоками плотной и разреженной плазмы, излучения и нейтронов.

Одной из важнейших задач в совершенствовании ядерного оружия являлось обеспечение его высокой надежности. Со временем на смену крупногабаритным атомным бомбам первого поколения пришли оптимизированные под условия назначения ядерные заряды. Процесс «миниатюризации» (уменьшение габаритно-массовых параметров) тесно связан с развитием средств доставки ядерного оружия и решением новых военно-технических задач. Обеспечение высокой надежности ЯЗ в условиях их «миниатюризации» было сложнейшей задачей, над которой постоянно работали специалисты РФЯЦ-ВНИИЭФ.

Вопросы ядерно-оружейной деятельности и развития РФЯЦ-ВНИИЭФ регулярно обсуждаются с руководством Российской Федерации, в результате чего многие сложные проблемы находят эффективные решения.

Мы особо благодарны Президенту РФ В. В. Путину за внимание к проблемам ядерно-оружейного комплекса и нашего ядерного центра. Хочу отметить решение многих вопросов по поддержке РФЯЦ-ВНИИЭФ в целях обеспечения преемственности кадров в уникальных областях ядерно-оружейной деятельности; эффективного использования интеллектуального и научно-технического потенциала ядерного центра для решения оборонных задач, развития фундаментальной и прикладной оружейной науки; создания достойных социально-экономических условий для работников РФЯЦ-ВНИИЭФ и привлечения в ядерный центр новых первоклассных специалистов.

ВНИИЭФ благодарен руководителю ГК «Росатом» С. В. Кириенко за решение многих конкретных вопросов по обеспечению деятельности РФЯЦ-ВНИИЭФ и губернатору Нижегородской области В. П. Шанцеву за активную помощь в



развитии региональных аспектов деятельности нашего института.

В ведущем научно-техническом центре мирового уровня важно сочетание многих факторов: масштабности задач, крупных ресурсов, современной технической базы, эффективной организации и т. д., однако главным нашим «капиталом» всегда были и будут люди, талантливые ученые, конструкторы, инженеры, производственники, творчески работавшие и работающие для обеспечения безопасности и могущества нашей страны.

Впереди новые важнейшие задачи по обеспечению безопасности Отечества в сложных условиях XXI века, и РФЯЦ-ВНИИЭФ готов к их решению на самом высоком уровне.

**ИЛЬКАЕВ Радий Иванович** –  
научный руководитель РФЯЦ-ВНИИЭФ,  
академик РАН