

**ВОСПОМИНАНИЯ
О БОРИСЕ ВАСИЛЬЕВИЧЕ
ЛИТВИНОВЕ**

Снежинск • 2014

УДК 681.2.08
ББК 68.901+66.4(0)322.1
Л64

Л64 Воспоминания о Борисе Васильевиче Литвинове. – Снежинск:
Изд-во РФЯЦ – ВНИИТФ, 2014. – 192 с., ил.

ISBN

Книга «Воспоминания о Борисе Васильевиче Литвинове» представляет вниманию читателя воспоминания коллег и друзей академика РАН и главного конструктора ядерных зарядов. Эти мемуары охватывают временной промежуток от первых лет работы в Сарове до последних лет в Снежинске.

Издание адресовано интересующимся историей атомного проекта СССР.

УДК 681.2.08
ББК 68.901+66.4(0)322.1

ISBN

© ФГУП «РФЯЦ – ВНИИТФ
им. академ. Е. И. Забабахина», 2014



Когда мы создавали эту малютку (артиллерийский снаряд калибра 152 мм с атомным зарядом внутри), я постоянно ощущал, что внутри ее корпуса сижу я. Это смешно сейчас, а тогда было не до смеха.

Б. В. Литвинов, 30.03.2000

Содержание

Предисловие	7
Раздел 1	
Зарядов хватит. Разработки известного ученого-ядерщика будут использоваться долгие годы. <i>Е. Н. Аврорин, Г. Н. Рыкованов</i>	10
Раздел 2	
О Борисе Васильевиче. <i>Г. А. Кириллов</i>	14
Дружба сквозь годы. <i>А. Корицкая, В. Корицкий</i>	16
<i>Ю. М. Макаров</i>	19
О Борисе Васильевиче Литвинове. <i>В. А. Родионов</i>	21
<i>Л. Д. Рябев</i>	29
Раздел 3	
<i>Р. Н. Канин, Ю. С. Муромский</i>	35
Памяти Бориса Васильевича Литвинова. <i>А. Н. Щербина</i>	44
Борис Васильевич Литвинов. <i>А. М. Ульянов</i>	51
<i>Б. К. Водолага</i>	67
Русский лев: его доброта и гнев. <i>И. М. Блинов</i>	71
Борис Васильевич Литвинов – наставник и друг. <i>С. Г. Смагулов</i>	79
Раздел 4	
Физик и лирик в одном лице. <i>В. В. Алексеев</i>	90
Памяти Б. В. Литвинов. <i>Е. А. Козлов</i>	95

Академик Б. В. Литвинов (строчки благодарной памяти). <i>В. И. Фельдман</i>	98
О Литвинове: Воспоминания, история фотографии и семинары. <i>Л. Ф. Тимофеева</i>	100
Воспоминания об академике Б. В. Литвинове и наших совместных работах. <i>В. И. Зельдович</i>	107
Памяти Бориса Васильевича Литвинова. <i>Зигфрид С. Хеккер</i>	110
Раздел 5	
Одна из граней прошедшего. <i>А. И. Литвинова</i>	113
Человеческий феномен Б. В. Литвинова. <i>Л. П. Волков</i>	120
Академик Борис Васильевич Литвинов. <i>Н. П. Волошин</i>	130
Штрихи к портрету. <i>А. К. Музыря</i>	134
Этюды. <i>Б. И. Беляев</i>	142
<i>В. Н. Ананийчук</i>	145
О Б. В. Литвинове. <i>А. А. Бриш</i>	161
Академик Борис Литвинов: У наших взрывов – мирная профессия. <i>В. С. Губарев</i>	165
Об авторах	180



Предисловие

Сбор воспоминаний о Борисе Васильевиче Литвинове начался сразу после его смерти. Книгу открывает обзорная статья Е. Н. Аврорина и Г. Н. Рыкованова, второй раздел составляют воспоминания саровских коллег Б. В. Литвинова (Г. А. Кириллов, А. М. и В. А. Корицкие, В. А. Родионов и Л. Д. Рябев, впрочем, воспоминания последнего, естественно, выходят за рамки чисто саровского периода и дают также обзор всей деятельности).

Хотелось бы здесь остановиться и сделать некоторое отступление от изложения содержания книги.

Перед тем, как Б. В. Литвинов был назначен на должность главного конструктора, с ним проводились консультации, описанные в его воспоминаниях¹. Отец не хотел занимать должность главного конструктора, и одним из основных аргументов, звучавших с его стороны, было то, что работа в этой должности существенно отличается от той работы исследователя-газодинамика, которой он занимался. Тем не менее решение о переводе было принято, и, как я полагаю, не последнюю роль тут сыграло то, что уже на первом месте работы отец собрал неформальный коллектив, состоящий из представителей разных специальностей, и этот коллектив не только разработал, но и создал заряд по оригинальной схеме, реалистичность которой была доказана экспериментально, но не разработана (обоснована) теоретически².

Важными здесь представляются несколько моментов: 1) пространственное воображение в совокупности с пониманием физики явления и 2) способность передать свое видение, аргументировать и зарядить окружающих своей энергией и решимостью осуществить идею.

Здесь была важна способность Б. В. Литвинова не только оценить перспективность предложенной В. К. Боболевым физической схемы, но и представить ее как динамический процесс, включающий и взаимодействие сил, и массоперенос, и кумуляцию энергии в имплозионном процессе. Думаю, что дело было в том, что отец не просто представлял этот процесс как нечто постороннее, но был «внутри» этого процесса, т. е. мог «увидеть» его изнутри, даже «участвовать» в нем. Слова, которые

¹ Литвинов Б. В. Грани прошедшего (триптих). Москва: ИздАТ, 2006. С. 398–403.

² Там же. С. 377.

приведены в качестве э п и г р а ф а ко всей книге³, думается, как раз и отражают это личное переживание, личное видение. Что может переживать человек, находящийся в точке схождения детонационных волн, я детально представить, конечно, не могу, не обладая соответствующими знаниями, но можно отчасти почувствовать это ощущение сжатия шара энергии, направленного вовнутрь. Сомнительно, что оно было приятным и успокаивающим. Скорее это было ощущение, близкое к травматическому, но именно эти понимание и видение позволили создать все то, что было создано. Думаю также, что только очень сильный человек мог преодолеть эти ощущения и превратить их, с одной стороны, в радость от прекрасной картины упорядочения и достижения идеальной симметрии, рукотворного движущегося космоса, а с другой, в реальные устройства, воплощающие во временном развертывании это установление симметрии и гармонии. Как происходила эта деятельность на саровском этапе жизни Б. В. Литвинова, мы можем увидеть из мемуаров В. А. Родионова. Отдельные детали этой работы также отражены в воспоминаниях Б. К. Водолаги, Л. Д. Рябева и других авторов.

Важным моментом здесь, конечно, является общее понимание задач и путей их решения, достижение и поддержание диалога, направленного на получение консенсуса, который необходимо было поддерживать на всех стадиях разработки и проектирования изделий: от обсуждения заказов с военными и теоретиками до взаимодействия с серийными предприятиями при утилизации отслуживших свой срок и аварийных изделий. Именно готовность понимать партнера по диалогу, разработка стратегий совместной деятельности и достижения успеха в работе и послужили той организующей силой, основы которой закладывались в Сарове и которая работала и на этапе «академической» деятельности, уже после ухода с поста главного конструктора. То, как это происходило при взаимодействии с одним из главных партнеров в деятельности ВНИИТФ, Государственным ракетным центром (ГРЦ) им. академика В. П. Макеева, описано в статье Р. Н. Канина и Ю. С. Муромского, отражающей, пожалуй, главное достижение в деятельности Б. В. Литвинова: создание комплексов для военно-морского флота в содружестве с ГРЦ.

Также деятельность на посту главного конструктора описывается в воспоминаниях А. Н. Щербины, Б. К. Водолаги, И. М. Блинова (в воспоминаниях И. М. Блинова хорошо видно, какое значение придавал Б. В. Литвинов работе с серийными предприятиями, заботе о том, чтобы работа на этих предприятиях шла непрерывно) и С. Г. Смагулова. Здесь

³ «Когда мы создавали эту малютку (артиллерийский снаряд калибра 152 мм с атомным зарядом внутри), я постоянно ощущал, что внутри ее корпуса сижу я. Это смешно сейчас, а тогда было не до смеха».

затрагиваются такие важные аспекты, как отношения с подчиненными, участие в испытаниях, и что немаловажно, тот мощный стимул к сохранению исторического наследия и написанию книг воспоминаний А. Н. Щербины и С. Г. Смагулова.

Следующий, четвертый раздел составляют воспоминания коллег Б. В. Литвинова по фундаментальным исследованиям истории и физики: это тексты В. В. Алексеева, Е. А. Козлова, В. И. Фельдмана, Л. Ф. Тимофеевой и В. И. Зельдовича. Завершают этот раздел воспоминания Зигфрида С. Хеккера о начале сотрудничества американских и российских физиков. В этих текстах показано, как закладывались основы сотрудничества ВНИИТФ и академических институтов, а также международного сотрудничества, в первую очередь с национальными лабораториями США.

Пятый раздел включает воспоминания, посвященные всей жизни Б. В. Литвинова и стремящиеся воссоздать целостный его облик (воспоминания А. И. Литвиновой, Л. П. Волкова, Н. П. Волошина, А. К. Музыри, Б. И. Беяева, В. Н. Ананийчука и А. А. Бриша). Завершает книгу интервью, взятое журналистом В. С. Губаревым у Б. В. Литвинова.

Подстрочные примечания принадлежат редактору.

В. Б. Литвинов



РАЗДЕЛ 1

Зарядов хватит. Разработки известного ученого-ядерщика будут использоваться долгие годы¹

Е. Н. Аврорин, Г. Н. Рыкованов

Сегодня нам известны имена многих выдающихся личностей, прежде покрытые завесой избыточной секретности. Среди них – плеяда главных конструкторов: знаменитые создатели ракетных систем (С. Королёв, М. Янгель, В. Челомей и другие) и разработчики ядерного оружия, в числе которых недавно ушедший из жизни академик Борис Васильевич Литвинов.

35 лет он был главным конструктором Российского федерального ядерного центра – ВНИИТФ в Снежинске. Имя Б. В. Литвинова стоит в одном ряду с такими корифеями советской и российской атомной науки и техники, как Ю. Харитон, К. Щёлкин, Е. Забабахин. Под его руководством были сконструированы заряды для различных видов ядерного оружия – стратегического (в первую очередь для разделяющихся боеголовок ракет ВМФ) и тактического, в частности для авиабомб и рекордных по различным показателям артиллерийских снарядов. Добрая половина этих зарядов и сейчас находится в арсенале наших войск.

Борис Васильевич принимал участие во всех этапах создания ядерного оружия – от обсуждения первоначальной идеи, согласования основных параметров с конструкторами носителей и военными до натурных испытаний и постановки на серийное производство. Много раз он выступал в качестве руководителя ядерных испытаний.

Особым вниманием главного конструктора пользовались разработки, направленные на применение ядерных взрывов в интересах народного хозяйства. В советские времена было произведено несколько десятков таких взрывов, и в подавляющем большинстве использовались устройства, сконструированные под его руководством. Они применялись для

¹ Газета «Поиск». № 19–20, 14 мая 2010 г.

сейсморазведки, тушения нефтяных и газовых фонтанов, интенсификации нефтедобычи, захоронения опасных отходов химической промышленности, крупномасштабного дробления руды. Эти устройства обеспечивали минимальный выброс радиоактивных веществ и обладали другими рекордными показателями: они были малогабаритными, прочными и термостойкими.

Опыт промышленных ядерных взрывов привел Бориса Васильевича и его сотрудников к разработке основ взрывной дейтериевой энергетики, которая позволяла получать ключевую долю энергии в реакции синтеза ядер дейтерия без использования значительных количеств трития и делящихся материалов. Еще одним существенным отличием от других проектов ядерной и термоядерной энергетики было то, что все принципиальные научные проблемы решались и проверялись экспериментально. Необычный проект столкнулся со многими инженерными и политическими проблемами, но Борис Васильевич был убежден, что рано или поздно человечество придет к использованию этого способа получения энергии. В числе других авторов монографии «Взрывная дейтериевая энергетика»² он убедительно доказывал преимущество нового метода. Книга вызвала большой интерес специалистов и в 2009 году была выпущена тем же издательством на английском языке. Перевод выполнен сотрудниками Сандийской национальной лаборатории (США) по инициативе и при активной помощи Томаса А. Мельхорна³.

Б. В. Литвинов внес значительный вклад в изучение различных научных проблем. Он активно участвовал в разработке и проведении физических опытов с использованием ядерных взрывов с целью измерения свойств веществ в экстремальных условиях (при давлениях до сотен миллионов атмосфер), в исследованиях воздействия радиации на технические устройства и биологические объекты, определении условий протекания термоядерных реакций, создании рентгеновских лазеров. Около 30 лет он осуществлял координацию межведомственных научных работ по изучению свойств взрывчатых составов, в которых принимали участие научные институты ряда министерств и Академии наук СССР.

Чрезвычайно интересные исследования были проведены выдающимся ученым, его учениками и соратниками во ВНИИТФ и ряде академических институтов по воздействию сферических ударных волн на металлы, минералы и горные породы. Результаты этих исследований могут быть использованы для теории образования полезных ископаемых, получения

² Иванов Г. А., Волошин Н. П., Ганеев А. С., Крупин Ф. П., Кузьминых С. Ю., Литвинов Б. В., Свалухин А. И., Шибаршов Л. И. Взрывная дейтериевая энергетика. Снежинск: Издательство РФЯЦ–ВНИИТФ, 2004. 288 с.: ил.

³ Ivanov G. A., Voloshin N. P., Ganeev A. S., Krupin F. P., Kuzminykh S. Y., Litvinov B. V., Svalukhin A. I., Shibarshov L. I. Explosive Deuterium Power. Snezhinsk, 2009.

новых материалов. К сожалению, они опубликованы только ограниченным тиражом на английском языке.⁴

Существенный вклад внес Б. В. Литвинов в понимание важности предотвращения столкновения опасных космических объектов (астероидов и комет) с Землей, в изучение возможности использования ядерных взрывных устройств для предотвращения таких столкновений.

Начиная с 1988 года ученый активно сотрудничал с зарубежными коллегами, был участником советско-американского эксперимента на крейсере «Слава» по дистанционному обнаружению ядерного оружия, вместе с коллективом ВНИИТФ готовил советско-американский эксперимент по контролю мощности ядерных взрывов, был одним из организаторов международной программы по изучению свойств плутония, принимал участие в российско-французских работах по изучению механизма чувствительности взрывчатых веществ.

Академик Б. В. Литвинов читал яркие, содержательные лекции школьникам и студентам, его избрали почетным профессором Уральского технического университета и Челябинского государственного университета. Он автор выдержавшего два издания учебного пособия «Основы инженерной деятельности»⁵, в котором внимание читателя фокусируется на формировании системного подхода к решению инженерных задач, на творческом использовании математического базиса, моделирования, методов подобия и размерностей. В книге рассматриваются роль и место инженерной психологии и эргономики, комбинаторика отношений в группе людей, вопросы управления, корпоративной этики и делового поведения.

В сборнике «Атомная энергия не только для военных целей»⁶ Б. В. Литвинов взвешенно анализирует международную обстановку, в которой рождалась атомная бомба. В противовес многим современным авторам он убедительно доказывает, что СССР вынужден был принять американский вызов и с величайшими трудностями обеспечил свою национальную безопасность, рисует широкую и впечатляющую картину создания и становления советского атомного комплекса — от первых правительственных решений до конкретных путей их реали-

⁴ Metals and Minerals Research in Spherical Shock-Wave Recovery Experiments, Collections of Papers Edited by Professor B.V. Litvinov, ONTI RFNC—VNIITF, Snezhinsk, Chelyabinsk Region, Russia. 1996. Русские версии этих работ вошли в книгу: Б. В. Литвинов. Избранные труды. Снежинск, РФЯЦ – ВНИИТФ, 2014.

⁵ Литвинов Б. В. Основы инженерной деятельности. Екатеринбург, УГТУ–УПИ, 2000; Литвинов, Б. В. Основы инженерной деятельности: Курс лекций. 2-е изд., испр. и доп. М.: Машиностроение, 2005.

⁶ Литвинов Б. В. Атомная энергия не только для военных целей. — Екатеринбург: УрО РАН, 2002.

зации в разных частях страны, в частности на Урале. В сборнике отражены успехи и неудачи титанической борьбы ученых, инженеров, рабочих за обеспечение национальной безопасности Отечества, причем в таких деталях и с такими подробностями, которые нигде больше не встречаются. Огромный интерес представляют его суждения о предназначении атомного оружия, контроле над ним, его месте в политике и экономике, военном деле, значении для технического прогресса, конверсии ядерных технологий и вооружений, использовании атомной энергии в мирных целях, а также об отношении к этим проблемам средств массовой информации. Привлекают внимание высказывания Б. В. Литвинова – типичного представителя технической мысли – по проблемам гуманитарного плана: о науке, образовании, нравственности, духовности, соотношении прошлого, настоящего и будущего, что, безусловно, очень важно в наш технократический век. Вышло и китайское издание этого сборника.

В последние годы ученый организовал и возглавил лабораторию, которая анализирует и обобщает опыт разработки ядерных зарядов во ВНИИТФ, сохраняя этот бесценный опыт для будущих поколений.

Борис Васильевич был горячим, страстным патриотом своей страны, он очень болезненно переживал распад Советского Союза, ошибки и просчеты в построении новой России, лихоимство и невежество значительной части новой финансово-экономической элиты. Энергично отстаивал необходимость сохранения ядерного статуса России, подчеркивал его значение как важнейшего элемента обороноспособности государства. Много сделал для поддержания ядерного потенциала страны в тяжелейших экономических условиях 1990-х годов.

Было в нем что-то такое, что сразу вызывало к нему доверие и симпатию самых разных людей: от стариков в уральских деревнях, с которыми он любил беседовать, и рядовых рабочих до крупных ученых и высших государственных руководителей. Все хорошие слова, которые можно сказать о человеке – умный, добрый, талантливый, жизнерадостный, честный, порядочный – относятся к Борису Васильевичу, причем в превосходных степенях. В своем родном институте, в своем городе он, человек редкого обаяния, пользовался всеобщим уважением и любовью.

Впечатляет количество наград, которых он был удостоен: звание Героя Социалистического Труда, Ленинская и Демидовская премии, советские и российские ордена, статус почетного гражданина Челябинской области и города Снежинска. Но еще больше впечатляют масштаб и разносторонность сделанного им.



РАЗДЕЛ 1

О Борисе Васильевиче

Г. А. Кириллов

С Борисом Васильевичем я познакомился в конце 1956 г. Группа выпускников ГГУ прибыла на работу во ВНИИЭФ в августе 1956 г. Мой друг Юрий Михайлович Макаров был направлен на работу в отдел 23 сектора 3, где в то время трудился Борис Васильевич. Понятно, что на этой основе мы довольно быстро познакомились. Я как-то сразу, при знакомстве, проникся к Борису Васильевичу искренним уважением. Конечно, мы не обсуждали, к сожалению, деталей проводимых исследований (я работал в отделе 24), но отдельные реплики, вольно или невольно возникающие соображения произвели на меня глубокое впечатление о нем, как о специалисте, имеющем фундаментальные знания физики, ответственно относящемся к выполнению рабочих планов, в общем, как о человеке дела. За 50 лет знакомства и работы в нашей отрасли мы много раз встречались и во ВНИИТФ, и у нас, на советах в министерстве, но, к сожалению, обменивались только дружескими приветствиями, общими доброжелательными высказываниями, конкретных обсуждений совместных дел не было. Конечно, запомнились его глубокие, деловые, критические выступления на советах. Но, может это и тривиально звучит, эти выступления всегда были доброжелательными.

Я относился к Борису Васильевичу с большим уважением. Прочел и имею в своей библиотеке его книги-воспоминания. Хорошо, здорово написано, что вызывает еще больше уважения.



Дружба сквозь годы

А. М. Корицкая, В. А. Корицкий

Наше знакомство с Борисом Васильевичем и Аллой Ивановной произошло в сентябре 1956 года после получения нами ордера на подселение в коммуналку, где в одной из комнат уже жили Литвиновы.

Мы с супругой – молодые специалисты и молодожены – очень переживали, что придется быть с соседями. Думали и гадали, с какими людьми нам предстоит жить под одной крышей. Но наши опасения оказались напрасными. Борис и Алла нам сразу очень понравились. А впоследствии мы убедились, какие это замечательные люди – открытые, добрые, внимательные.

А когда выяснилось, что Борис мой земляк (оба родились в украинском городе Луганске), то мы вообще стали как родные. Мы уважительно и дружелюбно относились друг к другу. У нас никогда не было ссор. А это очень важно для спокойствия.

Мы часто вместе отмечали праздники. Алла и Борис всячески нам помогали, давали дельные советы, так необходимые нам в тот период, когда мы еще не имели достаточного опыта семейной жизни. Наши комнаты никогда не закрывались на ключ. Приходя с работы или из магазина, Алла оставляла деньги в прихожей на стиральной машине. Наше хозяйство тогда было еще невелико и состояло из кровати да стола со стульями. Алла сразу предложила пользоваться их холодильником и телевизором. А когда у них заболел сын Алеша и Борис с Аллой уезжали в Москву для его лечения, они сказали: «Ребята, пользуйтесь холодильником и телевизором. Дверь в комнату мы не закрываем».

После возвращения из Москвы Алеша какое-то время не ходил в детский сад и ему, естественно, хотелось общения. Поэтому он любил приходить к нам в гости. Жена тогда работала в роддоме по сменам. Как-то пришла она с ночного дежурства и собиралась ложиться спать, а Алеша зашел к ней в комнату и говорит: «Тетя Геля, можно я буду спать у вас?» Увидев такую сцену, Алла сказала: «Геля, гони его, ведь он мешает тебе отдыхать». Алеша рос хорошим добрым мальчиком. А когда у нас родился сын Сережа, Алеша любил с ним играть.

Вспоминая наше совместное проживание в коммуналке, мы говорим, что нам очень повезло с соседями.



Алеша Литвинов и
Сереза Корицкий

Запоминающимся событием стал приезд мамы Бориса, Дины Ивановны, который мы отмечали вместе. Дина Ивановна привезла всякой южной вкуснятины и, конечно, хорошее крымское вино.

Наша дружба с Литвиновыми растянулась на многие годы. Мы продолжали общаться и тогда, когда они получили отдельную двухкомнатную квартиру на ул. Ушакова, 12, и позже, когда они переехали в коттедж на Октябрьском проспекте.

В 1961 г. Литвиновы уехали на новый объект в г. Челябинск-70 (Снежинск), но, несмотря на это, наша дружба не прервалась. Мы переписывались, поздравляли друг друга с праздниками и днями рождений. Каждый раз, когда Борис приезжал в Саров, он всегда приходил к нам на чашечку чая. Иногда мы засиживались допоздна и, провожая Бориса в гостиницу, слушали соловьиные трели. Об этом Боря вспоминает в своей книге «Грани прошедшего».

Часто я встречался с Борисом на его московской квартире, когда наши командировки совпадали по времени. И всегда мы находили, о чем поговорить и что вспомнить.

Когда Литвиновы уехали в Челябинск-70, в Арзамасе-16 осталась мама Бориса Дина Ивановна. Она работала заведующей магазином «Дружба». Конечно, она очень грустила, переживала, но ехать в Челябинск не хотела,



Корицкие и Литвиновы

осталась жить в коттедже. Дина Ивановна была очень коммуникабельным человеком, много лет она проработала на руководящих должностях, поэтому ей требовалось постоянное общение. Мы тогда жили в однокомнатной квартире на улице Шевченко. Однажды Дина Ивановна пришла к нам и спросила: «Витя и Геля, можно я буду приходить к вам и даже какое-то время поживу у вас, а то мне одной в таком коттедже тяжело?» Конечно, мы с радостью согласились. Дина Ивановна была для нас, как мама. Вечерами за чашкой чая она рассказывала нам о Крыме, об эвакуации. Я рассказывал ей, как мы жили в оккупации, что нам с моей мамой пришлось пережить. В один из вечеров Дина Ивановна сказала: «Ребята, мне очень хорошо с вами, я у вас отдыхаю».

Спустя некоторое время Дина Ивановна вернулась в Крым, но и тогда наша связь не прервалась. Мы часто ездили в Крым отдохнуть, подлечить детей. И, конечно же, наш маршрут всегда проходил через Симферополь и улицу Тамбовскую, где мы познакомились с Антониной Ивановной – тетей Бориса.

Дина Ивановна и Антонина Ивановна всегда были очень гостеприимными. Вечерами мы любили посидеть в маленьком уютном садике, где росли персики, абрикосы, сливы, грецкий орех.

Нам очень повезло, что у нас такие хорошие и верные друзья. Не часто встретишь людей, которые поднявшись по карьерной лестнице, могут находить время на постоянное и длительное общение.

Мы благодарны судьбе за то, что она дала нам такую большую и искреннюю дружбу с Борисом и Аллой Литвиновыми.



Ю. М. Макаров

Я встретился с Борисом Васильевичем Литвиновым в 1956 году.

Мы, выпускники Горьковского государственного университета, приехали во ВНИИЭФ (тогда территория нынешнего г. Сарова называлась Москва-центр 300) по направлению для работы на закрытом предприятии КБ-11, я попал в отдел рентгеноимпульсных исследований газодинамических процессов (тогда это был сектор № 3, потом – отделение № 3, сейчас Институт физики взрыва).

Начальником отдела № 23 был Тарасов Диодор Михайлович. К тому времени Борис Васильевич Литвинов был уже заместителем начальника отдела, стал он им незадолго до моего прибытия. В отделе было примерно 20–25 человек. Борис Васильевич, в основном, отвечал за научно-техническую сторону работы сотрудников. Он был инициатором многих исследований, направленных на получение знаний о физике процессов при взрыве и свойствах материалов при взрывном воздействии на них. Это были годы, когда экспериментальные знания, необходимые для качественного и эффективного конструирования ЯЗ, только-только формировались. Важна была каждая крупинка информации на эту тему.

В этой ситуации Борис Васильевич предложил несколько приемов получения нужной информации, некоторые из них в усовершенствованном виде используются до сих пор. Это – фундаментальные приемы в рентгенографии: жесткая коллимация излучения, определение просвечивающей способности установок по клину, определение плотности сжатого вещества.

Возможности рентгеновских установок в 1950-е годы были весьма ограничены, в частности по дозе излучения. Приходилось работать на моделях уменьшенного размера. Борис Васильевич делал все возможное в тех условиях, чтобы найти пути повышения дозы установок, и главную роль тут играли рентгеновские трубки. В частности, под его руководством была сконструирована и запущена в эксплуатацию трубка-рекордсмен с энергией 4 МэВ.

Борис Васильевич активно поддержал идею разработки, создания и использования в наших работах линейного электронного ускорителя, его сделали в Харькове в УФТИ. Была определена энергия электронов – 5,5 МэВ. Это – тот минимум, который уже позволял просвечивать материалы с большим числом Z . С сегодняшней позиции ясно, что надо

было делать энергию больше 5,5 МэВ. Когда мы запустили этот ускоритель, Литвинов уже занимал пост заместителя начальника сектора № 3 по ОКР. Он в значительной степени уже отошел от эксперимента, но нашими результатами интересовался постоянно. Он высоко оценил полученные нами на тяжелом изотопе данные о месте смыкания полости при одноточечном инициировании. По этому поводу он говорил, что только один этот результат целиком оправдывает все потраченные усилия на создание ускорителя.

Борис Васильевич был мудрым и вдумчивым ученым. Он был душевным и доброжелательным человеком. Он много сделал для нашей науки и оставил глубокий след не только в ней, но и в наших сердцах.