

СЛЕД В МИРОВОЙ НАУКЕ И ТЕХНИКЕ: АКАДЕМИК ЛИТВИНОВ БОРИС ВАСИЛЬЕВИЧ. К 90-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ

Запарий Владимир Васильевич, доктор исторических наук, профессор; профессор кафедры истории и социальных технологий Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина. Заслуженный работник высшей школы РФ. Екатеринбург, Российская Федерация. E-mail: vvzap@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена биографическим данным и рассказу о деятельности крупного ученого, академика и доктора технических наук Б.В. Литвинова. В ней, автор не только дает формальную характеристику больших заслуг перед наукой этого ученого, но и пытается раскрыть его творческую лабораторию. Рассказать о нем как о незаурядном человеке и гражданине своей страны. Приведены данные, малоизвестные широкой публике, рисующие ученого как деятельного актора научно-технического прогресса. Проблема, стоящая перед автором, заключается в том, что необходимо дать справочные данные, которые в последнее время стали доступными любому, с другой стороны основная часть работы академика носила очень специфический, сугубо научный, а с другой стороны закрытый оборонный характер, и в силу этого, не может быть доступна широкой общественности. Поэтому автор уделил особое внимание чертам характера ученого, его гражданской позиции. Особое внимание обращено в статье организационным способностям академика, его человеческим качествам, уделено внимание его педагогической деятельности, заинтересованности в подготовке новых технических специалистов – инженеров. Автор статьи рассказывает о таких интересных чертах этой незаурядной личности как творческие способности академика, проявившиеся в серии его художественных произведений и мемуарах.

Ключевые слова: физика, наука и техника, высшее образование, ядерный щит, Россия, Урал.

БИОГРАФИЯ

Писать о великом, не в кавычках, человеку и очень ответственно и сложно. Сложно и ответственно потому, что масштаб эго личности огромен и не всегда может быть охвачен одним человеком, даже если ты знал его лично и был счастлив общением с ним. С другой стороны, юбилей обязывает вспомнить о нем как о человеке и ученом, подвести некоторые итоги его деятельности и жизни, зафиксировать события, которые характеризуют его как ученого и человека, попытаться раскрыть его научную лабораторию.

Именно это и сподвигло меня на написание данной статьи, в которой я буду опираться как историк и на материалы, подготовленные специалистами, людьми, могущими реально оценить его научные достижения, многие из которых, до сих пор составляют государственную тайну и вряд ли могут быть в полном смысле поняты непосвященными людьми.

Итак, немного формальных данных. Борис Васильевич Литвинов родился 12.11.1929 г. в Луганске Украинской ССР, а умер 23.04.2010 в г. Снежинск Российской Федерации. Как пишут о нем в справочниках и энциклопедиях, он – инженер-физик, академик РАН (1997), руководитель государственного уровня. Признанный специалист в области ядерной физики и техники, газодинамики и безопасности инженерных систем, а также в области истории ядерного оружейного комплекса. 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 ряду показателей артиллерийских снарядов. Большая часть этих зарядов и сейчас находится в арсенале наших войск [УГТУ-УПИ, 2011].

Родился он в семье служащих. В 1936 г. Литвиновы переехали в Крым, в Симферополь. Предвоенные и военные годы были для семьи очень непростыми. Преждевременная смерть отца от туберкулеза, тяжелейшие условия эвакуации запомнились юноше навсегда. И он решил научиться создавать военную технику, чтобы войны не повторилось. После окончания в 1947 г. средней школы в г. Симферополе поступил в Московский механический институт (ныне МИФИ). Поступая на инженерно-физический факультет, он еще не знал, что этот институт и в первую очередь этот факультет были ориентированы на подготовку специалистов для только что зарождающейся области ядерных исследований и технологий.

Все в институте было новым. Лекции читали выдающиеся ученые Л.А. Арцимович, И.Е. Тамм, А.И. Лейпунский. Демонстрационные установки для лабораторных опытов приходилось делать самим студентам. Это увлекало и в дальнейшем послужило доброй службой в жизни. Сформировался собственный подход: все, что необходимо, можно сделать. А летом 1951 г. была незабываемая практика на сверхсекретном объекте, комбинате «Маяк» – первенце советской ядерной промышленности. Первым двенадцать прибывших из Москвы студентов принял и благословил на нелегкий труд И.В. Курчатова. Для многих из этой группы его благословение стало решающим.

СТАНОВЛЕНИЕ УЧЕНОГО

В 1952 г. для выполнения дипломной работы Б.В. Литвинов отправляется на «объект Харитона» (КБ-11, Арзамас-16), «чтобы посмотреть, а что там делается». Здесь кипела творческая жизнь. Его руководителем стал старший научный сотрудник Д.М. Тарасов. Порученная работа была не просто новой, но и очень интересной. Вскоре она оказалась очень востребованной.

После окончания в 1953 г. института по специальности «Проектирование и эксплуатация физических приборов и установок» и получив специальность инженера-физика, Б.В. Литвинов распределился в Арзамас-16 в КБ-11 (ныне РФЯЦ – ВНИИЭФ), где начал трудиться в отделе импульсной рентгенографии в различных должностях. В 1953–1961 гг. он был сотрудником КБ-11: сначала лаборант, затем инженер, потом заместитель начальника исследовательского отделения газодинамического сектора.

АРЗАМАС 16

Вот здесь мне бы хотелось прерываться и вспомнить рассказ Бориса Васильевича во время одной из наших бесед у него дома в его просторном кабинете-комнате. Он говорил, что после завершения обучения был направлен в Арзамас 16 (ныне Саров). Но не поехал домой, как все его однокашники, а поехал по распределению, где его собственно летом никто не ждал. Некоторое время он как лаборант не знал, чем заняться потому что было время отпусков и на работе был только знаменитый Харитон, который сидел в своем кабинете и перебирал какие-то бумаги. Он то и занял молодого специалиста. Он отвел его в кладовку, заваленную научными отчетами и докладными аналитическими записками, и сказал, чтобы молодой специалист все это посмотрел. Что интересно, то доложил Харитону, а остальное предложил на уничтожение.

Молодой инженер с большим энтузиазмом принялся за дело, время от времени он вбегал в кабинет Харитона и говорил о прекрасном плане, предложенном в той или иной записке. Маститый ученый часто с насмешкой выслушивал молодого человека и говорил ему: «Это все пустое, в корзину на выброс», «Как же так?» – не унимался молодой специалист, пытаясь доказать перспективность планов. «Пустое-пустое». Так за лето кладовка была освобождена от «ненужных бумаг».

По прошествии многих лет, когда сам Борис Васильевич стал большим специалистом, он спросил у Харитона, как тот мог знать, что из предложенных бумаг представляет ценность, а что нет. Тот ответил с хитрецой в глазах, что он из документов внешней разведки знал о том, что американцы уже прошли этот путь и не добились никаких результатов, то есть эта идея не была плодотворной, поэтому ею не надо было заниматься. Но сказать это молодому сотруднику, только начинающему работу на объекте он конечно не мог.

ПЕРВАЯ НАГРАДА

Кстати, что меня поразило в Борисе Васильевиче, это его скромность, будучи очень большим ученым, он никогда не выпячивал свои заслуги. Как-то во время

одной из наших бесед, расстраиваясь тем, что у современных инженеров при написании дипломных работ нет реальных разработок, и они часто носят формальный характер. Он сказал, что его дипломная работа стала основой для разработки целого поколения ядерных зарядов Советского Союза, а он за эту работу получил в 26 лет свой первый орден.

Случилось так, что созданная в этот период с участием Б.В. Литвинова методика позволяла определять распределение вещества вокруг активного материала на начальном этапе работы ядерного заряда. Эти данные были необходимы для подготовки к испытанию первого советского двухстадийного термоядерного заряда РДС-37. После успешного испытания РДС-37 Борис Васильевич был награжден орденом Трудового Красного Знамени (1956).

Я всегда приводил в своих лекциях его пример студентам, что бывали дипломы, за которые специалисты получали ордена. Познакомились мы с ним на одной из конференций в городе Снежинске, о чем я писал в одно из своих статей [История..., 2012]. Вместо того, чтобы сидеть в президиуме пленарного заседания конференции, он пришел на секцию гуманитариев и просидел все время ее работы, слушая наши доклады.

УРАЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЯДЕРНЫЙ ЦЕНТР

Вся научная жизнь Б.В. Литвинова связана в основном с Уральским научным ядерным центром – ВНИИТФ. В связи с развитием производства ядерного оружия и создания второго центра по его разработке, он был направлен на работу в Челябинск-50. Здесь в 1961 году в возрасте Христа в 32 года он стал главным конструктором, ВНИИТФ по созданию ядерных зарядов. Под его руководством разработаны многочисленные образцы ядерных зарядов и боеприпасов. При его личном участии разработаны рекордно малые и рекордно большие заряды, позволившие создать ядерные боеприпасы высокой эффективности, созданы и используются в конструкциях новые материалы, в том числе мощные армированные взрывные составы. Принципиальная новизна одного из типов ядерных зарядов, разработанного под его руководством, обеспечила живучесть этой конструкции в течение долгих лет. Эта разработка была отмечена присуждением ему Ленинской премии. Затем он стал еще и первым заместителем научного руководителя института (1978), затем заместителем научного руководителя – начальником подразделения 590 (1997). С 1997 по 2010 г. – заместитель научного руководителя РФЯЦ-ВНИИТФ, руководитель аналитической лаборатории по истории разработок ядерного оружия.

АКАДЕМИК. ГЕРОЙ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО ТРУДА

В 1965 г. Б.В. Литвинов защитил кандидатскую диссертацию, в 1987 г. – докторскую, в 1989 г. ему было присвоено звание профессора, в 1991 г. он был избран членом-корреспондентом Российской академии наук, в 1997 г. – академиком РАН. В 1981 г. ему присваивается звание Героя Социалистического Труда. Общий стаж его работы на предприятии 50 лет.

Следует сказать, что даже основные направления его научной деятельности чрезвычайно многообразны.

И здесь я опираюсь на опубликованную специальную литературу и авторитет специалистов, разбирающихся в этом. Итак, я перечисляю, что это: изучение взрывных и высокоскоростных газодинамических процессов и кумуляции, свойств веществ при сверхвысоких динамических давлениях, исследования в области инерциального термоядерного синтеза, радиационное материаловедение, применение ядерной энергии в мирных целях.

ЛИНЕЙКА ЯДЕРНЫХ ЗАРЯДОВ СССР

Под его руководством и при непосредственном участии создана практически вся линейка ядерных зарядов СССР, образцы оборонной и промышленной техники. Он лично участвовал в проведении натурных испытаний ядерных зарядов, в том числе первых ядерных взрывов в промышленных целях. Они использовались для тушения аварийных газонефтяных скважин, дробления и экскавации горных пород на месторождениях полезных ископаемых. Борис Васильевич был инициатором, автором концепции и активным участником создания информационной системы о ядерных зарядах разработки ВНИИТФ.

Он активно участвовал в решении таких важных задач как миниатюризация ядерного оружия и создание специальных зарядов для мирного использования. Основные области научных интересов – физика взрыва и поведение материалов при высокоинтенсивном нагружении.

ОБОСТРЕНИЕ «ХОЛОДНОЙ ВОЙНЫ»

В 1961–1962 гг., в условиях обострения «холодной войны» была осуществлена самая интенсивная программа советских воздушных ядерных испытаний, направленная на сокращение отставания от США в этой области. ВНИИТФ играл здесь одну из главных ролей. У нового Главного не было времени для разминки. Существенно увеличился круг обязанностей, учиться приходилось на ходу. Испытания дали хорошие результаты. На вооружение своевременно были переданы разработки, которые позволяли приблизиться к балансу в стратегических ядерных силах. За вклад в эти работы Борис Васильевич был награжден орденом Ленина (1962).

ЯДЕРНЫЕ УСТРОЙСТВА В МИРНЫХ ЦЕЛЯХ

Но страна жила мирной жизнью, и Б.В. Литвинов решает использовать свои знания в мирных целях. Оказалось, что ядерные взрывные устройства могут с успехом работать на экономику, причем в ряде отраслей другие методы либо бессильны, либо мало конкурентны. Например, при ликвидации особо тяжелых аварий при вскрытии нефтяных и газовых месторождений, создании полостей для захоронения высокотоксичных отходов или продуктов переработки химической промышленности на большой глубине, при глубинной геологической разведке. Для таких применений ВНИИТФ и, в частности, конструкторское бюро, которым руководил Б.В. Литвинов, разработали шесть типов специ-

альных зарядов. Они использовались для глушения аварийных нефтяных и газовых скважин в Узбекистане, Туркменистане, Ненецком национальном округе, на Украине. Были разработаны уникальные взрывные устройства повышенной чистоты для вскрышных работ, прокладки каналов. Борис Васильевич не только руководил конструкторскими работами по созданию новых типов ядерных взрывных устройств для решения мирных задач, но и искал новые области их возможного применения.

ЗАРЯДЫ ВТОРОГО ПОКОЛЕНИЯ

Конечно, в силу политических обстоятельств, в сфере деятельности ВНИИТФ преобладали военные разработки. Глобальная опасность проведения воздушных ядерных взрывов заставила изменить технологию ядерных испытаний: с 1963 г. они должны были проводиться под землей. Одновременно с созданием новых более сложных термоядерных систем приходилось создавать и отрабатывать новую технологию ядерных испытаний. В это время создаются ядерные заряды второго поколения – более экономичные, с меньшими габаритами. За работы этого периода в 1966 г. Борису Васильевичу вместе с коллегами была присуждена Ленинская премия.

«МИТНИТЮРИЗАЦИЯ» ВЗРЫВНЫХ СИСТЕМ

Время диктовало новые задачи. Вместо тяжелых сверхмощных зарядов, которые были испытаны в 1961–1962 гг. и предназначались для стратегических бомбардировщиков и тяжелых ракет, необходимо было создавать более легкие, но достаточно мощные термоядерные устройства. Одновременно создавались более точные и более надежные, менее уязвимые средства доставки: баллистические ракеты с разделяющимися головными частями, крылатые ракеты. Большие стратегические возможности открывало создание подводных ракетносцев. Оказалось, что «миниатюризация» взрывных термоядерных систем – весьма сложная и трудоемкая задача. На ее решение ушли годы и даже десятилетия. За эти работы в 1971 г. Борис Васильевич был награжден орденом Октябрьской Революции, в 1977 г. – орденом Ленина, а 18 февраля 1981 г. он был удостоен самой высокой награды страны – звания Героя Социалистического труда.

К концу восьмидесятых годов жизнь страны стала развиваться не по сценарию, намеченному основателями социалистического государства. Возникли течения, которые могли привести к катастрофе, к утрате управляемостью взрывными ядерными технологиями и системами. Борис Васильевич встал в первые ряды тех, кто отстаивал и защищал ядерный статус отечества, обеспечивал соответствие ядерного потенциала страны требованиям времени в тяжелых условиях развалившейся экономики начала 1990-х гг. Он уделял особое внимание работам по обеспечению требуемых свойств взрывчатых и дегазирующих материалов, по созданию новых составов взрывчатых веществ, по использованию их в перспективных разработках и освоению в производстве.

АТОМ В МИРНЫХ ЦЕЛЯХ

Б.В. Литвинов всегда уделял большое внимание проблемам, связанным с будущим человечества. Так он внес существенный вклад в понимание важности предотвращения столкновений Земли с опасными космическими объектами – астероидами и кометами, показал, что для этого можно использовать ядерные взрывные устройства. Еще одно направление – энергетика будущего. Уникальные «чистые» заряды могут быть востребованы термоядерной дейтериевой энергетикой.

В последних работах, начиная с 1990-х гг., Б.В. Литвиновым и его сотрудниками было показано, что при сверхвысоких давлениях в некоторых минералах происходит изменение химического и фазового составов. Большое значение имеют исследования академика Б.В. Литвинова, связанные с поведением делящихся материалов при различных условиях, с изучением технологических приемов изготовления деталей и узлов из этих материалов. Благодаря этим работам были созданы высоконадежные конструкции ядерных зарядов.

ИТОГ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Итог научной деятельности был подведен его коллегами в статье, под названием «Из плеяды корифеев», опубликованной в специальном журнале министерства атомной промышленности «Атом» Лучше не скажешь.

Цитирую: «Борис Васильевич принимал участие во всех этапах создания ядерного оружия – от обсуждения первоначальной идеи, согласования основных параметров с конструкторами 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 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» [Аврорин Е.Н., Рыкованов Г.Н., 2010: 21–22].

Опыт промышленных ядерных взрывов привел Литвинова и его сотрудников к разработке основ взрывной дейтериевой энергетике для получения энергии в реакции синтеза ядер дейтерия без использования значительных количеств трития и делящихся материалов. Существенным отличием от других проектов ядерной и термоядерной энергетике было то, что в этом проекте все принципиальные научные проблемы решались и проверялись экспериментально. Борис Васильевич был убежден, что рано или поздно человечество придет к использованию этого способа получения энергии. В числе других авторов моногра-

фии «Взрывная дейтериевая энергетика» [Взрывная, 2004] он убедительно доказывал преимущество нового метода. Книга вызвала большой интерес специалистов и в прошлом году была выпущена тем же издательством на английском языке. Перевод выполнен сотрудниками Сандийской национальной лаборатории (США) по инициативе и при активной помощи Томаса А. Мельхорда.

Б.В. Литвинов внес значительный вклад в изучение многих 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 по воздействию сферических ударных волн на металлы, минералы и горные породы были проведены выдающимся ученым, его учениками и соратниками во ВНИИТФ и в ряде академических институтов. Результаты этих исследований могут быть использованы для теории образования полезных ископаемых, получения новых материалов. К сожалению, они опубликованы ограниченным тиражом и на английском языке [Metals, 1996].

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

Будучи прекрасным педагогом, он подготовил как руководитель и консультант более 20 кандидатов и 10 докторов наук. Он обладатель двух патентов и 11 авторских свидетельств на изобретения. Творческое наследие Б.В. Литвинова велико. Он автор трех монографий, 6 книг, опубликовал с соавторами свыше 200 научно-технических отчетов и 250 статей и докладов. С его участием вышел ряд книг о дейтериевой энергетике, мирных ядерных взрывах, исследовании сжатия металлов и минералов сферическими ударными волнами. Его перу принадлежит несколько публицистических, мемуарных и художественных работ, книг и сборников. Его перу принадлежит сборник статей «Атомная энергия не только для военных целей» [Литвинов, 1996], триптих «Грани прошедшего», сборник зарисовок о природе «Времена года», курсы лекций «Основы инженерной деятельности» [Литвинов, 2000] и «Некоторые составляющие безопасности работ с ядерными зарядами и ядерными боеприпасами».

После начала перестройки и в условиях открытости, он стал уделять большое внимание общественно-политическим вопросам. Он был участником международного движения по проблемам ядерного разоружения и ядерных испытаний, Пагуошских конференций (международные встречи ученых, выступающих за мир, разоружение, международную безопасность и научное сотрудничество), член ядерного общества Нью-Йоркской академии.

Начиная с 1988 г. ученый активно сотрудничал с зарубежными коллегами. Под руководством Бориса Васильевича в рамках советско-американского сотрудничества осуществлен большой комплекс работ по проведению совместных ядерных взрывных экспериментов на Невадском и Семипалатинском полигонах. Он был участником советско-американского эксперимента на крейсере «Слава» по дистанционному обнаружению ядерного оружия, вместе с коллективом ВНИИТФ готовил советско-американский эксперимент по контролю за мощностью ядерных взрывов, был одним из организаторов международной программы по изучению свойств плутония, принимал участие в российско-французских работах по механизму чувствительности взрывчатых веществ. Он выступил техническим экспертом от России при подготовке Договора о нераспространении ядерного оружия, участвовал в организации международного сотрудничества РФЯЦ-ВНИИТФ с ядерными лабораториями США и Франции.

Большое внимание Б.В. Литвинов уделял обеспечению ядерной и взрывной безопасности. Это нашло отражение в его книгах, статьях и выступлениях. Он был участником Пагуошского движения, принимал также участие в международных проектах по проблемам ядерного разоружения и ядерных испытаний.

В 1997 г. Б.В. Литвинов ушел с поста Главного конструктора. Но и после этого сплотил вокруг себя ветеранов ВНИИТФ, создав специальную лабораторию для анализа результатов бурных десятилетий интенсивной работы института и представления их в более доступном виде продолжателям и исследователям нового поколения. Свои взгляды, часто нетрадиционные, богатый опыт, углубленные наблюдения Борис Васильевич изложил в монографии «Атомная энергия не только для военных целей» (2002).

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Одновременно с этим развернулась и педагогическая деятельность Бориса Васильевича: в 1990-х гг. активно участвовал в создании кафедры прикладной газодинамики Челябинского государственного университета, был постоянным участником работы научных молодежных семинаров и конференций УГТУ-УПИ, а ныне – УрФУ, один из инициаторов и организаторов проведения серии молодежных симпозиумов «Безопасность биосферы», ставших традиционными для Уральского федерального университета. Он автор выдержавшего два издания учебного пособия «Основы инженерной деятельности», в котором внимание читателя фокусируется на формировании системного подхода к решению инженерных задач, на творческом использовании математического базиса, моделирования, методов подобия и размерностей. В 2002 г. ему было присвоено звание «Почетный доктор» УГТУ-УПИ.

ОБЩЕСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Вел большую научно организационную работу на общественных началах. В период массовой

разборки ядерных зарядов Борис Васильевич возглавлял группу экспертов Министерства обороны и Министерства атомной энергии по обеспечению безопасной транспортировки и разборки боеприпасов. Он член НТС министерства и института, председатель секций и председатель секции по ядерной безопасности Минатома России. Создал свою научную школу: под его руководством подготовлены и защищены 14 кандидатских диссертаций и одна докторская. Б.В. Литвинов является председателем Совета по защите кандидатских диссертаций и членом Совета по защите докторских диссертаций. С 1995 г. он член редколлегии английского научного журнала «Impact Engineering». Ведет большую работу в Уральском отделении РАН, является членом Президиума Челябинского научного центра УрОРАН. Он работал в учебных заведениях был профессором физического факультета УрГУ (1999).

С 1997 г. Б.В. Литвинов – заместитель научного руководителя института и начальник архивно-аналитической лаборатории. Большое внимание Борис Васильевич уделяет публицистической деятельности по вопросам истории ядерно-оружейного комплекса России, безопасности, науки и образования.

Он неоднократно избирался депутатом городского Совета Челябинска-50 (ныне Снежинск), Челябинского областного Совета депутатов, член бюро горкома КПСС (1975).

Государство и общественность признавали его большие заслуги в деле обеспечения обороноспособности нашей страны. Он стал сначала членом-корреспондентом, а затем и действительным членом Российской академии наук.

Кстати, обсуждая с ним вопрос участия в академическом сообществе, я услышал от него, что сам он никогда не стремился к известности и статусу академика. Здесь сыграли ключевую роль его известность как крупного ученого, специалиста в своей научной области, и его общественно-политическая деятельность и его известность в обществе.

НАГРАДЫ УЧЕНОГО

Герой Социалистического Труда (1981). Лауреат Ленинской премии в области науки и техники (1966). Лауреат премии им. В.П. Макеева (1999), Демидовской премии в области физики (2003) за выдающийся вклад в развитие физики ударных волн, детонации, разработку ядерных устройств, составляющих основу ядерного арсенала России. Награжден тремя орденами Ленина (1962, 1977, 1981), орденами Трудового Красного Знамени (1956), Октябрьской Революции (1971), орденами «За заслуги перед Отечеством» III степени (1996), II степени (2000) и IV степени (2010) (посмертно), медалями «За доблестный труд, в ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970), «300 лет Российскому флоту» (1996), знаком «Академик И.В. Курчатов» 1 степени (2007). Почетный гражданин Снежинска (1997) [www.snzadm.ru] и Челябинской области (2004). Ветеран атомной энергетики и промышленности (1999). Его имя занесено в Книгу Почета КБ-1 (1966) [Герои, 2005].

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ УЧЕНОГО ЗА СУДЬБУ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

Анализируя его работу, его коллеги, академик Аврорин и руководитель предприятия Рыкованов¹ подчеркивали его мысли об ответственности ученых не только за судьбы науки, но и судьбы человечества. Они пишут, что в сборнике «Атомная энергия не только для военных целей» [Литвинов Б.В. Атомная энергия]. 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 советского атомного комплекса – от первых правительственных решений до конкретных путей их реализации в разных частях страны, в частности, на Урале.

Огромный интерес представляют его суждения о предназначении атомного оружия, контроле над ним, его месте в политике, экономике и 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 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 технотронный 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.

ВЫВОДЫ

Борис Васильевич был горячим патриотом своей страны. Он очень болезненно переживал распад Советского Союза, а также ошибки и просчеты в построении новой России, такие как лихоимство, невежество части

¹ Аврорин Евгений Николаевич – академик РАН, почетный научный руководитель РФЯЦ-ВНИИТФ, Герой Социалистического Труда, лауреат Ленинской премии, Рыкованов Георгий Николаевич – член-корреспондент РАН, директор и научный руководитель РФЯЦ-ВНИИТФ, лауреат Государственных премий 2002 и 2009 гг.

новой финансово-экономической элиты. Он энергично отстаивал необходимость сохранения ядерного статуса России, подчеркивал важное значение его как важнейшего элемента обороноспособности государства. Борис Васильевич много сделал для поддержания ядерного потенциала страны в тяжелейших экономических условиях 1990-х гг.

Было в нем что-то такое, что сразу вызывало 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, – относится к Борису Васильевичу, причем в превосходной степени. В своем родном институте, в своем городе он, человек редкого обаяния, пользовался всеобщим уважением и любовью.

В завершении следует подчеркнуть, что течение всей своей жизни на Урале, в Снежинске Борис Васильевич оказывал большое влияние не только на конструкторское бюро, которое возглавлял, но и на весь институт, занимал активную позицию в общественной жизни города и региона. Интересный собеседник, увлеченный человек, он всегда находил время для встреч с молодежью. Его уроки оказывали на нее большое влияние.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аврорин Е.Н., Рыкованов Г.Н. Из плеяды корифеев // Атом. 2010. № 48. С. 21–22.
2. Взрывная дейтериевая энергетика / Г.А. Иванов, Н.П. Волошин, А.С. Ганеев, Ф.П. Крупин, С.Ю. Кузьминых, Б.В. Литвинов, А.И. Свалухин, Л.И. Шибаршов. Снежинск: Изд-во РФЯЦ-ВНИИТФ, 2004. 288 с.
3. Герои атомного проекта / авт.-сост.: Н.Н. Богуненко, А.Д. Пелипенко, Г.А. Соснин; Федер. агентство по атом. энергии. М.–Саров: ФГУП РФЯЦ-ВНИИЭФ, 2005. С. 220–221.
4. История науки и техники в современной системе знаний. Вторая ежегодная конференция: кафедра истории науки и техники / ред. проф. В.В. Запарий. Екатеринбург: Изд-во УМЦ УПИ. 2012. С. 175–188.
5. Литвинов Б.В. Атомная энергия не только для военных целей. Екатеринбург: УрО РАН, 2004. 552 с.
6. Литвинов Б.В. Основы инженерной деятельности. Екатеринбург: УГТУ-УПИ, 2000.
7. УГТУ-УПИ: профессура. 1920–2008 / под ред. чл.-корр. РАН С.С. Набойченко. Екатеринбург: ООО «Издательство УМЦ УПИ» (2008), 2011. 680 с.
8. Metals and minerals research splenical shock-wave recovery experiments, collections of papers edited by professor B.V. Litvinov, ONTIRENC-VNIITF, Snezhinsk, Chelyabinsk Region, Russia 1996.
9. <http://www.snzadm.ru/?art=5346>

ОТ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ РЕКОМЕНДУЕТ СТАТЬЮ ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ

Литовский Владимир Васильевич, доктор географических наук, кандидат физико-математических наук; заведующий сектором размещения производительных сил и территориального планирования Института экономики УрО РАН; эксперт РФФИ, член диссертационного совета Института экономики УрО РАН и Пермского университета по географическим наукам (Совет Д 212.189.10), член экспертной комиссии по науке и образованию Ассоциации поляриков (АСПОЛ); участник Международной историко-научной российско-норвежской экспедиции по СМП, повторившей маршрут Ф. Нансена 1913 г. от РАН (специальность 07.00.10)

РЕЦЕНЗИЯ

на статью доктора исторических наук, профессора Запария В.В.
«След в мировой науке и технике: академик Литвинов Борис Васильевич.
К 90-летию со дня рождения»

Появление статьи, посвященной одному из величайших ученых Уральского региона и всей страны академику Борису Васильевичу Литвинову можно только приветствовать. Именно такие люди как Борис Васильевич создавали славу нашей национальной науки, обеспечивали обороноспособность страны, а значит и существование всего сущего на земле в последние десятилетия.

Поэтому необходимо отдать должное их заслугам перед человечеством. Кроме того, именно их поколение заложило основу успешной реализации многих научных и технических проблем современности. Поэтому не тема статьи, ни ее название не вызывает сомнения, а наоборот, заслуживает всяческого одобрения.

Работа несколько десятилетий в исторической науке, мне хорошо известна порою решающая роль личности не только в истории науки и техники, но и в мировой истории. Академик Б.В. Литвинов, с которым мне доводилось встречаться, соответствовал всем самым высоким критериям ученого с мировым именем, лидера отечественной и мировой науки. Именно поэтому новая публикация о нем не будет лишней и сыграет определенную просветительскую и информационную роль, будет способствовать формированию патриотизма в рядах молодежи и зрелого поколения.

Следует обратить внимание, что данная публикация была подготовлена профессором Уральского федерального университета, заведующим на протяжении почти двух десятилетий кафедрой Истории науки и техники данного вуза Владимиром Васильевичем Запарием, являющимся признанным специалистом в области

истории науки и техники, но и человеком хорошо знавшим Бориса Васильевича лично. Он в последние годы жизни академика постоянно общался с ним и сотрудничал в ряде научных проектов, которыми занимался Б.В. Литвинов. Поэтому личностные зарисовки профессора об академике представляют большой интерес.

Статья состоит из двух типов материалов. Это официальные и достаточно хорошо отраженные в справочной литературе биографические материалы, без которых в описании биографии любого человека невозможно обойтись, и личностных материалов, принадлежащих автору материалов и другим личностям, хорошо знавшим Б.В. Литвинова.

В силу специфики занятия академика – работой в оборонном секторе, автор статьи не мог подробно остановиться на его профессиональной деятельности, отослав читателя к публикациям специалистов. Материал хорошо оснащен ссылками на источники, с которыми работал автор.

Статья написана хорошим литературным языком, разносторонне освещает личность и заслуги крупнейшего российского ученого академика Б.В. Литвинова, рассказывает о его достоинствах, как ученого, организатора научно-технических экспериментах, высокообразованной и отдаленнейшей личности. Она представляет интерес для всех, кто интересуется историей нашей и мировой науки и техники, инженерного образования.

Рекомендую статью к печати в журнале «История и современное мировоззрение»

Кандидат физико-математических наук, доктор исторических наук;
ведущий научных сотрудник Института истории и археологии УрО РАН,
С.А. Нефедов (специальность 07.00.09)

Zapariy V.V.

LEAVE A MARK ON WORLD SCIENCE AND TECHNOLOGY: ACADEMICIAN LITVINOV BORIS VASILIEVICH. ON THE OCCASION OF THE 90TH BIRTHDAY

Zapariy Vladimir Vasilievich, doctor of Historical Sciences, professor; professor of the Department of History and Social Technologies Ural Federal University named after First President of Russia B.N. Yeltsin. Honored Worker of the Higher School of the Russian Federation. Yekaterinburg, Russian Federation. E-mail: vzap@mail.ru

Abstract. The article is devoted to biographical data and a story about the activities of a major scientist, academician and doctor of technical Sciences B.V. Litvinov. In it, the author not only gives a formal description of the great merits to the science of this scientist, but also tries to reveal his creative laboratory. Tell about him as an outstanding person and a citizen of his country. The data, little known to the General public, depicting the scientist as an active actor of scientific and technological progress are presented. The problem facing the author is that it is necessary to give reference data that have recently become available to anyone, on the other hand, the bulk of the work of the academician was very specific, purely scientific, and on the other hand, the closed defense nature, and because of this, can not be available to the General public. Therefore, the author paid special attention to the character traits of the scientist, his citizenship. Particular attention is paid to the organizational abilities of the academician, his human qualities, attention is paid to his teaching activities, interest in the training of new technical specialists – engineers. The author of the article tells about such interesting features of this outstanding personality as the creative abilities of the academician, manifested in a series of his works of art and memoirs..

Key words: physics, science and technology, higher education, nuclear shield, Russia, Ural.

LIST OF REFERENCES

1. Avrorin E.N., Rykovanov G.N. From a pleiad of luminaries. *Atom*. 2010. № 48. P. 21–22.
2. Explosive deuterium energy / G.A. Ivanov, N.P. Voloshin, A.S. Ganeev, F.P. Krupin, S. Yu. Kuzminykh, B.V. Litvinov, A.I. Svalukhin, L.I. Shibarshov. Snezhinsk: RFNC Publishing House – VNIITF, 2004. 288 p.
3. Heroes of the atomic project / ed. N.N. Bogunenko, A.D. Pelipenko, G.A. Sosnin; Feder. Atom Agency Energy. M.; Sarov: FSUE RFNC-VNIIEF, 2005. P. 220–221.
4. The history of science and technology in the modern knowledge system. The second annual conference: Department of the History of Science and Technology / ed. prof. V.V. Zapariy. Yekaterinburg: Publishing House of the UMC UPI. 2012. P. 175–188.
5. Litvinov B.V. Nuclear energy is not just for military purposes. Yekaterinburg: Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, 2004. 552 p.
6. Litvinov B.V. Fundamentals of engineering. Yekaterinburg: USTU-UPI, 2000.
7. USTU-UPI: professorship. 1920–2008 / ed. Corr. RAS S.S. Naboychenko. Yekaterinburg: Publishing House UMTS UPI LLC. (2008) 2011. 680 p.
8. Metals and minerals research splienal shock-wave recovery experiments, collections of papers edited by professor V.V. Litvinov, ONTIRENC – VNIITF, Snezhinsk, Chelyabinsk Region, Russia 1996.
9. <http://www.snzadm.ru/?art=5346>