
РЕЦЕНЗИИ

REVIEWS

DOI: 10.33693/2658-4654-2021-3-2-130-136

Рецензия на книгу «Во главе науки ядерного центра на урале» / Водолага Б.К., Волошин Н.П. Кузнецов В.Н. – Екатеринбург: Банк культурной информации, 2020. 568 с. (сер. «Выдающиеся ученые Урала»)¹

©А. К. Музыря¹, ©В. В. Запарий²,а

¹Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики (ВНИИТФ), Российская Федерация

²Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Российская Федерация

³e-mail: vvzap@mail.ru

Аннотация. Рецензия написана на книгу, посвященную жизни и деятельности трех ученых, организаторов производства ядерного оружия и продолжает серию «Выдающиеся ученые Урала», посвященную известным ученым-уральцам. Первая книга была посвящена академику Б.В. Литинову, вторая академику В.В. Алексееву. Это третья книга серии, посвященная ученым ядерщикам К. Щелкину, Е. Забаахину и Е. Аврорину. Один из рецензентов книги А. Музыря, был лично знаком с учеными, которым посвящена книга. В рецензии дается характеристика как личностным качествам героев книги, так и их вкладу в научное обеспечение обороноспособности нашей страны, их организационным усилиям, позволившим обеспечить реализацию научных открытий в области ядерных вооружений.

Ключевые слова: выдающиеся ученые Урала, ядерное оружие, теоретическая физика, наука, оборонный комплекс.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Музыря А. К., Запарий В. В. Рецензия на книгу «Во главе науки ядерного центра на урале» / Водолага Б.К., Волошин Н.П. Кузнецов В.Н. – Екатеринбург: Банк культурной информации, 2020. 568 с. (сер. «Выдающиеся ученые Урала») // *История и современное мировоззрение*. 2021. Т. 3. №2. С. 130-136. DOI: 10.33693/2658-4654-2021-3-2-130-136

¹ Во главе науки ядерного центра на Урале / авт.-сост. Водолага Б.К., Волошин Н.П., Кузнецов В.Н. – Екатеринбург: Банк культурной информации, 2020 – 568 с., ил. (сер. «Национальное достояние России». – «Выдающиеся ученые Урала»).

**BOOK REVIEW «AT THE HEAD OF THE SCIENCE
OF THE NUCLEAR CENTER IN THE URALS» / VODOLAGA B.K.,
VOLOSHIN N.P. KUZNETSOV V.N. - YEKATERINBURG:
BANK OF CULTURAL INFORMATION, 2020.568 P.
(SER. «OUTSTANDING SCIENTISTS OF THE URALS»)**

©A. K. Muzyrya¹, ©V. V. Zapary^{2,a}

¹All-Russian Research Institute of Technical Physics (VNIITF), Russian Federation

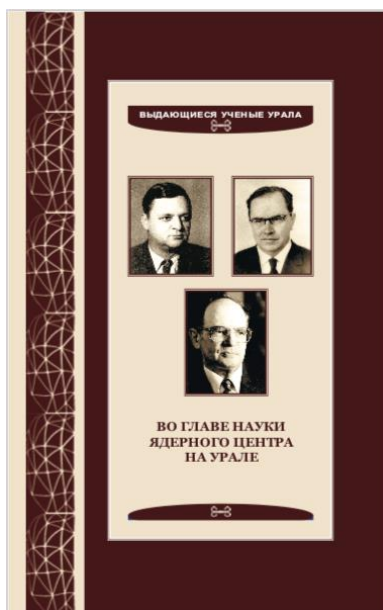
²Ural Federal University, Yekaterinburg, Russian Federation

^ae-mail: vzap@mail.ru

Abstract. The review is written, on a book dedicated to the life and work of three scientists, organizers of the production of nuclear weapons, and continues the series «Outstanding Scientists of the Urals», dedicated to famous scientists from the Urals. The first book was dedicated, to academician B.V. Litinov, the second to academician V.V. Alekseev. This is the third book in the series dedicated to nuclear scientists K. Shchelkin, E. Zabaakhin and E. Avrorin. One of the reviewers of the book, A. Muzyr, was personally acquainted with the scientists to whom the book is dedicated. The review describes both the personal qualities of the heroes of the book and their contribution to the scientific provision of the defense capability of our country, their organizational efforts, which made it possible to ensure the implementation of scientific discoveries in the field of nuclear weapons.

Key words: outstanding scientists of the Urals, nuclear weapons, theoretical physics, science, defense complex.

FOR CITATION: Muzyrya A. K., Zapary V. V. BOOK REVIEW «AT THE HEAD OF THE SCIENCE OF THE NUCLEAR CENTER IN THE URALS» / VODOLAGA B.K., VOLOSHIN N.P. KUZNETSOV V.N. - YEKATERINBURG: BANK OF CULTURAL INFORMATION, 2020.568 P. (SER. «OUTSTANDING SCIENTISTS OF THE URALS») // *HISTORY AND MODERN PERSPECTIVES*. 2021. Vol. 3. №2. P. 130-136. (in Russ.) DOI: 10.33693/2658-4654-2021-3-2-130-136



В представленной к рецензированию книге «Во главе науки ядерного центра на Урале: документы и материалы» с использованием современных методов научного исследования проанализированы события и факты второй половины 1940-х гг. – начала 2000-х гг. по разработке и испытанию на объектах атомной промышленности образцов ядерного и термоядерного оружия. Освещенная в исследовании тема, несмотря на наличие многочисленных публикаций, является еще недостаточно изученной по причине засекреченности актуальных сведений и материалов, составляющих государственную тайну. Представленная книга посвящена научному анализу и описанию событий, разворачивавшихся в указанный период в стране в целом и на Урале в частности.

Книга подготовлена для публикации в серии «Выдающиеся учёные Урала», выходящей под эгидой Уральского отделения Российской академии наук. В ней ярко описаны биографии и научные достижения крупных организаторов науки на Урале – Кирилла Ивановича Щелкина, Евгения Ивановича Забабахина и Евгения Николаевича Аврорина. Со времени основания и, в течение более полувека, они являлись научными руководителями уральского ядерного центра – НИИ-1011, в настоящее время Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики имени академика Е.И. Забабахина (РФЯЦ-ВНИИТФ) и возглавляли научные творческие коллективы по разработке большинства поставленных на вооружение Российских вооруженных сил уникальных образцов ядерного и термоядерного оружия, а также зарядов для мирного использования атома в народном хозяйстве. Все трое являлись членами Российской академии наук.

В публикации впервые представлена систематизированная и выверенная информация о научных руководителях РФЯЦ-ВНИИТФ. По причине строгой засекреченности их деятельности, долгое время они оставались в тени неизвестности, несмотря на определяющий вклад в разработку и создание отечественного ядерного и термоядерного оружия. Спустя полвека, авторам-составителям удалось такую несправедливость устранить, что позволит общественности

узнать больше об этих людях, благодаря труду которых наша страна живет более 75 лет в мире, без войны, а также дать объективную оценку этому.

На основе рассекреченных архивных источников и глубокого анализа опубликованного материала авторам-составителям удалось составить биографические портреты ученых и подробно изложить основные направления их научной деятельности, что дает всестороннее представление об их вкладе в укрепление обороноспособности страны. В книге ярко показано искреннее стремление героев книги полученным знаниям и силам отдать делу служения своей стране. В ней подробно описаны условия формирования личности этих уральских учёных как истинных патриотов своей Родины. Их самозабвенное стремление создать отечественные ядерные заряды, которые смогли бы дать возможность нашим вооруженным силам сдерживать амбициозные планы вероятного противника и не допустить третьей мировой войны. Несмотря на определенный пафос в такой оценке, он не случаен, а проистекает из проанализированного в книге материала и объективной оценки государством, и обществом их научной и организационной деятельности.

Первые научные руководители РФЯЦ-ВНИИТФ многое сделали для уральской и отечественной науки. Разработки института в течение более полувека позволяют на самом современном уровне поддерживать боеспособность армии и флота России, обеспечивая ее независимость и вынужденное признание ее силы вероятным противником, что позволяет сдерживать его и сохранять военный паритет двух мировых держав. Родина высоко оценила труд этих ученых. Все они были награждены высшими государственными наградами и премиями. Е.И. Забабахин и Е.Н. Аврорин стали Героями Социалистического труда, а К.И. Щелкин был удостоен этого звания трижды.

В период руководства научной работой в РФЯЦ-ВНИИТФ этими учеными создана авторитетная научная школа физиков, признанная не только в стране, но и получившая международное признание. В ней подготовлено 600 кандидатов и 100 докторов наук, 12 ученых стали членами академии наук страны. Под их научным руководством институт стал одним из лидеров в области разработки ядерных зарядов.

Авторами-составителями данной книги являются известные ученые в области технической физики и истории, имеющие большое количество научных работ по атомной тематике, что позволяет утверждать, что материал публикации выверен, как с исторической, так и с технической сторон, и является объективным и историчным. Проведенная научно-исследовательская работа заслуживает высокой оценки. В ходе этой масштабной работы были исследованы, проанализированы и обобщены опубликованные документы из архивных фондов РФЯЦ-ВНИИТФ, что позволило их впервые ввести в научный оборот. В тексте имеются многочисленные ссылки на опубликованные научные работы по атомной тематике, получившие признание научного сообщества и проверенные как временем, так и читателями – непосредственными участниками событий.

В результате проведенного анализа использованных источников можно с уверенностью сделать вывод о проведенном комплексном и всестороннем научном исследовании.

В книге проанализированы, систематизированы и обобщены уникальные исторические факты, многие из которых публикуются впервые. Она имеет большое количество чер-

но-белых и цветных фотографий, сопровождающих текст, а также содержательные приложения, в которых представлены копии документов, иллюстрирующих их содержание.

Книга публикуется под патронатом Полномочного представителя Президента Российской Федерации в Уральском Федеральном округе, и поддержана руководителями Государственной корпорации «Росатом» и Уральского отделения Российской академии наук.

Давайте рассмотрим ее содержание.

Композиция и общая характеристика книги

Рецензируемая книга обращает на себя внимание оригинальной структурой. Ее особенность состоит в том, что под одной обложкой находятся три независимых тома, каждый из которых посвящен своему герою. Может показаться, что в таком приеме нет ничего нового. Участие в атомном проекте десятков тысяч людей, в том числе выдающихся ученых, находит отражение в публикациях в виде описания ряда действующих лиц. Примеры – книги «Апостолы атомного века»², «Герои атомного проекта»³ и другие. Тем не менее, в данной публикации мы находим оригинальную структуру рецензируемой книги с учетом следующих обстоятельств. Во-первых, каждая из глав, будучи посвящена монотеме – одному герою, могла быть издана в виде отдельного тома. Однако следует учитывать, что все они последовательно занимали в институте одну и ту же должность научного руководителя. Через их биографии отражена целая эпоха жизни института от момента его создания до современности. Такое цельное, последовательное изложение в получившемся триптихе дает яркую картину событий ставшего уже историей периода деятельности Всероссийского научно-исследовательского института технической физики. Его еще именуют Уральским ядерным центром. Поэтому естественно появление книги в серии «Выдающиеся ученые Урала»⁴. Но, составив гордость и славу Урала, они без сомнения заслуженно принадлежат всей стране.

Второе замечание. По материалам таким образом составленной книги интересно проследить, как ответственные функции научного руководителя осуществляли разные люди. В главном, определяемом должностью, они схожи – научное лидерство, высочайшая ответственность за результаты деятельности института, искусство направлять большой коллектив на решение актуальной задачи. Присущие им человеческие качества, несомненно, позволяют считать их и моральными авторитетами. Это чрезвычайно важно для коллектива и его отдельных членов – иметь фигуру, которой можно верить безоговорочно. Однако стиль действий этих ярких личностей не мог быть одинаковым. Евгений Николаевич Аврорин рассказывал, как он быстро понял, что повторять линию Евгения Ивановича Забабахина он может только в общих чертах. Но стиль должен быть собственным. Ему это удалось, и институт имел отличного научного руководителя и незаурядную личность. Он быстро завоевал неоспоримый авторитет у широкого круга научных работников. Неотъемлемыми элементами в их характеристику как ученых входили лично разрабатываемые значимые научные направления. У К.И. Щелкина это горение и спиновая де-

тонация, у Е.И. Забабахина неограниченная кумуляция, имя Е.Н. Аврорина связано с теоретической ядерной физикой.

Рассматривая Введение, прежде всего, следует обратить внимание на обстоятельность и скрупулезность изложения материала. По существу, это добротный, многостраничный очерк развития науки о строении вещества. Он охватывает период от М.В. Ломоносова до наших дней. С разной степенью подробности, в хронологическом порядке анализируются явления, так или иначе связанные с атомом и его ядром. Вместе с именами российских и зарубежных авторов открытый получается маленькая энциклопедия на заданную тему атомной физики. На фоне деятельности Российской академии наук и ее институтов, различных организаций органично выписываются выделенные события на Урале. Это естественно, ибо рассматриваемая книга посвящена всемирно известным ученым, научное творчество которых происходило именно на Урале. В этом отношении история Урала богата заметными событиями. Достаточно для примера упомянуть экспедицию под руководством академика Вернадского В.В., которая в дореволюционные годы успешно вела на Урале поиск редкоземельных элементов и радиоактивных минералов. Уже в начале 20-х гг. прошлого столетия на Урале происходила переработка радиевых руд. Высказывания научных лидеров разных периодов подтверждают, что, несмотря на переживаемые страной трудности, отечественная физическая наука успешно развивалась и заняла передовые рубежи на мировом уровне. Блестящим итогом этого стал Атомный проект. Его осуществление также нашло отражение во Введении. Посвященные Атомному проекту страницы дают представление о грандиозных масштабах эпопеи, в которой активно участвовали герои книги. К 1940 г. советская школа физиков доказала свою способность решать сложные задачи ядерной физики. В книге найдена удачная форма подведения итогов. В объеме одной страницы идет последовательное перечисление главных достижений и их авторов. Текстуально собранные вместе, они производят сильное впечатление.

На этапе до августа 1945 г. были получены результаты, позволившие целенаправленно идти к созданию советской атомной бомбы. Как известно, общее руководство атомной проблемой в 1943 г. было возложено на И.В. Курчатова, и были созданы различные научно-организационные структуры. Строительство исследовательских установок требовало крупных финансовых вложений, и было сопряжено с большими трудностями. Но даже война, лишь на время, прекратила работы по урану. Впоследствии пришлось наверстывать упущенное время. Изложенные во Введении факты дают отчетливое представление о грандиозности задачи, взаимодействия вовлеченных многочисленных организаций, коллективов ученых и инженеров. Естественно, что проблема вышла на государственный уровень с участием высших государственных деятелей страны. Наряду с решением обширного круга научных проблем, по существу создавались под Атомный проект новые отрасли промышленности. Проект стал общегосударственной программой номер один. Во Введении излагается содержание деятельности различных структур, направленных на достижение единой цели. Итог этой грандиозной эпопеи известен. Создание советской атомной бомбы обеспечило стратегическую стабильность в мире.

² Щелкин Ф. Апостолы атомного века. М., 2004 151 с.

³ Герои атомного проекта. Москва – Саров, 2005. – 566 с.

⁴ Вениамин Алексеев: горизонты истории. Изд-во БКИ. Екатеринбург. 2019. – 470 с. Борис Литвинов: грани личности / авт.-сост. В.Н. Кузнецов. – Екатеринбург: Банк культурной информации, 2019 – с. (сер. «Выдающиеся ученые Урала»). – 464 с.

Глава 1. Кирилл Иванович Щелкин

Новый Ядерный центр, расположенный на Урале, создавался при активном участии члена-корреспондента Академии наук, трижды Героя Социалистического труда, разработчика первых образцов ядерных зарядов в КБ-11 и испытателя их на полигоне Кирилла Ивановича Щелкина. Он и стал его первым научным руководителем и главным конструктором.

Глава построена в традиционно-биографическом плане. Но, прежде, чем приступить к основному тексту, читатель в предисловии знакомится с вехами впечатляющей деятельности зрелого ученого. Затем уже идут основные разделы. Первые разделы «Становление личности», «Выбор научной цели» повествуют о следующем. Выходец из простой семьи, Кирилл со школьных лет интересовался наукой, проявлял способности и трудолюбие. Стремление к науке привело его после окончания физико-технического факультета Крымского государственного университета в Институт химической физики, где он посвятил свою работу горению и возникновению детонации в газовых смесях. Намечалось расширение и развитие работ, но помешала война. Раздел «Война. Фронт» показывает еще одну черту характера этого человека – его гражданскую позицию. Он добровольцем ушел на фронт и воевал до момента отзыва для продолжения научной работы.

Казань, Москва – это уже научный фронт. Кирилл Иванович подготовил докторскую диссертацию «Быстрое горение и спиновая детонация газа». На защите присутствовали видные представители Атомного проекта и уже присматривались к нему. Вскоре И.В. Курчатов предложил Щелкину разрабатывать взрывные системы атомных бомб, и последовало назначение первым заместителем главного конструктора. На примере КБ-11 высказана мысль, имеющая, на наш взгляд, непреходящее значение: успех обеспечивается совместной работой теоретиков и экспериментаторов на общую цель. Так, в экспериментальный научно-исследовательский сектор К.И. Щелкина входил теоретический отдел Я.Б. Зельдовича. (на Урале в газодинамическом секторе длительное время существовала теоретическая группа).

В истории Атомного проекта одним из драматических моментов являлся вопрос, что важнее – схема или копия? Несомненная заслуга советской разведки, дополненная не всегда удачными высказываниями высокопоставленных участников проекта, могла склонить мнение в сторону копии. Однако обширный фактический материал книги убедительно отражает героический труд советских создателей первой атомной бомбы, отдает им должное и расставляет все по своим местам. Итогом этих невероятных усилий стало в сжатые сроки изготовление образца заряда для натурного испытания. Наступил решающий период подготовки и испытания первого советского атомного заряда. Уверены, что заинтересованный читатель с волнением будет изучать эти страницы книги.

После успешного испытания обширный круг участников Атомного проекта, в том числе и Кирилл Иванович, был удостоен высоких государственных наград. Родина подтвердила статус великой державы. Далее последовала вторая атомная, затем первая водородная бомба.

Новый яркий этап для Кирилла Ивановича начинается с решения Правительства СССР о создании второго ядерного центра НИИ1011 на Урале. Назначение Кирилла Ивановича научным руководителем и главным конструктором основывалось на высокой научной квалификации, большом прак-

тическом опыте в разработке атомного оружия, несомненными организаторскими способностями. Институт был создан, и самые трудные первые пять лет под руководством Кирилла Ивановича дали ощутимые результаты. Известно, что две трети атомных зарядов, стоящих на вооружении, разработаны Уральским центром. Его личный вклад неocenним также в создании научного коллектива, способного развиваться и решать крупные научно-технические задачи. В то же время непрерывное напряжение и ответственность сказались на его здоровье, и в 1960 году он ушел на пенсию.

В Москве он продолжал много и увлеченно трудиться в области горения и детонации, публиковал статьи, писал книги. Таков характер ученого. И когда его не стало, его жизнь назвали ярким горением – «горением мысли, поиска новых путей в науке, решении важных государственных дел, служением Истине». Снежинск знает о вкладе Кирилла Ивановича, помнит и чтит его. Проспект его имени ведет прямо к его детищу ВНИИТФ, в городе установлен бюст Кирилла Ивановича Щелкина.

Книга содержит также авторский текст, документы (часто уникальные), и многочисленные воспоминания коллег, учеников, родственников и других авторов. Пишут разные люди. Здесь ученые Я.Б. Зельдович, Н.Н. Семенов, Ю.Б. Харитон, Л.П. Феоктистов, В.Ф. Куропатенко, А.А. Бунатян, М.П. Шумаев, В.А. Стаханов, Б.В. Литвинов, сын Ф.К. Щелкин, боевой товарищ Ф.С. Свичевский, писатель П.Т. Асташенков, участник первого атомного взрыва В.И. Жучихин. В совокупности представлена достаточно полная характеристика стиля работы ученого и характера высоко нравственного человека.

Глава 2. Евгений Иванович Забабахин

Вторая глава открывается абзацем о высших наградах и званиях, которых Евгений Иванович был удостоен как выдающийся ученый в области газодинамики взрыва, и как ключевая фигура атомной отрасли, научный руководитель ВНИИТФ в течение четверти века.

После такого представления излагаются этапы жизненного пути, в чем-то обычного и созвучного с жизнью страны, и в то же время отражающие особенности этой яркой личности. Детство, совпавшее с Гражданской войной, разрухой и восстановлением страны; школа, формирующая интерес к науке и технике. Редкий случай и удача, что об этом периоде смог рассказать друг детства Николай Андреевич Голиков. (Еще один повод удивиться – Н.А. Голиков также оказался на Урале и длительное время работал во ВНИИТФ заместителем директора). Юность в период индустриализации, интерес к технике и стремление получить соответствующее образование и специальность. Преодолевая трудности, добился желаемого, окончил машиностроительный техникум и работал мастером (!) на заводе «Шарикоподшипник».

У этого выдающегося теоретика любовь к «работе руками» осталась на всю жизнь. Широким кругам он известен как теоретик, но более узкий круг знает его умение квалифицированно разбираться в технике эксперимента. Экспериментаторы не очень любят, когда по тонким моментам им дают советы люди, знакомые с измерениями только по бумагам. Но с Евгением Ивановичем приходилось считаться не только в силу его высокого положения, а больше из-за его знания вопроса. Приведем пример. Обсуждается постановка крупномасштабного эксперимента с большим количеством методик регистрации и соответственно большого

объема кабельной продукции с медной жилой. Евгений Иванович сосчитал общую стоимость линий. Она оказалась внушительной и произвела впечатление, поскольку никто не считал нужным это сделать. От научного руководителя последовал комментарий, что народные деньги надо беречь, и предложение оптимизировать количество линий. Вывод, не требующий доказательств: Евгений Иванович – это государственный человек. Периодически эта черта находит подтверждение во всем тексте книги.

Повествовательная часть главы о вехах жизненного пути составлена из обширных материалов Е.Н. Аврорина. Они разбиты на части, в каждом фрагменте сгруппирована определенная совокупность фактов и черт Евгения Ивановича. Отмечается его научная самостоятельность, выразившаяся в выборе темы кандидатской диссертации о сходящейся детонационной волне, которая в итоге проложила путь в Атомный проект. Профессиональных газодинамиков вообще радует применение метода характеристик в решении дифференциальных уравнений в частных производных второго порядка гиперболического типа.

Вторая часть главы состоит из воспоминаний авторов разного возраста, разных профессий. Воспоминания дают достаточно полное представление об этой выдающейся личности. Читать эти миниатюры интересно и познавательно. Здесь и маститые ученые, и трогательные воспоминания детей Евгения Ивановича. Вызывает уважение количество авторов, привлеченных к публикации составителями. В сорока одном воспоминании чувствуется желание через личное восприятие выразить восхищение Евгением Ивановичем и уважение к нему. Даже очень краткое перечисление дает представление о тех качествах или событиях, которые рисуют портрет ученого и человека. В частности, приводится впечатляющий перечень разработок под научным руководством Евгения Ивановича с эпитетом «самый» (легкий, малогабаритный, ударостойкий, чистый заряды – и так далее).

Отмечаются и иллюстрируются конкретными фактами: глубокая порядочность, скромность и бескорыстие, простота и достоинство, доброжелательность и принципиальность, деликатность, тактичность и человечность, настоящая доброта и обаяние личности, демократизм в обсуждениях, беспредельная работоспособность, личная научная деятельность, глубина знаний, широкий научный кругозор, внимательность и доброжелательность как наставника и воспитателя научных кадров, детальное рассмотрение итогов сложных опытов, активное продвижение мирных взрывов, оптимизация теоретических схем с учетом конструкторских требований, поощрение союза теоретиков и экспериментаторов, особенности научного почерка, целеустремленность ученого с глубоким аналитическим умом и широкими взглядами, компетентность в области вычислительной техники, четкость и ясность принимаемых решений, ответственность за их выполнение, вклад в развитие стратегических сил страны, гордость за деятельность по сохранению мира.

Считаем удачной и полезной находкой составителей включение в главу выступлений Евгения Ивановича (передают неповторимый стиль) и его заметок о видных людях, современниках и соратниках. Вызывает интерес значительное количество копий документов, отражающих эпоху Атомного проекта и причастность к ней Евгения Ивановича Забабахина.

Глава 3. Евгений Николаевич Аврорин

Глава открывается представлением Евгения Николаевича: приводятся его звания и высокие награды, а также основные вехи жизни и деятельности. Традиционно построена структура текста из двух составляющих – биографической части и воспоминаний коллег, сотрудников и учеников, академиков, друзей и родственников. Заслуга авторов-составителей, что они нашли материал для представления Евгения Николаевича с детских, школьных и студенческих лет и с достаточной полнотой отразили его жизненный путь. Интересно построение биографической части, разделы которой обозначены оригинальными заголовками.

Личность и время. Отталкиваясь от общего утверждения, что историческая реальность создается конкретными людьми, показано: Евгений Николаевич принадлежит к числу избранных. Избранных временем, судьбой. Он непосредственно причастен к укреплению национальной безопасности страны, и его профессиональная деятельность оказала прямое воздействие на ее позиционирование в мировом сообществе.

Детство, отрочество, юность. Начальный этап жизни имеет существенное влияние на формирование качеств человека и его дальнейшие профессиональные успехи. Семья и школа задали ориентиры на дальнейшее. Любознательность, глубокий интерес к естественным наукам привели Евгения Николаевича на физический факультет Ленинградского, а затем Московского университетов. Учеба закончилась отличной защитой дипломной работы.

Молодой специалист. Удача, что с первых дней пребывания в Ядерном центре Евгений Николаевич принял творческое участие в разработке и испытании первого двухстадийного заряда РДС-37. Далее последовало участие в проведении первого удачного физического опыта с применением ядерного устройства.

Весомый вклад. Этот вклад проиллюстрирован созданием новых образцов ядерного оружия, применением энергии ядерных взрывов в мирных целях и созданием для этих целей «чистых» зарядов.

Фундаментальные исследования. К ним относятся мишени для лазерного термоядерного синтеза, гибридные ядерные реакторы, свойства вещества при сверхвысоких давлениях и температурах, ядерное нераспространение.

Совместный эксперимент по контролю. Для обоснования методического контроля Договора о пороговом ограничении ядерных испытаний был подготовлен и проведен двусторонний эксперимент СССР и США. Он состоял из двух ядерных взрывов – на Семипалатинском и Невадском полигонах. В результате выработаны ограничения на постановку испытаний при наличии контроля. Создана секция НТС министерства под руководством Е.Н. Аврорина занималась формированием технологической политики в этой области.

Во главе ядерного центра. В 1985 г. после кончины Е.И. Забабахина научным руководителем ВНИИТФ был назначен Е.Н. Аврорин. Его деятельность на этом посту, к которому затем добавилась должность директора института, проходила на фоне перестройки, радикальной трансформации политико-экономической системы с частую непродуманными решениями. Военно-промышленные отрасли оказались на грани выживания. Евгению Николаевичу пришлось спасать институт, находя нестандартные решения. Возникло международное научно-техническое сотрудничество, стали развиваться

новые направления фундаментальных и прикладных исследований. Совершенно справедливо отмечается, что вклад в сохранение для страны ядерно-оружейного центра рассматривается как главный результат работы Евгения Николаевича на посту научного руководителя и директора.

Человеческие качества. Упомянутая заслуга Евгения Николаевича в сохранении и развитии института опиралась на его целеустремленность, глубокие знания, талант организатора и видение перспективы. Он оставался истинным интеллигентом, доброжелательным, равнодушным, вдумчивым. Приятный и интересный собеседник, обладающий обширными знаниями в области литературы, истории, искусства, владеющий прекрасным русским языком.

Почетный научный руководитель. В 2006 г. Евгений Николаевич передал практические дела своему преемнику Г.Н. Рыкованову. Но продолжал активно участвовать в реализации новых разработок по основной и диверсификационной тематике, координировал работы с ЦЕРНом, входил в президиум УрО РАН, являлся членом специализированного экспертного совета ВАК по диссертациям. Ему принадлежит инициатива создания премий имени видных ученых ВНИИТФ для молодых исследователей.

Воспоминания – вторая часть главы о Е.Н. Аврорине. В ней подобраны материалы, которые отражают грани личности Евгения Николаевича и в совокупности создают черты портрета этого выдающегося человека. Приятно удивляет большое число авторов воспоминаний, разнообразие их профессий и занятий, добротное литературное качество представленных статей. В числе авторов академики, руководители разного ранга, доктор медицины, региональные руководители, коллеги-теоретики. И все они, повествуя о том или ином эпизоде, с глубоким уважением отмечают неординарность мышления, широту интересов, доброжелательность, заинтересованность и уважение к собеседнику, другие черты человека, к счастью, встретившегося на их жизненном пути. Особенной теплотой и камерностью повествования отличаются воспоминания родных и близких

друзей. Неповторимая живая речь Евгения Ивановича отражена в заключительных разделах – ответы на вопросы писателя В. Губарева и рассказы о коллегах.

В качестве недостатка, необходимо отметить, что авторам-составителям не удалось добиться пропорционального освещения жизни и деятельности каждого героя книги. Три главы находятся в определенной диспропорции по объему информации, что не умаляет описание вклада каждого из ученых в российскую науку. Отчасти, это можно объяснить засекреченностью работы каждого из них и недостаточного времени, прошедшего после завершения их деятельности, что накладывает определенный отпечаток на открытость публикуемого материала с точки зрения сохранения государственных секретов.

Несмотря на такой объемный диссонанс в подборе публикуемого материала, издание будет иметь широкий круг читателей, интересующихся историей атомной отрасли, а также будет активно использоваться в региональном компоненте образовательных программ изучения истории науки и техники в высших учебных заведениях России.

Рецензируемое научное исследование прошло экспертизу на наличие государственной, служебной и коммерческой тайн, что не очень характерно для научных изданий, и получили положительное заключение постоянно действующей комиссии РФЯЦ-ВНИИТФ.

Уверены, что публикация займет достойное место в числе научных исследований по истории атомной промышленности, представит большой общественный интерес и существенно расширит знания по истории реализации атомного проекта на Урале. Рецензируемая книга достойно пополнит серию «Выдающиеся ученые Урала». Она заинтересует широкий круг читателей, желающих познакомиться с историей Атомного проекта и современностью ядерно-оружейного комплекса, а также с личностями трех выдающихся физиков, научных руководителей Уральского ядерного центра – Щелкина К.И., Забабахина Е.И., Аврорина Е.Н. Издание книги стало заметным событием в среде научной общественности.

Статья поступила в редакцию 18.03.2021, принята к публикации 08.04.2021

The article was received on 18.03.2021, accepted for publication 08.04.2021

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Музыря Александр Кириллович, доктор технических наук, Главный научный сотрудник, Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики (ВНИИТФ)

Запарий Владимир Васильевич, доктор исторических наук, профессор, профессор кафедры истории России, Заслуженный работник высшей школы РФ, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина (УрФУ), Екатеринбург, Российская Федерация, Autor ID 5942-3942, e-mail: vvzap@mail.ru

ABOUT THE AUTHORS

Alexander K. Muzyrya, Dr. Sci. (Eng.), Chief Researcher, All-Russian Research Institute of Technical Physics (VNIITF)

Vasilii V. Zapariy, Dr. Sci. (Hist.), Professor, Ural Federal University the first President of Russia B. N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russian Federation, Autor ID 5942-3942, e-mail: vvzap@mail.ru