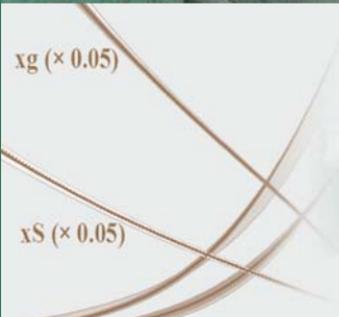


Эрнст Боос



на фабрику
и амальгам
инженерство
Эрнст Боос 3.10.08

Светлана Ананьева

Через тернии судьбы

ИЗВЕСТНЫЕ НЕМЦЫ КАЗАХСТАНА

Gefördert durch:



Bundesministerium
des Innern

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Светлана Ананьева

ЭРНСТ БООС:
ЧЕРЕЗ ТЕРНИИ СУДЬБЫ

ИЗВЕСТНЫЕ НЕМЦЫ КАЗАХСТАНА

АЛМАТЫ 2017

Ананьева С. В.

Эрнст Боос: Через тернии судьбы / Светлана Ананьева – Алматы, 2017. – 144 с.: ил. – (Известные немцы Казахстана: сер. биогр.; вып. 4).

В книге раскрыт жизненный и многогранный научный путь известного физика-ядерщика, академика Национальной академии наук Казахстана, иностранного члена немецкого физического общества в Германии, Эрнста Гербертовича Бооса, основателя Научного общества немцев Казахстана.

Э.Г. Боос сполна отдал свой сыновний долг казахской земле, на которой он вырос, получил путевку в жизнь и состоялся как ученый с мировым именем. Особо значим личный вклад Эрнста Гербертовича в укрепление международного научного сотрудничества и выстраивание образовательных связей между университетами Республики Казахстан и Германии.

Книга адресована представителям научного сообщества, широкому кругу читателей, молодежи.

**Издано при финансовой поддержке Федерального
Министерства внутренних дел Германии.**

© Ананьева С.В., 2017
© АООНК «Возрождение», 2017



ВСТРЕЧИ, КОТОРЫЕ ВЫБРАЛИ НАС...

От автора

Год назад, в первых числах января раздался телефонный звонок. Эрнст Гербертович Боос, поздравив с Новым годом, напомнил, что пора приступать к формированию программы гуманитарной секции очередной конференции Научного объединения немцев Казахстана.

Ведущие научные сотрудники Института литературы и искусства имени М.О. Ауэзова Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан на протяжении более десяти лет принимали самое активное участие в ее организации и проведении.

В 2005 году Герольд Карлович Бельгер попросил автора этих строк озвучить свой доклад «Фридрих Больгер в стихах и письмах» на Пленарном заседании V конференции НОНК, что я с большим удовольствием и осуществила.

Работа конференции была организована безупречно. Пятая конференция НОНК, ознаменовавшая десятилетие существования научного общества, состоялась в санатории «Кок-Тобе», расположенном в тихом, уютном, зеленом центре южной столицы. Ранее мы встречались с Эрнстом Гербертовичем на совещаниях в Академии наук, на торжествах по случаю 150-летия со дня рождения великого поэта, мыслителя Абая Кунанбаева, 100-летия со дня рождения классика казахской

и мировой литературы М.О. Ауэзова; на юбилейных мероприятиях, посвященных первому президенту Академии наук КазССР Канышу Имантаевичу Сатпаеву, и др. Но благодаря рекомендации Герольда Карловича и личному знакомству с известным ученым эпизодические встречи сменились более системной работой по формированию программ гуманитарных секций конференций НОНК.

Пятая, юбилейная конференция начала свою работу 19 октября 2005 года в санатории «Кок-Тобе». Как известно, во время прощального бала 1817 года по случаю окончания Царскосельского лицея А.С. Пушкин и друзья-лицейсты постановили, что каждый год 19 октября, в день открытия учебного заведения, будут собираться вместе, чтобы вспомнить лицейскую дружбу и годы учебы в лицее. Случайное ли совпадение, или Эрнст Гербертович выбрал этот день намеренно? Октябрь очарователен в Алматы, тем более в окрестностях Кок-тобе. На территории санатория красивый парк, деревья – в осеннем разноцветье. «Роняет лес багряный свой убор...». Многие вспомнили чудесные пушкинские строки.

В осеннее солнечное утро звучали приветствия и поздравления от представителей академических кругов Казахстана и Германии. Утренний свежий воздух бодрил и настраивал на рабочий лад. А в перерывах заседаний участники конференции любили пройтись по тенистым аллеям с чашечкой ароматного кофе.

Кто-то давал интервью корреспондентам газет и ведущим телеканалов, кто-то выстраивал взаимовыгодное сотрудничество...

Умные, интеллигентные собеседники, глубокие доклады по разным направлениям и научным отраслям. Организуемые и проводимые Эрнстом Гербертовичем Боосом конференции надолго запоминались и способствовали укреплению научных связей, расширению кругозора, обогащению новыми научными знаниями.

Конференцию Эрнст Гербертович как свое любимое научное детище считал форумом, способствующим активным и заинтересованным обсуждениям актуальных научных проблем и творческой деятельности. Важна «реальная оценка значимости проводимых исследований в гуманитарной, естественно-научной, аграрной и медицинской областях» [1, с.3]. Каждый раз поражал размах научной тематики и ее разнообразие.

Секции гуманитарных, естественных, аграрных и медицинских наук возглавлялись крупнейшими специалистами, известными как в Казахстане, так и за пределами республики. Издание трудов конференций осуществлялось методично и планомерно, что позволяло знакомить с работами ученых немецкой диаспоры или ученых-гуманитариев, занимающихся изучением немецкой литературы, художественными переводами, основными тенденциями развития культуры и искусства, широкий круг научной общественности и представителей отраслевых министерств.

Пятая конференция знаменовала десятилетие существования НОНК, деятельность которого важна и для сохранения, дальнейшего развития национального наследия: языка, литературы, музыки, живописи и т.д.

Эрнст Гербертович всегда смотрел вперед, формулировал задачи на будущее, видел перспективу: это и расширение притока молодёжи, и помощь молодым в их научном становлении, на их пути к вершинам знаний. Это и укрепление связей с GIZ, DAAD, Институтом им. Гёте, Казахстанско-Немецким Университетом и другими учреждениями, осуществляющими научные и культурные связи Казахстана и Германии.

Президент Национальной академии наук Республики Казахстан, академик НАН РК Мурат Журинов вспомнил, как, будучи министром образования Республики Казахстан, второй раз (*первый визит был в 1989 году*) посетил ФРГ в 1996 году. «В беседе с немецкой научной элитой я понял, что если бы послевоенный канцлер ФРГ Эрхард не отдал приоритет образованию и науке, то быстрого восстановления экономики и создания высококультурного процветающего общества не произошло бы за столь короткое время» [2, с.7].

Школьники в старших классах ориентированы на определённые специальности: инженера, педагога, врача, аграрника. Как организовать образование, начиная со школы? «А наука как организована? Никаких «откатов», экспертиза на должном уровне, причём прозрачная. Приём научных отчетов осуществляется

ведущими учёными и их не «подбирают» в министерствах. А честная и объективная конкуренция производителей и бизнесменов делает науку и её результаты востребованными» [2, с.7]. Академиков НАН РК Э.Г. Бооса и Э.Ф. Госсена, выдающихся учёных и своих близких друзей, чей богатый пройденный путь может служить примером для подражания молодым исследователям как ФРГ, так и Казахстана, М. Журинов назвал в числе других учёных евразийским мостом в деле развития экономических, научных, образовательных связей с ФРГ.

По мнению народного писателя Казахстана Мориса Симашко, лауреата Президентской премии Мира и Духовного согласия, наиболее полно об открытой миру Евразии пишет Первый Президент Казахстана: «Родившись в многонациональном селе, где как раз и жили все сто народов, населяющих ныне Казахстан, он с истинно казахской ментальностью учился понимать мир как единую общность. Это особенная философия степи, впитываемая с первых дней жизни» [3, с.89].

Первым условием модернизации нового типа Президент Республики Казахстан Нурсултан Абишевич Назарбаев в программной статье «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания» обозначил «сохранение своей культуры, собственного национального кода». Это – «платформа, соединяющая горизонты прошлого, настоящего и будущего народа» [4, с.1]. Глава Государства – Лидер нации подчеркивает особо,

что «новая модернизация не должна, как прежде, высокомерно смотреть на исторический опыт и традиции. Наоборот, она должна сделать лучшие традиции предпосылкой, важным условием успеха модернизации. Наши национальные традиции и обычаи, язык и музыка, литература и свадебные обряды, – одним словом, национальный дух, должны вечно оставаться с нами» [4, с.1].

Современный Казахстан как содружество многих наций и народностей демонстрирует мировому сообществу не декларативное, а глубокое взаимопонимание и взаимоуважение этносов. В соответствии со Стратегией «Казахстан – 2050: новый политический курс состоявшегося государства» в стране приоритетными определены сохранение межнационального согласия, толерантности и формирование единой национальной идентичности.

Научное общество немцев Казахстана в этом плане выполняет консолидирующую функцию – его ряды постоянно пополняются представителями многих этносов Республики Казахстан. Отличительная особенность конференций Научного общества немцев Казахстана заключалась в том, что с докладами по интересующим проблемам выступали ведущие специалисты и молодые ученые разных национальностей.

Доброжелательная творческая атмосфера царила в санатории «Кок-Тобе», что, безусловно, привлекало личностей неординарных, влюбленных в науку и по-

святивших ей свою жизнь. Большой личный вклад Эрнста Гербертовича трудно переоценить. Широта души, вселенская отзывчивость, забота, уважительное и бережное отношение к коллегам – доминанты его личности.

Ретрансляция научного опыта молодому поколению ученых – важнейшая составляющая жизни известного физика-ядерщика. В области применения космических средств связи говорят о спутниках связи, о спутниках-ретрансляторах. Осознавая важность воспитания талантливой молодежи и подготовки научных кадров нового поколения, Эрнст Гербертович создает 17 октября 2007 года на VI конференции ассоциацию молодых ученых НОНК под руководством магистра наук Дмитрия Мозера, начальника отдела международных связей КарТУ (Караганда). Задачу НОНК он определяет как оказание всесторонней научной и организационной помощи молодежи немецкой диаспоры в освоении научных знаний, организации научных связей с учреждениями и отдельными учеными Германии.

Встречались мы с Эрнстом Гербертовичем и в Немецком доме на юбилее Герольда Карловича в октябре 2009 года, когда звучали в исполнении студенческой молодежи отрывки из произведений известного прозаика, публициста, переводчика.

Выступления академика НАН РК Э.Г. Бооса на заседаниях в «Ғылым ордасы», когда обсуждались ежегодные Послания народу Казахстана Главы государства и Ли-

дера нации Н.А. Назарбаева, производили впечатление яркое и запоминающееся. Эрнст Гербертович свободно переходил с русского на казахский язык. Говорил образно, лаконично, доказательно. Его слушали увлеченно. Высокий, статный, голубоглазый, обаятельный Эрнст Гербертович был воплощением облика подлинного ученого-интеллекта. Всегда элегантен, галантен и внимателен. Безупречен в манерах. Внешность киноактера, восточно-европейский типаж.

Четырнадцатого мая 2015 года в Немецком доме мы провели вечер, посвященный Герольду Карловичу. Тепло и искренне говорили о неповторимом мастере художественного слова Мурат Ауэзов, Сафар Абдулло, Александр Дедерер, Раиса Закировна и Ирина Бельгер... Пришли многочисленные почитатели его таланта, представители дипломатического корпуса, председатели этно-культурных центров Ассамблеи народа Казахстана г. Алматы и Алматинской области.

Будучи модератором мероприятия, пыталась выстроить его концептуально и дать возможность выступающим максимально раскрыть собственное уникального видения таланта Герольда Карловича. По окончании встречи Эрнст Гербертович подошел ко мне и сказал: «Герольд Карлович в Вас верил особо. Я давно понял, слушая Ваши доклады на наших научных конференциях, что он не ошибся, и говорил ему об этом неоднократно. Все больше убеждаюсь в том, что лучшего руководителя гуманитарной секции нам сейчас

не найти». В список членов НОНК Эрнст Гербертович включил меня сразу же, после первого участия в конференции 2005 года. Позвонил Герольду Карловичу на следующий день после завершения конференции, а Герольд Карлович тут же перезвонил к нам, в отдел мировой литературы и международных связей Института: «Светлана, Эрнст Гербертович очень доволен вашим выступлением. Спрашивает меня, почему вы раньше не принимали участие в конференциях Немецкого научного общества, ведь вы с Еленой Зейферт являетесь авторами раздела «Немецкая литература» во впервые изданной вашим Институтом коллективной монографии «Литература народов Казахстана».

Действительно, эта уникальная книга подготовлена и издана Институтом литературы и искусства имени М.О. Ауэзова, в ней впервые представлены основные этапы развития русской, уйгурской, немецкой, корейской, курдской, татарской литератур. Литература Казахстана как творческий феномен играет важную роль «в сохранении межнационального согласия, в переосмыслении проблем современного национального самосознания в условиях мультикультурной среды» [5, с.3].

В 2014 году «Литература народа Казахстана» [6] вышла вторым, дополненным изданием по программе «Издание социально-значимых видов литературы» Министерства культуры и спорта Республики Казахстан. Авторы разделов о национальных литературах раскрывают стадильность литературного процесса, имаголо-

гический дискурс и исторический контекст, выявляют значение творческой личности художника во взаимоузнавании культур и литератур.

В процессе работы над новым разделом «Немецкая литература» для второй коллективной монографии отдела аналитики и внешних литературных связей Института «Современная литература народа Казахстана» [7] обратилась, как всегда, к Герольду Карловичу, чтобы узнать о новых книгах наших авторов, изданных за последние годы. Наш добрый друг и наставник передал сборник очерков «Мы – немцы Казахстана», увидевший свет в 2009 году в рамках Года Казахстана в Германии по заказу Посольства Республики Казахстан в ФРГ.

Героями первого выпуска стали личности легендарные – Я.Геринг, Э.Айрих, Г.Бельгер, Л.Блок, Э.Боос, А.Браун, Н.Геллерт, А.Дедерер, Й.Меркель, А.Рау, В.Мунтаниол, К.Эрлих. Судьбы удивительные, характеры неординарные. Раритетные фотографии, исторические документы иллюстрируют их жизненный путь. Учёный с мировым именем, Э.Г.Боос, возглавляя с 1990 года Научное объединение немцев Казахстана, «регулярно проводимыми научными конференциями и публикациями трудов популяризирует работы ученых в Республике и за её пределами, способствует укреплению научных связей Казахстана с Германией и другими немецко-язычными странами, осуществляет научные проекты» [8, с.32], – пишет Рихард Гартман, автор очерка «Эрнст Боос».

В последних числах августа 2016 года в Немецком доме прошло памятное мероприятие, посвященное 75-летию со дня издания Указа Президиума Верховного Совета СССР от 28 августа 1941 года «О переселении немцев, проживающих в районах Поволжья» [9].

История, боль, память... И как лейтмотив кадров хроники, воспоминаний, написанных на листочках из школьных тетрадей живых участников событий тех лет – их безграничная благодарность казахскому народу за кров, еду, тепло... За возможность реализации своего жизненного потенциала. И вновь беседа с Эрнстом Гербертовичем о планах на будущее, о предстоящей научной конференции НОНК.

И наша последняя встреча в ресторане «Жулдыз» в октябре 2016 года... Вспоминали Герольда Карловича. Выступали Абдижамил Нурпенсов, Олжас Сулейменов, Аманжол Кошанов, многие, многие, многие деятели культуры, науки, литературы. Демонстрировался фильм о Герольде Карловиче.

Эрнст Гербертович передал великолепно полиграфически изданные «Труды X конференции НОНК» всем участникам нашей гуманитарной секции, в том числе зарубежным исследователям из Германии и России. Преобладающее большинство статей – о Герольде Карловиче, о его вкладе в мировой литературный процесс, в выстраивание литературных связей Казахстана, Германии, России. Проводили мы Эрнста Гербертовича и Елену Эдмундовну до машины, он сам был за ру-

лем. Эрнст Гербертович познакомился с моим супругом Александром, которому передал упаковку книг, расспрашивал о наших дочерях – Марии и Ольге, зная, что они с первого класса учили немецкий язык, неоднократно бывали в Берлине и Гамбурге, а младшая семестр прослушала курсы лекций в Гамбургском университете. Да и у нас остались самые теплые и светлые воспоминания от рождественских Берлина, Билефельда, Бремена в 2008 году, Гамбурга и Любека в декабре 2011 года.

Тепло и сердечно разговаривал Эрнст Гербертович с друзьями, знакомыми, коллегами. Кто-то привез ему витамины: «Из Германии, не болейте...».

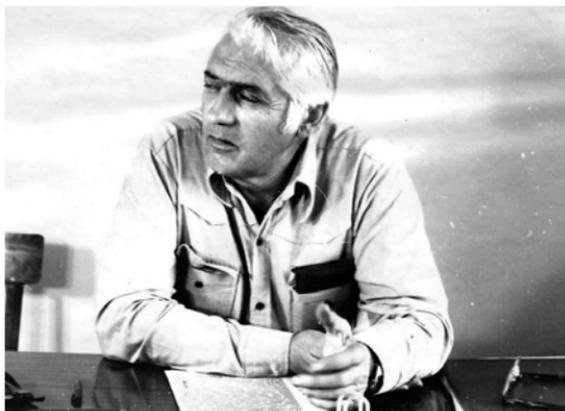
Работая над рукописью книги, посвященной удивительной судьбе Эрнста Гербертовича, пролиставла «Координаты. Статьи о литературе российских немцев» Г. Бельгера, перечитала еще раз автограф: «Светлане Викторовне, которой и все местные немцы знакомы. С немецким салемом. Г. Бельгер. 22.07.11».

Удивительный талант был у Герольда Карловича – подписывать подаренные книги, не повторяясь. Можно уже и отдельную статью посвятить этому. Но книга хранила еще один секрет, сюрприз от замечательных людей. На 181 странице, на которой начинается статья Герольда Карловича «Уроки Бориса Раушенбаха», озвученная на VIII конференции НОНК, рукой Эрнста Гербертовича сделана запись: «Где текст? У него дома есть дискета, он представит?». 20 мин – 1 доклад. 10 утра. 20 октября. Коктобе».

Незабываемые встречи дарит порой жизнь... Они озарены внутренним светом великих личностей. И ты прекрасно понимаешь, что без них твоя жизнь была бы другой. Интересной, наполненной многими событиями, но другой.

Эрнст Гербертович Боос – в сердцах всех, кто имел счастье быть знакомым с ним...

Единомышленники и друзья Эрнста Гербертовича искренне надеются, что состоится очередная научная конференция. Будет посвящена она светлой памяти выдающегося ученого современности.



ПУТЬ В НАУКУ ДЛИНОЮ В ЖИЗНЬ...

Глава первая

Родился Эрнст Гербертович 17 августа 1931 года в деревне Кир-Ички Нижнегорского района Крымской области. Мама новорожденного Ольга умерла в день его рождения, вечером того же дня.

Эрнст был третьим ребенком в семье. Но в тот же год от скарлатины за месяц до его рождения умерли брат и сестра. Отец, оставшись один с новорожденным сыном, вызывает на подмогу самых близких своих родственников – маму и сестру Элли Леонгардовну, которые и вырастили маленького Эрнста.

Элла Леонгардовна, педагог по образованию, окончила в 1930 году педагогический институт в Одессе. Вернулась в Крым, где и занималась преподавательской деятельностью.

В 1936 году отец Эрнста женился второй раз и переехал в Москву.

Пятилетний мальчик остался с бабушкой и тетей Эллой Леонгардовной в Феодосии. Город на берегу Черного моря Эрнст Гербертович вспоминал не иначе как прекрасный.

Феодосия (Теодосия) была известна еще до нашей эры и имела разные названия: Кефе, Каффа, Ардабда. Город, расположенный на юго-востоке Крыма, основан греками в VI веке до нашей эры. Феодосия («Божий дар») не раз исчезала с исторической карты, так как го-

род переходил от греков к гетуэзцам, затем османам. Историческое название городу на побережье Черного моря было возвращено в 1804 году.

Солнечный, уютный, с тихими южными улицами, город имел свои достопримечательности. С сентября 1924 года по апрель 1929 в Феодосии в одной из квартир одноэтажного здания по улице Галерейная, 8, построенного ещё в XIX веке, жил писатель и художник Александр Грин (настоящая фамилия – Гриневский). С 1970 года именно в этом здании открыт музей А. Грина, русского прозаика-романтика, поэта, яркого представителя неоромантизма. В залах музея особая аура, сохранены предметы быта 30-х годов XX столетия. Так и ждешь, попадая в эту атмосферу, что оживут непременно герои его любимых книг, философско-психологических, включающих элементы фантастики, символизма. Он создал свой особый мир, поселив в него персонажей, не похожих на тех людей, которые окружали писателя.

Именно здесь, в Феодосии, были созданы одни из лучших его произведений: «Золотая цепь», «Бегущая по волнам», «Дорога никуда».

Есть Феодосия Александра Грина...

Есть Феодосия Ивана Айвазовского...

Национальная картинная галерея имени И.К. Айвазовского основана самим художником летом 80 года XIX века как единственная галерея, где проходили выставки картин только одного художника. Её отличительная особенность – постоянное разнообразие полотен.

Известный художник-маринист завещал свою галерею городу, и с 1922 года она становится государственным музеем, в котором представлены полотна морской тематики. В благодарность выдающемуся художнику-романтику в 1930 году перед входом в Национальную картинную галерею установлен бронзовый памятник, украшенный надписью «Феодосия Айвазовскому».

В городе жила и сестра художника, в её доме экспонируются картины И. Айвазовского и других художников на библейские и мифологические темы, представлены предметы быта семьи Айвазовских.

Живопись, художественная литература в их лучших образцах входили в мир маленького Эрнста. Детство его было озарено светом, согрето любовью родных.

Наступает 1937 год...

Мама героини одного из романов Виктории Кинг, американской писательницы русского происхождения, живущей ныне в США, вспоминает: «Ночью прислушивались к любому звуку, шум «воронка» знали все, слышался крик, плач, хлопанье дверей, а утром дети шепотом говорили, кого из соседей забрали».

В 1937 году трое братьев Боос подверглись арестам и репрессиям. Лишь Герберт, проживавший к этому времени в Москве, остался на свободе. Три его брата расстреляны. Бабушка Эрнста не вынесла такого горя, заболела и вскоре умерла. Спустя годы все трое реабилитированы с формулировкой «за отсутствием состава преступления» [10].

Так для маленького Эрнста его тетя Элла Леонгардовна, безусловно, стала не просто приемной мамой, а самым близким и родным человеком. Оставшись одна, она перевозит Эрнста в Москву.

В августе 1941 года десятилетний Эрнст с Эллою Леонгардовной депортированы из Москвы, где они в это время проживали. Отец мальчика был ранен, его засыпало во время бомбежки. Бомба попала в дом на улице Моховой, недалеко от Кремля, где жила семья Боосов. Раненого Герберта Бооса увезли в институт им. Склифосовского.

Указ Президиума Верховного Совета Союза ССР от 28 августа 1941 года о депортации рефреном проходит через все творчество известного писателя, переводчика, публициста Герольда Бельгера, включая очерки, эссе, повести и рассказы. Дружба на протяжении десятилетий связывала Г. Бельгера и Э. Бооса. Эрнста Гербертовича Герольд Карлович называл своим старшим другом. Их было два у Герольда Карловича – Леонард Кошут, издатель, переводчик, литературовед из Берлина, и физик-ядерщик, академик Национальной академии наук Республики Казахстан Эрнст Гербертович Боос.

Оценка Указа неоднозначна. Известен он многим, да не понятен. Указ – это своего рода образ-символ репрессий, депортации немецкого этноса. Начало романа «Дом скитальца» Г. Бельгера предваряет выписка из плана Государственного Комитета Оборона о все-

лении немцев в Казахскую ССР согласно Указу Президиума Верховного Совета Союза ССР от 28 августа 1941 года.

«Согласно Указу Президиума Верховного Совета Союза ССР от 28 августа 1941 года, Государственным Комитетом Обороны преподан следующий план вселения немцев в Казахскую ССР:

6 сентября 1941 года – 163 600 человек,

21 сентября 1941 года – 142 000 человек,

22 сентября 1941 года – 110 000 человек.

Всего – 415 600 человек» [11, с.11].

Это был «приговор целой нации, целому народу, сплошь, поголовно, без исключения, включая неразумных деток и престарелых немощных старцев».

«На безукоризненное проведение всеобщей депортации – кстати, это слово было не в чести, оно почти не употреблялось, так как не совсем гармонировало с декларируемыми гуманизмом и демократией, а предпочитали говорить: «эвакуация» или «выселение» – были брошены не только местная власть, армия и НКВД, но и партийцы-активисты из числа депортируемых» [11, с.93].

В романе Г.Бельгера «Дом скитальца» скорбное, сплошь онемевшее от горя и обиды кочевье двигалось к станции Плес. Лишь осеннее солнце «отстраненно взирало на разлитое людское горе», на движение «мертвого обоза» в страшном нескончаемом сне. «Даже собаки приуныли, чуяли невыразимую беду, трусили

преданно и верно, сопровождая своих убитых горем хозяев, будто на погост в открытой степи... Люди молчали, покорные судьбе, и подсознательно чувствовали, что прощаются со своим прошлым, со своей малой родиной навсегда, на веки вечные. Они ехали и шли в сторону станции Плес, точно на Голгофу» [11, с.95]. «Чисто промытыми стеклами бездушно» взирали молчаливые дома опустевших немецких деревень на неприкаянно бродивших животных, на недоенных коров и коз с воспаленными глазами, на обезумевших собак и огромных ухоженных котов, на гусиные стаи, чинно ведомые вожаком домой и в недоумении возвращающиеся к пруду.

Маленького Эрнста с тетей «погрузили в грузовичок и привезли к огромному составу. Тетя сильно переживала за отца, хотела забрать его, но комендант сказал, что состав постоянно передвигают с места на место, трудно сказать, где он будет стоять через десять минут, и может так получиться, что она его не найдет. Тетя побоялась меня оставить, и мы поехали без отца» [10].

Начиная с осени 1941 года, когда «по державной воле в Казахстан были депортированы в одночасье сотни тысяч российских немцев из Поволжья, Украины, Кавказа, Крыма, центральных районов России, казахи во всех глубинках своей неохватной страны столкнулись воочию с пришельцами – «немысами», с которыми отныне предстояло им делить в прямом смысле хлеб и кров, радость и горе, жизнь и судьбу. Это величайшее

испытание человечности, гуманизма, щедродушия казахи выдержали с честью и достоинством, чем вправе гордиться далеко не все народы на земле. Казахи очень быстро разобрались в том, – пишет Г.К. Бельгер, – что отечественных немцев Советская власть обидела почему зря, что эти скромные, порядочные, безотказные труженники, к тому же довольно скоро и успешно приноровившиеся к казахскому языку, никакие не шпионы и не диверсанты, что они, униженные и оскорбленные, достойны уважения и сочувствия» [12, с.355].

Состав с депортированными из Москвы двигался очень медленно, останавливаясь на каждом полустанке. Доехали до 70-го разъезда вблизи Аральского моря. Выгрузившиеся из вагонов люди увидели песок вокруг, верблюдов на горизонте.

Из постановления Совнаркома Казахской ССР ЦК КП(б)К. 1 сентября 1941 года. Особая папка: «... в) провести в колхозах, в которые намечено вселение, соответствующую массово-политическую разъяснительную работу среди колхозников. 9. Обязать обкомы, исполкомы облсоветов указанных областей не позднее 6 сентября с.г. сообщить Совнаркому КазССР и ЦК КП(б)К, в какие районы и сколько намечено вселить немцев, с указанием, сколько из них вселяется в существующие колхозы и сколько расселяется на новых местах».

В числе депортированных из Москвы и других городов маленький Эрнст и Элла Леонгардовна в августе попали в аул Боз-Гуль Казалинского района

Кзыл-Ординской области. Всех поселили в глинобитные домики, жители аула были в это летнее время на джайляу.

Так в сознание мальчика Эрнста вошло «короткое, гулкое казахское слово» аул. Герольд Бельгер, семья которого была депортирована на север Казахстана, передает воспоминания. Многие из тех, кто увидел казахскую степь и услышал новое, непривычное слово – аул, которое «властно и мощно ворвалось впервые в моё сознание и неожиданно всколыхнуло душу синеоким сентябрьским днём 1941 года».

«Тихо. Пустынно. Просторно. Безлюдно. Незнакомый, неведомый мир. Огромный, непостижимый... Аул – эхом отозвалось в моей душе первое казахское слово» [13, с.134].

Главный герой романа Г. Бельгера «Дом скитальца» еще не отошел от суматохи последних недель, «от ужаса и горя выселения, от вселенской растерянности, от толчеи и давки на станциях, от вагонной тряски в долгом, скорбном пути в неведомое. Он старался не думать о том, но гул пронесшегося смерча еще стоял в ушах, и тревога вкупе с неясностью, неопределенностью саднили душу» [11, с.14].

Hänschen klein ging allein
in die weite Welt hinein ...

Маленький Гансик один-одинешенек
в путь отправился по белу свету...

Детская песенка про маленького Гансика не выходила из головы:

Sieben Jahr, trüb und klar,
Hänschen in der Fremde war...

Безмятежное, благостное, последнее мирное воскресенье... Всех родных и близких, всех земляков «разметет в одночасье, как песчинки в бурю».

В ауле Боз-Гуль Эрнст пошел в казахскую школу. Хорошее знание казахского языка талантливый и прилежный ученик сохранил на всю жизнь.

«В ауле оказались очень хорошие педагоги, интеллигенты, профессионалы своего дела. В особенности учитель математики, кореец по национальности. К сожалению, не могу припомнить его фамилию. Именно он, – цитирует в своей статье «Обаяние незаурядной личности и цельность натурь» Олеся Клименко слова младшего сына Эрнста Гербертовича – Германа, живущего ныне в Германии, – разглядел в моем отце задатки и привил ему любовь к математике и к науке в целом» [14].

Аул – «понятие более тёплое, душевное, близкое, родное, сердечное. Аул как родной очаг. Аул как большая семья. Аул – родной кров на единой земле, под единым небом. Аул – твоя совесть, любовь, забота, гордость, зелёный причал, отрада. Аул – начало Родины. Так воспринимают аул казахи. Так воспринимаю аул и я» [13,

с.138], – убежденно писал Г. Бельгер. Думается, и Эрнст Гербертович так же тепло воспринимал казахский аул, где впервые переступил порог школы, научился читать и писать, встретил своих первых друзей. Аул – в основе казахской жизни, казахской ментальности.

«Я скоро всем своим умишком понял и мальчишеским сердцем почувствовал, – продолжает вспоминать Г. Бельгер в эссе «Аул», – что аул – МОЙ аул, моя опора, моя защита, мой дом, моя отрада, здесь я не пропаду, здесь обо мне позаботятся, в беде не оставят, я член этой общины, этого сообщества, аул с ответами передо мной, а я в ответе перед ним... А с годами я пойму, что всему хорошему и доброму в жизни я обязан, помимо родителей, моему аулу: там мои истоки, мои нравственные начала, мой стержень, моя основа, мой критерий, мои ориентиры, моя любовь, гордость и неизбывная печаль» [13, с.137].

Не так долго, не такое продолжительное время прожил в казахском ауле мальчик Эрнст. Но именно сюда спустя год дошла информация о том, что Герберта Бооса в ноябре 1941 года выписали из больницы. Поскольку продолжалась депортация, его, обвинив в антисоветизме, арестовали и заключили в тюрьму. Приговор к расстрелу в 1941 году не был приведен в исполнение, так как выдвигаемые против него обвинения Г. Боос полностью отрицал. С протоколами допросов через десятилетия имел возможность познакомиться взрослый сын.

После года заключения в московской тюрьме Г. Бооса перевозят в Татарстан. Дело возвращают на пересмотр, 10 декабря 1942 года приговор приводят в исполнение. Реабилитирован Герберт Боос в 1956 году, как и его братья, «за отсутствием состава преступления».

В 1943 году семья Боос переезжает в город Казалинск Кызылординской области. Город расположен на правом берегу Сырдарьи. Основным занятием его жителей было рыболовство и переработка рыбы. Функционировали рыбный и кирпичный заводы.

Эрнст начинает учиться в русской школе, которую блестяще заканчивает в 1949 году. Идет на золотую медаль, которая, к сожалению, талантливому и одаренному выпускнику так и не была вручена. «Открыто не отказали, но долго «тянули резину», – вспоминал известный ученый накануне своего 80-летия в интервью корреспонденту газеты «Deutsche Allgemeine Zeitung». – Все уже начали поступать в учебные заведения, а я все никак не мог забрать свой аттестат» [10]. В итоге – одна четверка по литературе, незаслуженно.

«В то время в 16 лет спецпереселенцам уже выдавали документ, не паспорт, но что-то наподобие удостоверения личности. И каждый месяц надо было ходить в комендатуру за подписью», – делился размышлениями о своей далекой юности Эрнст Гербертович. Чтобы поступить в вуз в Алма-Ате, необходимо было получить разрешение на выезд.

Чуть позже в подобной ситуации окажется и юный Герольд Бельгер. В романе «Дом скитальца» один из главных героев – Гарри Вальтер, образ персонажа автобиографичен. Его судьба – это судьбы многих немецких юношей и девушек, окончивших школу в послевоенные годы.

Силой художественного слова Г.Бельгера непростые жизненные перипетии передаются образно, обобщенно: « ... Он был единственным спецпереселенцем, окончившим в 1953 году среднюю школу во всем районе. И паспорт ему был не положен. Достаточно и того, что он состоит на учете спецкомендатуры. И если ему, кроме этого, еще что-то и причиталось от властей – и то лишь в экстренном случае, то это временное, на три месяца, удостоверение с надлежащей записью в разделе «Особые отметки».

В этих «Особых отметках» и была зарыта собака. Из-за «Особых отметок», заверенных строгой печатью, временное удостоверение являлось в сущности волчьим билетом, который ограничивал его обладателя, точно прокаженного, во времени и пространстве. И в районном УМВД недоумевали: зачем этому чудаку Вальтеру из Кызыл-ту, немцу-спецпереселенцу, умудрившемуся каким-то образом окончить казахскую среднюю школу, временное удостоверение, по которому все равно ему не высунуть носа за пределы района. А он, видите ли, надумал учиться в Москве или Алма-Ате».

Далее передана несобственно-прямая речь собеседника, словно наблюдающего за стараниями Гарри добиться справедливости. «Наивный парень! Неужели ему никто не растолковал всю тщетность его желаний?! Но если ему так хочется получить такое удостоверение, то по разрешению коменданта – так и быть! – можно ему, пожалуй, эту бумажку и выдать. Однако и спешить не резон. Можно изготовить ему это удостоверение к самому концу июля, чтобы у него не оставалось и времени даже для выезда в Кызыл-жар. А пока пусть походит по району, пусть околачивается возле райУМВД, пусть толпится у окошка паспортного стола».

«Не объяснять же ему, как на самом деле следует поступать по строгому закону со спецпереселенцем. А вообще-то нечего было ему позволять заканчивать среднюю школу. Проморгали, видно, по каким-то причинам. Уже после шестого-седьмого класса немцев-спецпереселенцев вовремя выпроваживали либо в ФЗО, либо на шоферские или трактористские курсы... С них и этого достаточно!» [11, с.299].

Как и у героя романа «Дом скитальца» Г. Бельгера, у Эрнста Бооса каждый день было расставание с друзьями, отправлявшимися в большую дорогу. Они прощались, уверенные в том, что встретятся в Алма-Ате.

«Порой, – пишет Герольд Карлович, передавая свои юношеские впечатления, – ему казалось, что он выпал из времени, что давным-давно закончил школу и все успел напрочь забыть за время бесплодных хождений,

что никуда не нужно ехать, что все, действительно, суета сует, что нет никакого смысла в его хлопотах и переживаниях, что он просто песчинка и что мир всегда был таким, так же сияло солнце, голубело небо, дул ветерок...» [11, с.300].

Разрешение на выезд Эрнстом наконец-то было получено. И особую роль в этом сыграла Элла Леонгардовна, заслуженный педагог, уважаемый в Казалинске человек.

В двадцатых числах августа 1949 года выпускник школы Эрнст Боос приезжает в Алма-Ату, которая «ошеломляла с первого мгновения. Своей пышной красотой. Ослепительным солнцем. Могучими тополями и карагачами. Цветниками. Блистательными вершинами гор, обрамлявшими с юга город. И сладкими запахами, струящимися отовсюду. И еще дремотной, убаюкивающей музыкой говорливых арыков. Силуэт гор четко вырисовывался на фоне чистой небесной сини... Мягкие, нежные струи воздуха обволакивали, обнимали, ласкали... Горы поражали своей громадой и кажущейся близостью» [11, с.352].

Приемные экзамены в вузы практически закончились. Словам Эрнста и оправданиям по поводу того, что выдача аттестата была затянута и осуществлена с опозданием и нарушением сроков выдачи, не верили. «Я скитался по общежитиям, где жили мои приятели. Однажды я встретил бабушку, – делился воспоминаниями Эрнст Гербертович, – которая и приютила меня,

сдав полуподвальное помещение за символическую плату. Условия были ужасные: сыро, грязно, но какое-никакое, а пристанище» [10].

Герольд Карлович Бельгер в заметках о романе Иды Бендер «Вязь жизни», завершающих сборник статей, литературных портретов, рецензий «Координаты», передает свои детские воспоминания о том укладе жизни, всей житейской атмосфере, строго регламентированном быте, основанном «в течение веков на трудолюбии, порядочности, честности, нравственной чистоте, верности традициям, заповеданным далекими германскими предками. Я помню все традиционные предметы обихода, все устойчивые запахи немецкого дома – запахи молока, теста, квашеной капусты, поджаренных семечек подсолнуха и тыквы, копченого сала, кровяной колбасы, требухи, крепкого табака-самосада, чистой одежды, шерстяной пряжи, опрятности во всем. И годы спустя, уже после депортации, после, казалось бы, тотального крушения былого национального устройства, этот быт, этот уклад жизни сохранился в возможной степени в домах спецпереселенцев, высланных в Сибирь и Казахстан. Поразительное явление!» [15, с.247].

Немецкий дом Эрнста Гербертовича был в раннем детстве в деревне Кир-Ички Нижнегорского района Крымской области, в Феодосии или в Москве? Что вспоминал он в пору своей студенческой юности? Безусловно, он был благодарен своей тете Элле Леонгар-

довне безгранично за постоянную помощь: «Если бы не она, я пропал бы. Еще в далеком 1943 году, когда женщин стали забирать в трудармию, невзирая на наличие детей, я мог потерять ее».

«В соответствии с постановлением ГКО от 7 октября с.г. №2388 (СС) обязать облуправление НКВД и облвоенкомат мобилизовать в рабочие колонны всех немцев в возрасте 15-16 лет и 51-55 лет включительно, годных к физическому труду как переселенных из центральных областей СССР, Республики немцев Поволжья в пределы области. 2. Одновременно провести мобилизацию в рабочие колонны также женщин-немок в возрасте от 16-ти до 45 лет включительно. Освободить от мобилизации женщин-немок, беременных и имеющих детей в возрасте до 3-х лет, имеющих детей старше трехлетнего возраста передать на воспитание остальным членам данной семьи, а при отсутствии других членов семьи, кроме мобилизованных, детей передать на воспитание родственникам». *О мобилизации немцев в рабочую колонну. 9 октября 1942 г. Особая папка.*

Концепт исторической памяти является определяющим в романах Г. Бельгера «Туюк су» и «Дом скитальца», как и мотив пути: «Люди – песчинка, перекаати-поле. Куда его ветер погонит – лишь Аллах знает».

«Дом скитальца» и «Туюк су» – произведения «многоплановые, с разветвленными сюжетными линиями, обладающие стройной композицией, подводят своеобразный итог разрабатываемым ранее темам, поднима-

ют их на новый уровень художественного обобщения. В них отражены целые пласты истории (репрессии, война, трудовая армия, послевоенное время и современная действительность)» [16, с.7].

Судьба спецпереселенцев волновала Герольда Карловича на протяжении всего его творчества. Но именно в романах «Дом скитальца» и «Туюк су» она решена на такой щемящей ноте, что вновь и вновь возвращает читателей в те страшные годы.

Приказ о мобилизации не просто жесток, он – бесчеловечен. Шесть мобилизованных в трудовую армию, насильно оторванные от своих детей, сбились в тесный кружок в кузове. «Одетые в самое теплое, что у них осталось, с дряблыми котомками у ног, все одинаково серые, безликие, с испуганными, измученными глазами, они сидели на замызанном брезенте, смиренные, безмолвные, обреченные». Паулина Ворм, героиня романа «Туюк су», жила надеждой, что кончится война, вернется из трудовой армии ее Карл, все они, депортированные и эвакуированные, переедут в родные места, и жизнь опять наладится. В самый отчаянный момент, когда она понимает, что некому оставить своего маленького сына, неожиданно в облике ангела-хранителя появляется ее подруга и соседка Хадиша: «Будет он братиком моей Асимы. В обиду твоего сыночка не дам».

Через год порог мазанки Хадиши переступила «изможденная старуха с потухшими глазами, в рваной фуфайке, в сапогах, во фланелевой юбке, в измызанном

платке из мешковины». Паулину не узнали ни дети, ни Хадиша: «Незваная гостя жутковато улыбнулась, из белесых, полубезумных глаз покатались слезы, рот искривился, плечи затряслись... И голос ее был больной, деревянный. Слова вырывались из нее со свистом, натужно, дряблые и мертвые».

Тяжелее всего привыкал к ней сын, он так и рос между двумя женщинами, а сверстники завидовали ему: ни у кого из них не было двух мам. «Весь аул испытывал трогательную радость при виде, как смугленькая дочурка Хадиши и рыженький мальчик Паулины, взявшись за руки, точно брат с сестренкой, щебеча по-казахски, ходили между домами, нежно заботясь друг о друге». Благородство, душевная щедрость и теплота, забота о детях разных национальностей – таковы высокие моральные качества казахского народа, которые писатели и поэты Казахстана отмечают особо. Но скряга-судьба позавидовала их радости. Хадиша получила похоронку на мужа, а Паулине привезли мешок с запихнутым в него мертвецом, еле живой был Карл.

Элле Леонгардовне Боос чудом удалось избежать мобилизации в трудовую армию. «Если бы ее забрали, – признавался Эрнст Гербертович, – то я бы, скорее всего, не выжил» [10].

Выпускник школы Эрнст Боос по совету Эллы Леонгардовны обращается за консультацией к Нине Кривохижиной, окончившей чуть ранее в Казалинске школу. Активная комсомолка, член комитета комсомола пе-

дагогического института имени Абая, Нина помогает Эрнсту. Его принимают на заочное отделение педагогического института имени Абая, разрешают посещать лекции.

Талантливый и пытливый студент успешно справляется с задачами по физике, решая их быстрее всех. Преподаватель физики обращает особое внимание на Эрнста, который отличается от основного контингента студентов. Большинство из них оказались на физико-математическом факультете случайно. Их заставили перейти на факультет, так как был сильный недобор первокурсников.

Педагог физики понимает, что Эрнсту Боосу необходимо серьезно овладеть знаниями в университете. Он настоятельно рекомендует перевестись на физико-математический факультет Казахского государственного университета имени С.М. Кирова и советует обратиться к декану факультета. К сожалению, вопрос о переводе из вуза в вуз не входил в компетенцию декана факультета КазГУ им. С.М. Кирова. Подобные вопросы решал лично ректор.

Вот как сам Эрнст Гербертович вспоминал о своей студенческой юности: «К ректору на прием всегда толпа студентов, поэтому я попал только к концу ноября. Объяснил ситуацию, рассказав всю правду, не утаив и того, что являюсь спецпереселенцем. Как только ректор услышал, что я – немец, сразу отправил восвояси. Мой преподаватель физики, узнав, что из нашей затеи ниче-

го не вышло, решил предпринять второй шаг: «Сходи еще раз, пока ты на прием попадешь, еще пара месяцев пройдет, он тебя забудет. Только в этот раз ты не глуши, скажи, что университет расцвел под его руководством, что он замечательный руководитель, поэтому ты и хочешь учиться в этом университете». Я все сделал, как он сказал. Ректор расцвел и подписал мое заявление, но на кандидата. В то время были студенты и кандидаты в студенты, не получавшие стипендию, но имевшие право посещать лекции, у них была зачетка, и они сдавали экзамены. Если в последующем появлялась вакансия, кандидата переводили в студенты» [10].

Студенческая жизнь захватила Эрнста полностью. Он допоздна засиживался в библиотеке, успевая лишь перекусить пирожками с ливером, запивая горячим чаем. Учился на «отлично», но в студенты перевели лишь на третьем курсе. Это дало возможность переселиться в общежитие. Появилась стипендия.

Научные интересы у третькурсника университета уже сформировались. Приоритет – ядерная физика. Но на кафедру ядерной физики его не взяли. Эрнсту Боосу посоветовали: «Ядерная физика – секретная тема, а ты спецпереселенец. Выбери теоретическую».

Герою нашей книги везло на встречи с хорошими людьми, талантливыми и образованными. Один из них – московский профессор, который до приезда в Алма-Ату работал в Центральном аэродинамическом институте.

В 1953 году был подготовлен Указ о глобальном выселении советских евреев в Биробиджан, административный центр Еврейской автономной области. Исполнению Указа помешала смерть И.В. Сталина 5 марта 1953 года, но из институтов высококлассных специалистов уволить успели. Кафедру молекулярной физики КазГУ имени С.М. Кирова возглавил профессор из Москвы. «Очень грамотный человек», – отзывался о нем Эрнст Гербертович. Под его научным руководством Эрнст Боос пишет дипломную работу, которую блестяще защищает.

По завершении учебы в КазГУ молодому специалисту в 1954 году вручен диплом с отличием. Он мечтает об учебе в аспирантуре и делится своими планами с членами комиссии по распределению, на заседание которой пришел первым, искренне веря, что диплом с отличием поможет его обладателю поступить в аспирантуру.

«Члены комиссии долго что-то обсуждали и в заключение ответили, – вспоминает Эрнст Гербертович, – что в районных школах сейчас плохо преподают физику и было бы лучше, чтобы я поехал туда годика на два». По распределению Эрнст должен был ехать в Чимкентскую область. Было несправедливо и обидно, что многие выпускники, учившиеся гораздо хуже, получили возможность поступить в аспирантуру.

И вновь помощь и мудрый совет старших коллег. Имея опыт работы учителя физики в вечерней школе (на последнем курсе Эрнст совмещал учебу в универси-

тете с преподавательской практикой), он обращается к заведующему учебной частью Мусипу Амирхановичу. Выпускника ведущего вуза страны, проявившего себя на педагогическом поприще, оставляют в Алма-Ате.

В 1955 году, ознаменовавшем наступление оттепели в период правления Н.С. Хрущева, со спецпереселенцев были сняты ограничения. В этом же году Э. Боос переходит на работу в Физико-технический институт Академии наук Казахской ССР. Большую помощь и поддержку молодому ученому оказал директор Института, впоследствии академик АН КазССР Ж.С. Такибаев, который заметил способного и трудолюбивого молодого ученого и, не обращая внимания на формальные сложности, принял на работу в ФТИ АН КазССР.

Рост и становление Эрнста Гербертовича как крупного ученого в области физики элементарных частиц и в других областях человеческого знания тесно связаны с работой в институтах Академии наук Казахстана, где он прошел путь от аспиранта до академика НАН РК.

Было в судьбах академиков Ж.С. Такибаева и Э.Г. Боса что-то общее. Жабига Сулейменович Такибаев родился 28 сентября 1919 года в религиозной семье. Дед — хаджи. Отец, мулла, преподавал в сельской школе. Но по доносу «доброжелателей» арестован, заключен в семипалатинскую тюрьму, в которой умер за два месяца до суда. Следом уходит из жизни мать мальчика, который впоследствии оказывается в детском доме.

Сыну врага народа жить на родине становится не просто. В Ташкенте он поступает в Среднеазиатский государственный университет имени Ленина, который заканчивает с отличием в 1942 году.

«Весной 41-го он слушал в Георгиевском зале Кремля выступление отца народов, пришедшего поприветствовать сталинских стипендиантов. Учился вместе с Д. Сахаровым» [17]. Дружил с сыном известнейшего генетика Н. Вавилова. Закончил аспирантуру Физического института АН СССР. Был аспирантом теоретического отдела, которым руководил выдающийся ученый, исключительно чуткий и заботливый человек И. Е. Тамм. Научным руководителем аспиранта из Казахстана был М. А. Марков, человек необычайно скромный и порядочный.

Жабага Сулейменович считал, что ему «очень сильно повезло», он попал «в настоящую научную среду, о которой можно было только мечтать» [17]. В 1958 году защищена докторская диссертация, избран в академики АН Казахской ССР. А в 1957 году во время визита в Алма-Ату И. Курчатова и Ю. Харитона был решен вопрос об организации в Алма-Ате Института ядерной физики АН Казахской ССР.

Жабага Сулейменович жил наукой и создавал молодым коллегам исключительные условия для работы. Еще в годы аспирантуры и работы над кандидатской диссертацией Эрнст Боос проявил «желание и способности исследовать процессы множественного рож-

дения вторичных частиц при высоких энергиях. При анализе ливней, образованных в космических лучах, им был разработан новый метод оценки энергии первичной частицы в предположении постоянства поперечных импульсов вторичных заряженных частиц. Именно в рамках этого метода ему удалось оценить долю первичной энергии, переданную на образование мезонов. Оказалось, что не вся энергия затрачивается на образование частиц, что противоречило предсказаниям гидродинамической модели» [18, с.25].

Институт ядерной физики было решено строить недалеко от Алма-Аты. «В поселок стали съезжаться молодые специалисты-энтузиасты, и мой папа, – вспоминает Герман Боос, – был одним из них. В начале 60-х годов был такой подъем науки и духа! Это ощущалось всеми» [14]. Кандидатская диссертация «Исследование ядерных взаимодействий нуклонов по распределению поперечных импульсов генерированных частиц» защищена молодым ученым в 1961 году.

С 1962 по 1970 годы Эрнст Гербертович руководит лабораторией высоких энергий Института ядерной физики АН Казахстана, сотрудники которой исследуют свойства неупругих взаимодействий протонов и антипротонов с нуклонами и атомными ядрами, используя результаты, полученные при облучении ядерных фотоэмульсий и пузырьковых камер на ускорителях элементарных частиц» [18, с.25]. Он всегда мечтал заниматься «именно ядерной фи-

зикой, что в то время было почти недостижимо. Эта тема была под большим секретом, а для депортированного немца и вовсе под запретом. То, что он смог попасть в эту сферу, осуществить свою мечту, заняться любимым делом – стоило немало усилий. Я до сих пор удивляюсь, как это стало возможным», – вспоминает Герман Боос.

Широко известны работы Э.Г.Бооса по физике атомного ядра, элементарных частиц, высоких энергий, космическим лучам.

Руководителем научного коллектива было установлено, что «в малолучевых реакциях эксклюзивного типа основное рождение мезонов происходит через предварительное возбуждение соударяющихся нуклонов до резонансных состояний.

В аннигиляционном канале антипротон-протонных взаимодействий при энергии 1011 eV. Э.Г.Боос с сотрудниками обнаружили запоминание зарядов взаимодействующих частиц вторичными пионами, что указывает на проявление партонной структуры нуклонов» [19].

Будучи представителем школы физиков, возглавляемой академиками А.А. Логуновым и А.М. Балдиным, и опираясь на идеи Нобелевских лауреатов американского физика-теоретика Дж.Бьёркена «о партонной структуре нуклонов и Р. Фейнмана о масштабной инвариантности структурных функций, Эрнст Гербертович в семидесятые годы начал интенсивно изучать важ-

ные для построения теории сильных взаимодействий свойства инклюзивных реакций в неупругих протон-нуклонных взаимодействиях при ускорительных энергиях. Он, в соавторстве с сотрудниками лаборатории, создает скейлинг-инвариантную модель рождения частиц на основе минимизирующего волнового пакета, которая позволяет определить явный вид структурной функции для инклюзивной реакции. Все это легло в основу докторской диссертации «Исследование множественного образования адронов в протон-нуклонных взаимодействиях при энергиях, достижимых на ускорителях», защищенной им в Ученом совете Лаборатории высоких энергий Объединенного института ядерных исследований (Дубна) в 1975 году» [18, с.26].

Эрнст Гербертович, возглавляя с 1970 года лабораторию элементарных частиц Института физики высоких энергий, на протяжении многих лет совмещал научную и преподавательскую деятельность, читая лекции в КазГУ имени С.М. Кирова, АГУ имени Абая и в КазГосЖенПИ. Студенты любили своего педагога, высоко эрудированного, талантливого, обаятельного, профессионала своего дела.

В 1978 году Э. Боосу присвоено звание профессора. Научный коллектив возглавляемой им лаборатории активно сотрудничает с зарубежными коллегами «под эгидой ОИЯИ (г. Дубна) и ИФВЭ (г. Протвино) (например, советско-французское сотрудничество с использованием водородной пузырьковой камеры

«Мирабель», международное сотрудничество на базе ВПК «Людмила» и искровой стримерной камеры «Риск»).

С увеличением энергии сталкивающихся частиц значительно повышается роль измерительной техники для регистрации ядерных взаимодействий. В ранге руководителя лаборатории элементарных частиц Института физики высоких энергий Эрнст Гербертович много усилий и внимания уделял модернизации методики обработки и анализа фотоснимков ядерных взаимодействий, полученных с помощью пузырьковых камер. Он, вместе со своими сотрудниками, разработал метод анализа и автоматизированного измерения плотности ионизационных потерь заряженных частиц, зарегистрированных на снимках с пузырьковых камер» [18, с.27].

Значителен вклад Э.Г.Бооса в исследование атмосферных ливней, образованных космическими лучами. Он развил «каскадно-вероятностный метод, который оказался весьма эффективным при вычислении спектров вторичных частиц и их углового распределения на различных глубинах атмосферы. Впоследствии этот метод был успешно применен и в других областях физики. Исследование нуклон-ядерных столкновений с помощью методики ядерной фотоэмульсии позволило полнее понять процессы полного разрушения атомных ядер частицами высоких энергий» [18, с.28].

В 1983 году Эрнст Гербертович избирается член-корреспондентом Академии наук Казахской ССР. В 2003 году – действительным членом (академиком) Национальной Академии Наук Республики Казахстан.

В 1990 году на альтернативных выборах коллектив избрал его директором Института физики высоких энергий. Возглавив Институт, известный ученый уделял особое внимание установлению связей с ведущими научными центрами Европы.

В 1996 году Постановлением Правительства от 11 ноября Институт физики высоких энергий АН КазССР присоединили к Физико-техническому институту АН КазССР, основанному на базе Института ядерной физики Министерства энергетики Республики Казахстан в 1990 году, создав таким образом Физико-технический институт Министерства науки – Академии наук Республики Казахстан.

Удачно развиваются совместные работы с Немецким физическим центром «Немецкий электронный синхротрон» (DESY). Институт в лице Э.Г.Бооса с коллегами принимал участие в исследованиях неупругих электрон-протонных взаимодействий, проводимых с помощью калориметрического детектора ZEUS. Цель – изучение структуры материи в области 10-16 см.

Со своими учениками Эрнст Гербертович «развил исследования вклада связанных состояний вакуум-инстантонов и вклада оддеронных траекторий в глубоконеупругое электрон-протонное рассеяние. В рамках

этого сотрудничества получены важные результаты по распределениям кварков и глюонов внутри нуклонов, вкладу чармированных мезонов и ряд других результатов, подтверждающих предсказания стандартной модели при энергии, достигнутой на ускорителе HERA (1013 эВ)» [18, с.28]. В 90-е годы XX века сделан определенный вклад в развитие методики «определения энергии с помощью жидкоаргонового калориметра детектора ATLAS Европейского центра ядерных исследований (ЦЕРН, Женева). К сожалению, экономический кризис в Казахстане не позволил развиваться полноценному сотрудничеству с ЦЕРН».

Особо значим вклад Эрнста Гербертовича в продвижение передовых информационных технологий, получение грантов НАТО и INTAS, что позволило установить в ИФВЭ НАН РК наземную станцию спутниковой связи. Это дало Институту возможность успешно интегрироваться в международный процесс научных исследований. Через станцию спутниковой связи научные, учебные и иные общественные организации города Алматы, объединившись в некоммерческую научно-образовательную сеть, получили доступ к ресурсам Интернета. На этой базе в настоящее время функционирует научно-образовательная сеть КазРЕНА, у истоков которой стоял Э.Г. Боос» [18, с.29].

Эрнст Гербертович руководил многими научными программами, в том числе программой «Изучение динамики взаимодействия элементарных частиц при вы-

соких энергиях». Осуществлял научное руководство республиканской программой «Гелиобиотерм» по исследованиям нетрадиционных, экологически чистых источников энергии. Участвовал в исследованиях колебаний уровней Каспийского и Аральского морей.

Физико-технический институт, в котором до последних дней своей жизни работал Э.Г. Боос, является одним из ведущих научных центров в области физики твердого тела и полупроводников, материаловедения, нанонауки и нанотехнологий, физики высоких энергий и космических лучей в Казахстане. Коллектив Института осуществляет фундаментальные и прикладные исследования в области физики конденсированного состояния и материаловедения, в том числе космического материаловедения; в области физики и химии тонких пленок и низкоразмерных систем; в области нанотехнологий, в том числе водородных технологий и возобновляемых источников энергии с использованием нанотехнологий; в области научного приборостроения, в том числе создания методик для мониторинга состояния земной коры с целью разработки краткосрочного прогноза; в области физики высоких энергий и космических лучей.

Много сил и энергии Эрнст Гербертович отдавал научно-организационной и общественной деятельности. Его активная жизненная позиция проявлялась в том, что он был членом Бюро Отделения физико-математических наук Академии наук Республики Казахстан, членом

Высшей Аттестационной Комиссии РК, президентом Научного объединения немцев Казахстана.

Под научным руководством Э.Г.Бооса защищены 13 кандидатских и 3 докторские диссертации. Э.Г.Боос – автор трех монографий, более 460 научных статей. Результаты исследований докладывались на различных конференциях, симпозиумах, совещаниях.

Начиная с 1951 года, регулярно, раз в два года, проводятся международные Рочестерские конференции, на которых обсуждаются основные результаты, полученные в области физики высоких энергий. Эрнст Гербертович принял участие в работе пяти Рочестерских конференций. В 1970 году – в Киеве, в 1976 году – в Тбилиси, в 1990 году – в Сингапуре, в 1994 году – в Глазго, в 2004 году – в Москве.

Ученики Эрнста Гербертовича успешно трудятся в институтах и университетах республики, проходят стажировки в странах дальнего зарубежья.

За успехи в научной и педагогической деятельности Э.Г.Боос награжден Почетной грамотой Верховного Совета КазССР, медалями «Ветеран труда», «Ерен еңбегі үшін», «1941-1945 жж. Ұлы отан соғысындағы жеңіске 65 жыл», Почетными грамотами и нагрудными знаками Президиума АН КазССР и ЦК профсоюза Министерства науки и образования Республики Казахстан.

Значителен вклад Э.Г.Бооса в установление научных контактов с Институтом ядерной физики Немецкого технологического центра в Карлсруэ (КГТ), который,

в рамках соглашения, финансирует интернет-связь казахстанского Физико-технического института с DESY. Осуществлялись совместные исследования радиоизлучения заряженных частиц в широких атмосферных ливнях для определения энергии первичного космического излучения в энергетической области, недостижимой в земных условиях.

10 ноября 2005 года в рамках торжественной церемонии вручения наград победителям интернет-премии Award 2005 по сложившейся традиции Казахская федерация Интернета и редакция книги «История казахстанского Интернета» отметили собственными дипломами и памятными знаками людей и организации, которые внесли значительный вклад в развитие Интернета в Казахстане. Президент Федерации Александр Колосов вручил награду за большой личный вклад в развитие казахстанского Интернета академику НАН РК, основателю и руководителю первой казахстанской научно-образовательной сети Эрнсту Гербертовичу Боосу.

Э.Г.Боос – иностранный член немецкого физического общества в Германии.

Выдающийся физик, организатор науки, человек высокой эрудиции и культуры, Эрнст Гербертович Боос с супругой Еленой Эдмундовной прожили вместе более 50 лет. Елена Эдмундовна была на преподавательской деятельности в консерватории, которую окончила по классу фортепиано, доцент.

Вот как сам Эрнст Гербертович рассказывает о знакомстве с будущей супругой: «Помню, еду в университет, а возле Института иностранных языков, по улице Комсомольской (сейчас Толе би), большое скопление людей. Мне стало интересно узнать, что там. Оказалось, студенты консерватории дают показательный концерт. Там я и познакомился с Леной, которая просто восхитительно играла на рояле. С тех пор мы не расстаемся. У нас два замечательных сына, оба профессора. Один живет и работает в Германии, другой – в Москве заведует отделом высоких энергий в Научно-исследовательском институте имени Д.В. Скобельцына при МГУ имени М.В. Ломоносова» [10].

Эдуард Эрнстович Боос – доктор физико-математических наук, профессор, лауреат Международной премии имени Бесселя и Ломоносовской премии МГУ имени М.В. Ломоносова Первой степени. Заведовал отделом экспериментальной физики высоких энергий, заведует лабораторией электрослабых и новых взаимодействий Отдела теоретической физики высоких энергий НИИ ядерной физики имени Д.В. Скобельцына МГУ.

Э.Э. Боос – участник открытия одиночного рождения топ-кварка на коллайдере Tevatron в эксперименте D0 и на коллайдере LHC в эксперименте CMS и получения новых ограничений на возможные отклонения от предсказаний Стандартной модели. Эдуардом Эрнстовичем создан новый метод моделирования событий с учетом петлевых поправок, генератор SingleTop

и новый метод выбора оптимальных кинематических переменных. Им вычислены полные наборы древесных диаграмм Фейнмана для процессов на коллайдерах с участием топ-кварка, бозона Хигса и ряда частиц вне рамок Стандартной модели, разработан метод разделения полных наборов диаграмм Фейнмана на калибровочно-инвариантные поднаборы, при котором существенно сокращается объем вычислений.

Любовь к науке и тягу к знаниям Эрнст Гербертович прививал личным примером, «подолгу засиживаясь за рукописями и научными трудами, привлекая сыновей к интересным экспериментам, беседуя на замысловатые темы высоких энергий» [14].

Эдуард Боос вспоминает: «Несмотря на преклонный возраст, у папы всегда была масса задумок, проектов, он готовился к участию в разных конференциях, новому сотрудничеству. Как выдающаяся личность, обладал многими замечательными качествами, которые начинаешь осознавать только с годами. Мы с моим младшим братом Германом, следуя отцу, занялись наукой, стали физиками, каждый добился определенных успехов. Когда хороший педагог учит ребенка, пытается ему поддаться. Так он доносит важную информацию в игровой форме, иначе можно убить любое начинание и задатки. Помню, отец всегда нам подыгрывал. Например, разбирая какой-нибудь опыт, он говорил: «Да вы здесь, ребятки, даже поумнее меня будете. Я тут что-то недопонимаю, а вы такие у меня молодцы». Лю-

бовь к математике и науке в целом, привитую Эрнсту-школьнику учителем математики в аульной школе, он сумел передать сыновьям.

Герман Боос осознает, что им с братом «не пришлось, как отцу, пробиваться в науке через тернии и перипетии судьбы», чтобы заниматься любимым делом. Эстафета передана Эрнстом Гербертовичем в надежные руки.

Эдуард и Герман Боосы продолжают принимать самое активное и непосредственное участие в подготовке специалистов высшей квалификации в России, Германии, Казахстане. Так, Э.Э.Боос в 2017 году был сопредседателем Летней школы «Современные тенденции в теоретической физике фундаментальных взаимодействий», организованной Фондом развития теоретической физики «БАЗИС», Физическим факультетом и НИИ ядерной физики имени Д.В.Скобельцына МГУ имени М.В. Ломоносова для увлеченных студентов старших курсов, аспирантов и молодых ученых, специализирующихся в теоретической физике высоких энергий.

Отвечая на вопрос корреспондента газеты «ДАЦ», что означает для него немецкая идентичность, Эрнст Гербертович так выстроил приоритеты: «В первую очередь – это владение родным немецким языком. И этим я обязан своей тете, которая всегда старалась говорить со мной по-немецки. Владение немецким языком помогает мне и сейчас в моей научной деятельности. Каждый год я более месяца работаю в Не-

мецком физическом центре «Немецкий электронный синхротрон» (DESY) в рамках научного сотрудничества, и это отличная возможность совершенствовать свои языковые и профессиональные навыки. По моей рекомендации около десяти молодых физиков проходят там стажировку, их совместные работы с DESY получили высокую международную оценку. В Казахстане наш коллектив занял первое место по индексу цитируемости наших публикаций» [10].

Герман Боос, живя и работая в Германии, продолжает активно сотрудничать с коллегами из Казахстана, читает лекции преподавателям, докторантам, магистрантам кафедры естественных специальностей Института магистратуры и докторантуры PhD Казахского национального педагогического университета имени Абая, заведует которой доктор педагогических наук Ж.Б. Чилдебаев [20]. Основная задача кафедры – подготовка высококвалифицированных, конкурентоспособных, компетентных специалистов по биологии, химии, географии, экологии.

На кафедре физики, механики и профессионального обучения КазНПУ имени Абая, открытой 1 сентября 2012 года и возглавляемой доктором физико-математических наук А. Баймаханулы, читал лекции Эрнст Гербетович Боос. Научные направления кафедры охватывают теорию и методику обучения физике в системе образования, актуальные проблемы и основные принципы современной физики, актуальные пробле-

мы прикладной механики, теорию и практику высшего профессионального образования.

Для обучающихся по специальности физика организованы пять Международных школ молодых физиков под руководством доктора физико-математических наук, академика НАН РК Н.Ж.Такибаева. В V Международной школе «Космос, наука, нанотехнологии» принимали участие «всемирно известные ученые Герман Боос (Германия), Каджи Фуджи (Япония), С.И.Зайцев (Россия), а также ученые-физики из КазНУ имени аль-Фараби и «Казатомпрома» [21]. Профессора С.И.Зайцев, Г.Э.Боос и К.Фуджи провели мастер-классы для профессорско-преподавательского состава кафедры, докторантов и магистрантов.

Эрнст Гербертович гордился своими сыновьями. Замечательно сказал о своем учителе А.И.Купчишин: «Звезда Эрнста Гербертовича Бооса будет гореть вечным маяком на планете Земля и озарять путь его последователям в науке и жизни!». В их числе – Эдуард Боос и Герман Боос.

Накануне своего 80-летия, отвечая на вопрос корреспондента газеты «Deutsche Allgemeine Zeitung», что ему хотелось бы изменить в жизни, Эрнст Гербертович резюмировал: «В первую очередь я реалист, не фантазер. И даже если бы я хотел что-то изменить, ничего не изменишь. Моя жизнь сложилась так, как сложилась. Несмотря на все трудности, благодаря своему упорству и трудоспособности я реализовался в жизни».



ЛИДЕР, ОРГАНИЗАТОР, ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

Глава вторая

Экологическая обстановка в районе Аральского моря – одна из основных проблем Центрально-Азиатского региона. Город Казалинск, где прошло детство и юность Эрнста Гербертовича, где он закончил школу, официально входит в приаральскую зону экологического бедствия.

Для казаха боль за землю – это всегда боль души. «Море обмелело и высохло. Люди перебрались в другие места... Если в той стороне с Байконура стартует ракета, то на этой стороне целую неделю дует, завывая, стремительный, напористый, сумасшедший ветер Арала, не давая открыть глаза. Со дна засохшего моря с воем и грохотом поднимается в небеса мелкий, белый солончак, превращаясь в свирепую пургу, так что вышедший на воздух человек, не видя дороги в этой сумятице, снова спешно спрячется в доме. Сказать легко, а вот жить в этом краю могут только сильные духом люди. И кто сейчас знает, как в разное время называлась эта земля в блеклой, высохшей голой степи, где не то что людей, зверей-то не сыщешь, кто здесь размещался, развивался и процветал, живя честь по чести в ликовании и радости, в земной мудрости и печали?! Те, кто в свое время знал и помнил это, ушли, как говорится, в мир иной. А нынешние, оставшиеся в живых потомки Жаканима-ата... эх, от этих бедолаг какая

польза, какая на них надежда?! Сегодня и они, подобно диким степнякам, в заботах о существовании, о семье бродят, поди, скитаются, куда глаза глядят, пронизываемые ветрами, словно гонимое холодным ветром перекасти-поле...», – пишет А. Нурпеисов в произведении «Акшатау» [22, с.17].

Казахстан является уникальной базой освоения солнечной энергии. В одном из докладов академика НАН РК Э.Г.Бооса и старшего научного сотрудника Физико-технического института, кандидата физико-математических наук А.Т.Темиралиева затронут вопрос использования площади дна высохшего Аральского моря для получения электрической энергии с помощью фотопреобразователей. При этом, как уверены ученые, может быть решен вопрос экологической защиты прилегающих к Аралу территорий от солей и пестицидов, выдуваемых ветрами с осушенного дна Аральского моря.

Но главный вред авторы статьи видят в выбросе засоленного песка с оголенного дна Арала, в засаливании прилегающих к дельте рек земель, в ухудшении климата и росте числа заболеваний. Основная причина катастрофы Арала – в бесконтрольном водопользовании.

Э.Г.Боос и А.Т.Темиралиев уверены в том, что «в отличие от исторических обмелений Аральского моря, связанных с изменением русла Амударьи, настоящая катастрофа Арала однозначно носит антропогенный

характер: бесконтрольное изъятие пресной воды из Сырдарьи и Амударьи, строительство большого Туркменского канала с расходом 15 км³, уменьшение общего стока рек привели к естественному обмелению, повышению концентраций солей, исчезновению флоры и фауны в этом регионе, в корне подорвав улов многих сортов рыб» [23, с.128].

Э.Г.Боос и А.Т.Темиралиев предлагают использовать оголенные территории дна Арала для размещения солнечных коллекторов, что позволит решить две проблемы. Первая: поверхности экранизируются солнечными коллекторами, что препятствует выдуванию песчаных масс постоянно дующими ветрами со стороны Кавказского горного хребта. И вторая: появляется возможность получения огромного объема электроэнергии для южных районов страны.

Авторы статьи рассчитали эффективность использования энергетического потока солнечной энергии для Аральска, Муйнака и Нукуса. Так как район Арала характеризуется большим количеством безоблачных дней, можно получить фантастическое количество электроэнергии, превосходящее добываемое в Казахстане традиционными способами, что позволит оздоровить окружающие территории и получить крупномасштабный источник электроэнергии.

Это сыновний долг, который отдавал Эрнст Гербертович казахской земле, на который вырос, получил путевку в жизнь и состоялся как выдающийся ученый.

Ученый с мировым именем думал о будущем города и его жителей, города, где окончил школу, где прошла его юность.

* * *

Разными путями попали в Казахстан «немцы-колонисты, которые переселились из Германии в Российскую империю по Манифесту Екатерины Великой. «Согласно данным земской статистики, в 1893 году только в 16-ти уездах губерний (С.-Петербургской, Саратовской, Херсонской, Таврической, Екатеринославской) проживали 68 587 домохозяев из числа поселян-собственников, бывших немецких колонистов, объединявших 461 250 душ мужского и женского пола. Средняя численность семьи составляла 6,7 человек; преобладало мужское население (51,1%). К 1917 году в колонистских семьях было в среднем по 8 детей. В европейской России рождаемость составляла 43,8 человека на 1000 немецких жителей, что заметно превышало соответствующий высокий показатель по стране в целом», – читаем в энциклопедии «Немцы России» [24].

Первые немецкие семьи появились на Урале, в Сибири, Казахстане и Центральной Азии (*регион носил название Средняя Азия. – С.А.*) в результате переселения «в условиях начавшейся в 1906 году столыпинской реформы. По данным переписи населения СССР 1926 года, в Казахской АССР проживали 51 102 немца. Перепись 1939 года показала прирост немецкого

населения в Казахстане на 41 469 человек... В целом в 1941-1942 годах в азиатскую часть страны было депортировано свыше 805 тысяч немцев, т.е. более половины немецкого населения страны. Из них 50,7% разместили в Казахстане».

О военной и послевоенной истории российских немцев написано много художественных и публицистических произведений. «Российско-немецкие писатели излили свою боль и боль своих предков в романах, повестях, рассказах, поэмах, стихотворениях, очерках. Национальным достоянием стали романы Герольда Бельгера «Дом скитальца» и Олега Клинга «Бабочка не долетит до середины реки», повесть Гуго Вормсбехера «Наш двор», художественно-публицистическое произведение Герхарда Вольтера «Зона полного покоя» и другие. Ассоциацией общественных объединений немцев Казахстана «Возрождение» и республиканской немецкой газетой «Deutsche Allgemeine Zeitung» при финансовой поддержке Федерального Министерства внутренних дел Германии издан в 2012 году сборник научно-исследовательских статей «Культурное наследие немцев в Центральной Азии».

Авторы публикаций – известные ученые, писатели и журналисты В.Проскурин, И.Ерофеева, А.Поздеев-Башта, М.Ковальская, Н.Рунде, И.Отрадных раскрывают вклад в освоение Туркестанского края генерала Кауфмана, Г.Х.Гасфорта, К.Миллера, Г.Г.Генсе, Г.Мерцбахера, Ф.В.Радлова, Е.Михаэлиса и других,

«многие из которых сумели административные, должностные, карьерные обязанности талантливо сочетать с реформаторством, образованием, созиданием, прогрессивными тенденциями, с познавательными, научными целями. Центральная Азия, – продолжает далее Г.Бельгер, – была издавна средоточием разных этнокультурных пластов и уникальным краем всевозможных цивилизаций. Немцы не стояли в стороне от больших и малых свершений. Ясно, что документальные очерки об этом культурно-историческом процессе вносят серьезный вклад в развитие гражданского общества и углубление казахстанско-германских отношений. В этом смысле данная книга полезна и актуальна» [26, с.44].

Важность приоритетного развития гуманитарных наук, литературы и искусства осознают и проводят в этом плане целенаправленную деятельность Научное объединение немцев Казахстана, Ассоциация общественных объединений немцев Казахстана «Возрождение» при информационной поддержке «Deutsche Allgemeine Zeitung».

Проблемам функционирования и развития немецкого языка, немецкого театра, изобразительного искусства, литературы и, в целом, культуры участниками конференций Научного общества немцев Казахстана всегда уделялось приоритетное внимание.

Общественная работа Эрнста Гербертовича началась с общества «Знание», в котором он возглавлял немецкую секцию. У истоков общества «Знание» – Константин

Симонов и Галина Уланова, физик Николай Бруевич, геолог Каныш Сатпаев, экономист Евгений Варга, историки Евгений Тарле, Исаак Минц и другие во главе с президентом Академии наук СССР Сергеем Вавиловым.

Издательство «Знание», основанное в 1951 году, выпускало ежегодно свыше 200 миллионов экземпляров брошюр, книг, журналов, наглядных пособий, в том числе «Наука и жизнь», «Знание и сила», «Международная жизнь», «Новое в жизни, науке и технике». Печатным органом Всесоюзного общества «Знание» стали «Аргументы и факты». И как результат чтения лекций признанными специалистами в области гуманитарных и точных наук, проведения научных конференций, встреч с выдающимися писателями, поэтами, учеными, деятелями культуры и искусства стал подъем престижа исследовательской работы. Представители академической науки стали активно работать над решением прикладных проблем.

Следующим шагом Эрнста Гербертовича по консолидации научных сил Республики Казахстан стало создание им Научного объединения немцев Казахстана, которое он и возглавил. На конференциях Научного общества немцев Казахстана традиционно ряд докладов имел фундаментальную и прикладную направленность, большое внимание уделялось общественным наукам, демонстрирующим равноправное участие представителей этносов республики в развитии интеллектуального потенциала страны.

Десятая, юбилейная конференция НОНК РК, проведенная 7 октября 2015 года по инициативе Генерального Консульства Германии в рамках «Недели Германии в Казахстане», прошла успешно. К ее участникам с приветствиями обратились генеральный консул Федеративной Республики Германии доктор Рената Шимкорайт, ректор КазНУ имени аль-Фараби профессор Галымкаир Мутанов, президент корейского научно-технического объединения «Кахаек» профессор Григорий Мун, руководитель Казахстанского отделения службы академического обмена с Германией (DAAD) доктор Михаэль Яуман, директор Института им. Гете в Алматы Барбара фон Мюнхаузен и др.

Открывая ее, профессор Э.Г. Боос подчеркнул: «Сегодня Казахстан является центром Евразийского региона, в котором осуществляется основная программа научно-инновационного развития с целью вхождения Казахстана в число 30-ти наиболее развитых стран мира.

Эта задача, поставленная Президентом страны Нурсултаном Абишевичем Назарбаевым, может быть успешно выполнена только при активном развитии фундаментальных и прикладных исследований в области переработки минеральных ресурсов Казахстана, освоения наиболее прогрессивных технологий в области машиностроения и информатики, металлургии, обработки продукции сельского хозяйства» [27, с.3]. В контексте научного обмена приоритетными являют-

ся научные связи с немецкоязычными странами – Германией, Швейцарией, Австрией.

Личные контакты и вместе прожитые годы не просто сблизили казахский и немецкий народы. На торжественном концерте в Берлине по случаю официального открытия Года Казахстана в Германии (первого подобного мероприятия за пределами СНГ) 3 февраля 2009 года Глава государства Н. Назарбаев обратился к соотечественникам, проживающим в Германии: «Мы не забыли вас. Когда бы ни было, мы встретим вас с раскрытыми объятиями. Из писем, которые приходят ко мне через посольство, я знаю, что и вы всегда вспоминаете казахский народ с чувством благодарности. Если Вилли Мунтаниол ищет свою казахскую мать и пишет книгу «Где ты, Кабира?» или же на ваших глазах выступают слезы, когда вы слышите казахскую музыку, нет нужды искать другие доказательства Вашим родственным чувствам. Наша всеобщая обязанность – как зеницу ока хранить эту ценность» [28, с.74].

Член Ассамблеи народа Казахстана, принимавший участие в ее первой сессии, В. Мунтаниол по окончании торжественного концерта в одном из красивейших концертных залов Берлина на Жандарменмаркте вручил первый том автобиографического документально-художественного романа-трилогии «Ты виноват уж тем, что немец» Президентам двух стран – Н. Назарбаеву и Х. Кёлеру.

Свою научную тематику бессменный руководитель секции естественных наук Э.Г. Боос в «Трудах X конференции НОНК» обозначил в двух направлениях: изучение микроструктуры материи на основе новых данных, полученных на крупнейших ускорителях (немецкий электронный синхронный ДЕЗИ) и теоретические, экспериментальные исследования экологической ситуации замкнутых водоёмов.

Эрнст Гербертович открывал каждую конференцию вступительным словом, был редактором «Трудов...», каждый из которых завершался «Заключением по результатам работы конференции» и содержал список членов НОНК. В «Заключении по результатам работы X конференции НОНК, проведённой 7-9 октября 2015 года в городе Алматы», Э.Г. Боос пишет: «Минутой молчания участники конференции почтили память выдающегося деятеля немецкой диаспоры, глубокого знатока казахского языка и литературы, писателя и публициста, руководителя гуманитарной секции НОНК Герольда Карловича Бельгера, внёсшего огромный вклад в развитие гуманитарного направления в более чем 20-летнюю деятельность нашего научного объединения» [29, с.272].

И далее точно, четко, лаконично охарактеризованы самые значимые доклады участников. И каждый, кто читал «Заключения...» к «Трудам...», осознавал, какая кропотливая работа, подлинно научная, аналитическая, предшествовала этим текстам.

В секции естественных наук отмечена Эрнстом Гербертовичем важная роль работы профессора В.Е. Мессерле и А.Б. Устименко по плазменной газификации твёрдых топлив с утилизацией минеральной массы. «Новым важным научным результатом является переработка органической массы твёрдого топлива в высококалорийный синтез-газ, который может быть использован в качестве высокопотенциального газа-восстановителя вместо металлургического кокса. Исследования, проведённые под руководством профессора В.Е. Мессерле, широко внедряются за рубежом» [29, с.272], – особо подчёркивает Э.Г. Боос.

Достаточно велики в нашей стране ресурсы ветроэнергетики, что важно для развития нетрадиционных возобновляемых источников энергии. В рамках предстоящей международной выставки ЭКСПО-2017 знаменателен доклад академика НАН РК Э.Ф. Госсена, член-корреспондента НИА РК А.С. Трофимова и академика Международной академии информатизации Б.М. Маринушкина о строительстве первой промышленной ветроэлектрической станции на Кордайском перевале мощностью 21 МВт.

С помощью спутникового радарного мониторинга группа молодых учёных под руководством Д.В. Мозера доказала, что «область осаждения земной поверхности полностью совпадает с районами добычи угля в Карагандинском угольном бассейне. Эти исследования, основанные на космическом радарном интерфероме-

трическом мониторинге, проводятся в сотрудничестве с университетами Германии. Они имеют важное значение при проектировании наземных сооружений в районах, где ведётся выемка земных пород» [29, с.273].

В агробиологическом секторе важны исследования академика НАН РК, профессора Г.А.Рау «по автоматизации проектирования рисовых систем и развитию обводнения и водоснабжения пастбищных территорий Казахстана», а также по общим проблемам использования воды для орошения, что имеет большое значение для улучшения экологии.

Бережно и скупозлупно оценивает Эрнст Гербертович вклад каждого члена НОНК в избранную им область научных исследований, акцентируя внимание на деловой атмосфере научной конференции.

Созданный доктором В.А.Крайсманом в Талдыкоргане медицинский центр «Нур-Авиценум» – образец для внедрения аналогичных центров в других регионах республики. Руководитель медицинской секции НОНК В.А.Крайсман не только проводит важные исследования по системной модернизации здравоохранения Казахстана, «предложенная им схема модернизации медицинского обслуживания населения получила полное одобрение директивных органов Республики» [29, с.273].

Особо актуален, безусловно, проведенный академиком В.В.Роотом в статье «Международная организация по борьбе с организованной преступностью» анализ

работы международных, межправительственных и неправительственных организаций ООН по борьбе с транснациональной организованной преступностью, который «приобретает все более важную роль, особенно, если имеет ввиду расширение международного организованного терроризма» [29, с.274].

Доклады участников конференций Научного общества немцев Казахстана не только отличались актуальностью, новизной и оригинальным решением многих проблем. Академики НАН РК Э.Госсен, А.Рау, президент Евразийской международной академии наук по экологии и безопасности жизни, доктор экологических наук В.Кист и другие мыслят глобально, широко, в государственных масштабах.

Академик НАН РК, лауреат Ленинской премии, вице-президент НОНК и руководитель аграрной секции, доктор сельскохозяйственных наук, профессор Э.Госсен на протяжении ряда конференций посвящал свои доклады развитию кластеров Евразии, имеющих прямое отношение к возделыванию и переработке сельхозпродукции Союза стран Азии и охране окружающей среды. международным и национальным кластерам Союза стран Азии.

Так, цитируя Сорок пятое слово Абая из «Слов назиданий»: «Мы не придумываем науку, она появляется как результат наших ощущений, наблюдений и размышлений о созданном вокруг нас и организованном для нас мире» и записанное В. Вернадским в июле 1943

года в п. Боровое высказывание: «Человечество, взятое в целом, становится мощной геологической силой. И перед ним, перед его мыслью и трудом, ставится вопрос о перестройке биосферы в интересах свободно мыслящего человечества как единого целого. Это новое состояние Биосферы, к которому мы, не замечая этого, приближаемся, и есть НООСФЕРА», Э. Госсен, выступая на VIII конференции НОНК 20 октября 2011 года в Алматы, выдвинул и обосновал идею создания международного экологического центра «НООСФЕРА ЕВРОАЗИИ».

В поселке Бурабай и его окрестностях размещены «Государственный Национальный природный парк (ГНПП «Бурабай») на площади 87 тыс. гектаров, обсерватория «Физика Земли», «Гидрометеостанция и сейсмический центр», располагающиеся на геологической плите земной коры от Айыртау до Темиртау, сейсмосигналы которых озвучивают шелест морских волн Каспия и Иссык-куля. Эта уникальная территория может служить международным экологическим центром «НООСФЕРЫ ЕВРОАЗИИ» с программами исследований научно-производственных центров лесного хозяйства и зернового хозяйства им. А.И. Бараева с университетами Евразийского экономического пространства.

Это предложение согласуется не только с Концепцией об экологической безопасности Республики Казахстан, но и с конвенциями ООН по сохранению

биоразнообразия, об изменении климата и борьбе с опустыниванием» [30, с.215].

Академик НАН РК, доктор технических наук, профессор А.Г.Рау в исследовании «Вода и продовольственная безопасность Республики Казахстан» пишет о том, что «вода – носитель механической и тепловой энергии играет важнейшую роль в обмене веществом и энергией между геосферами и географическими районами Земли». Сокращение площадей орошаемых земель в результате разрушения инженерных оросительных систем снижает потенциал продовольственной безопасности страны. «Не проводятся очистные и русловыпрямляющие работы на реках, застраивается водоохранная зона по бассейнам рек», что создает угрозу затоплению территории и населенных пунктов. Отрицательные изменения в качестве и доступности воды, которые принимают все более значительные масштабы, «ведут к крупным миграционным процессам и в ряде областей стали сдерживающим экономическое развитие фактором, причиной ухудшения здоровья населения» [31, с.369].

На сельское хозяйство, по авторитетному мнению А.Г.Рау, «возлагается особая ответственность за экологически безопасное функционирование ландшафта и связанной с ним водной экосистемы... Для реализации экосистемного водопользования необходимы создание адекватных экономических и правовых механизмов, разработка экологических норм и нормативов, систе-

мы мониторинга воды, почв и сельскохозяйственной продукции» [31, с.374].

Впечатляющими называет Эрнст Гербертович выступления академика НАН РК Э.Госсена и его рекомендации по очистке воздуха г. Алматы, доклад академика НАН РК, вице-президента НОНК, профессора А.Г.Рау по проблемам экономного водопользования при выращивании риса в пойме реки Сыр-Дарья. Доктор химических наук, профессор П.Мессерле, С.Мессерле, В.Мессерле и А.Устименко представили доклады «по совершенствованию пневмотранспорта сыпучих материалов, туристического снаряжения и использованию плазмы, создаваемой электродуговыми генераторами, для формирования наноуглеродных структур, имеющих большие перспективы применения в современных инновационных технологиях» [32, с.368].

Очень важным считает Эрнст Гербертович прибавление к существующим секциям научных конференций НОНК секции юридических и социальных наук, руководит которой с 2009 года полковник юстиции, доктор юридических наук В.В.Роот (Академия финансовой полиции Республики Казахстан). Большой интерес у участников конференции вызвал доклад профессора В.В.Роота о роли государства в защите интересов граждан.

Эрнст Гербертович как весьма значительный оценивает вклад в работу конференции врача из Германии Дитера Зайцера. Секция медицинских наук, как

правило, включала выступления ученых и практикующих врачей. Выступившая с докладом ученица Д. Зайцера – А. Бримова «покорила слушателей прекрасным знанием немецкого языка. Известный кардиохирург из Талдыкоргана В.А. Крайсман с коллегами рассказал о проблемах лечения сердечно-сосудистых заболеваний» [32, с.369].

Забота о молодых ученых и о подготовке специалистов мирового уровня была одной из главных для Эрнста Гербертовича. Ева Портнус, руководитель службы академического обмена Германии (ДААД), определила науку как связующее звено, «которое способствует укреплению партнерских отношений, а также тесному и плодотворному сотрудничеству между Германией и Казахстаном» [33, с.8].

О важной роли научных конференций говорил в своем приветственном слове проректор Казахстанско-немецкого университета, профессор, доктор Бодо Лохман, акцентируя внимание ее участников на том, что «научные конференции являются важным инструментом генерирования идей, а также платформой для дискуссии и обмена мнениями. Наиболее эффективно наука развивается в процессе дискуссии как способе приближения к истине. Способность формировать, высказывать, защищать и обосновывать свое мнение является базовым качеством каждого ученого, которое должно закладываться уже в юности» [34, с.9].





Семья Боос.



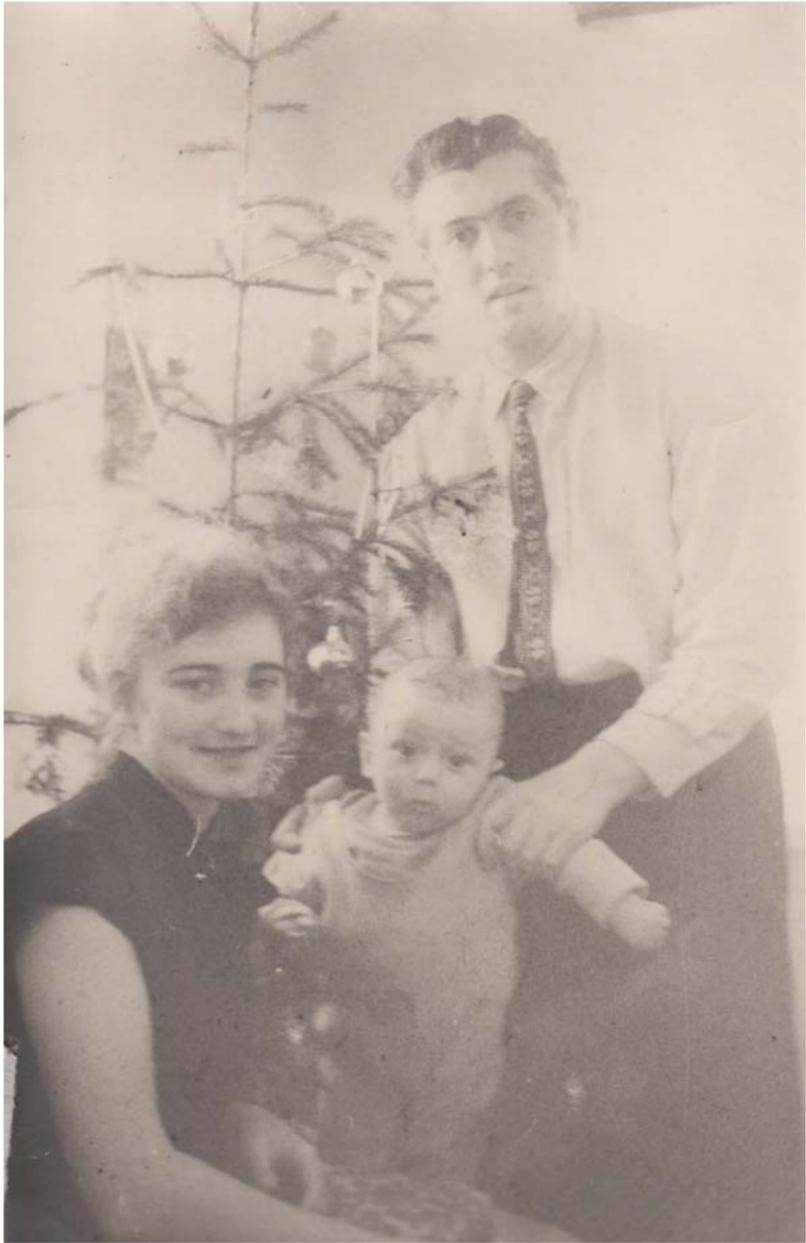
Эрнст Боос.





Студенты.





Эрнст Гербертович с супругой и старшим сыном..







С семьей на отдыхе.



С любимой супругой.



Эрнст Гербертович с правнучкой Маргаритой.



Елена Эдмундовна с правнучкой Маргаритой.





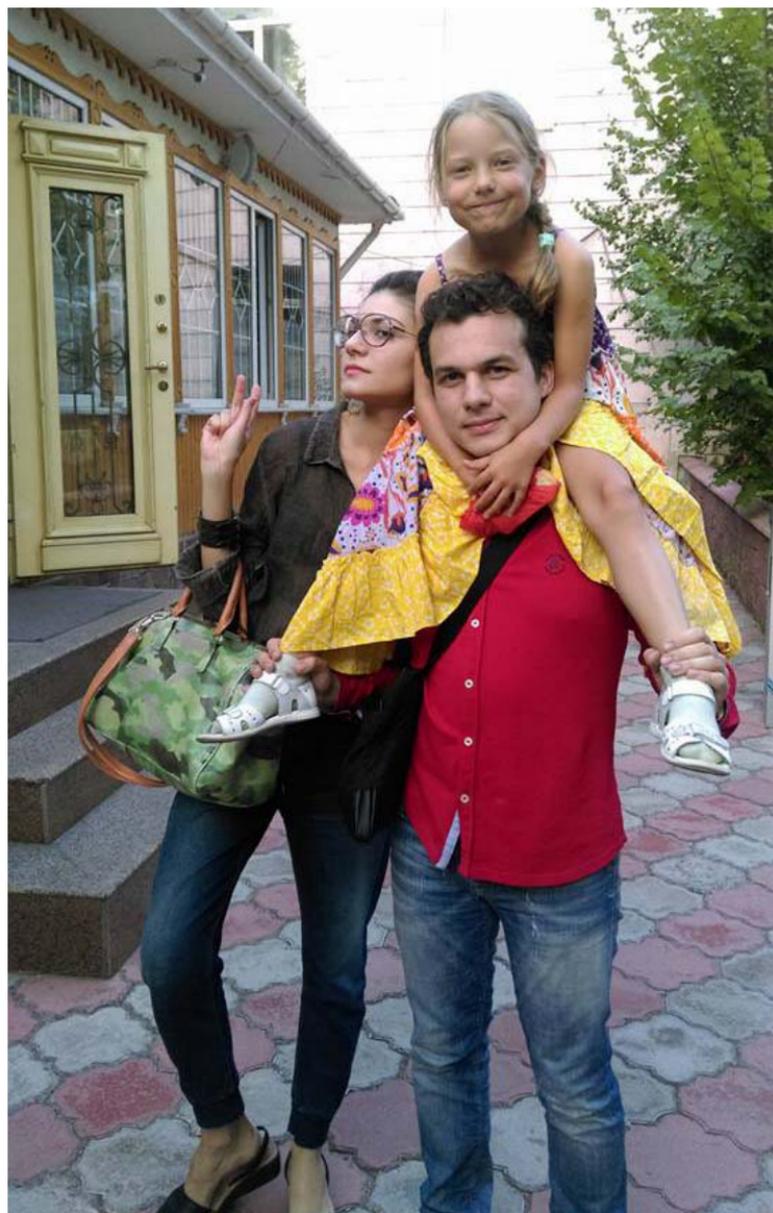
Правнучка Марго - участница I Международного конкурса вокального искусства «Sounds Of Voices. Звуки голоса», организованного Детской школой искусств «Феникс» (г.Москва). Перед Гала-концертом в Домжуре.

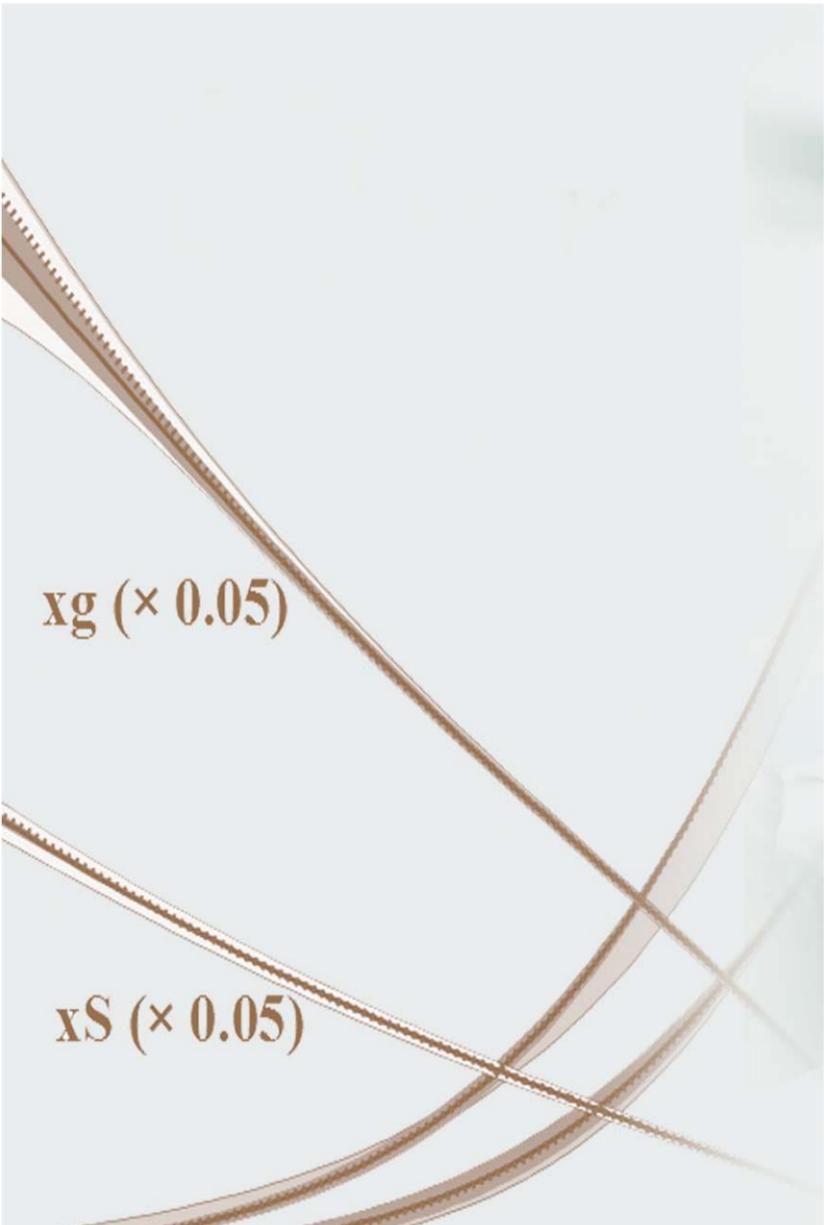






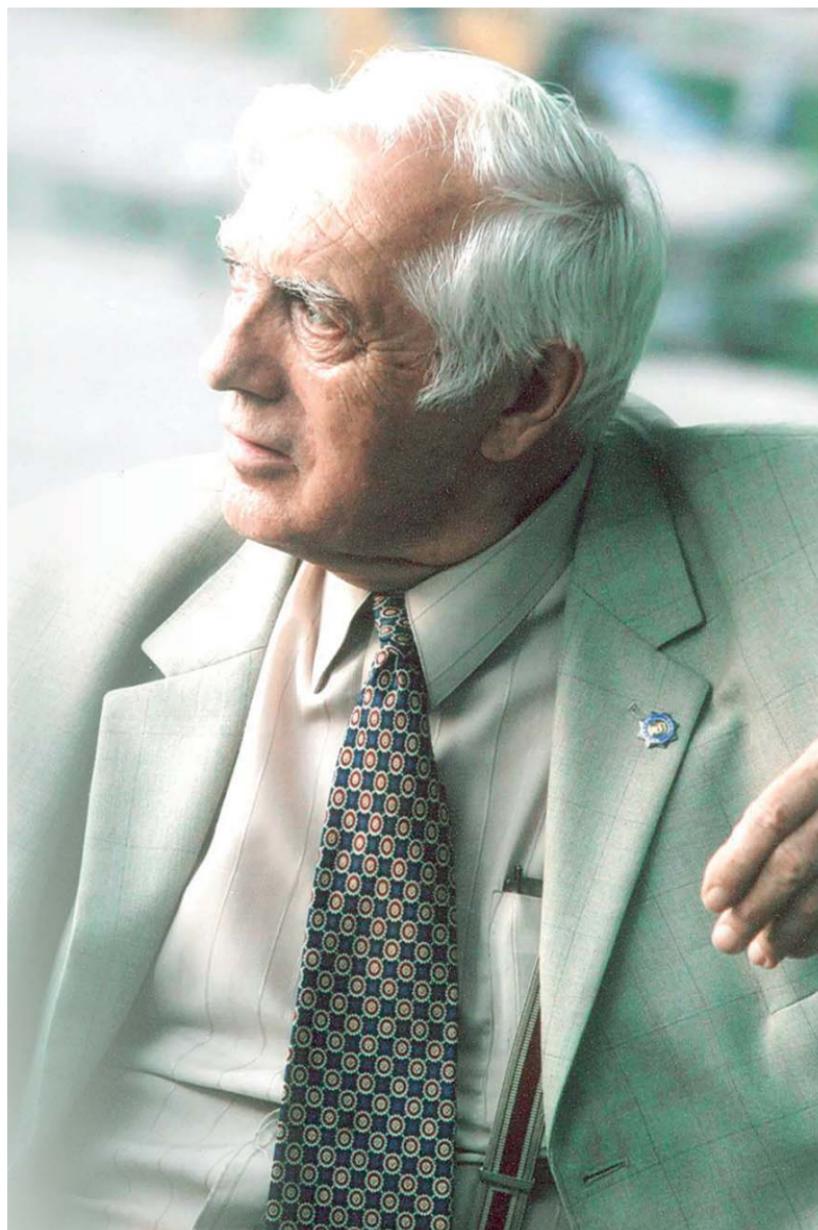






$xg (\times 0.05)$

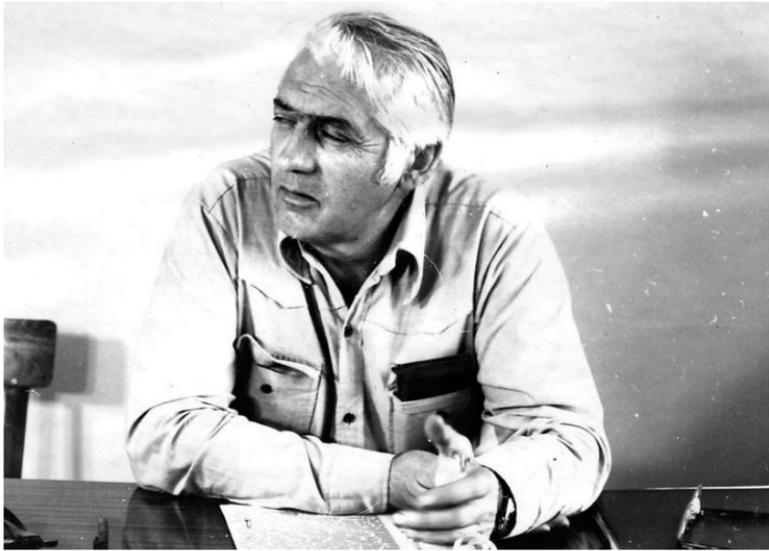
$xS (\times 0.05)$

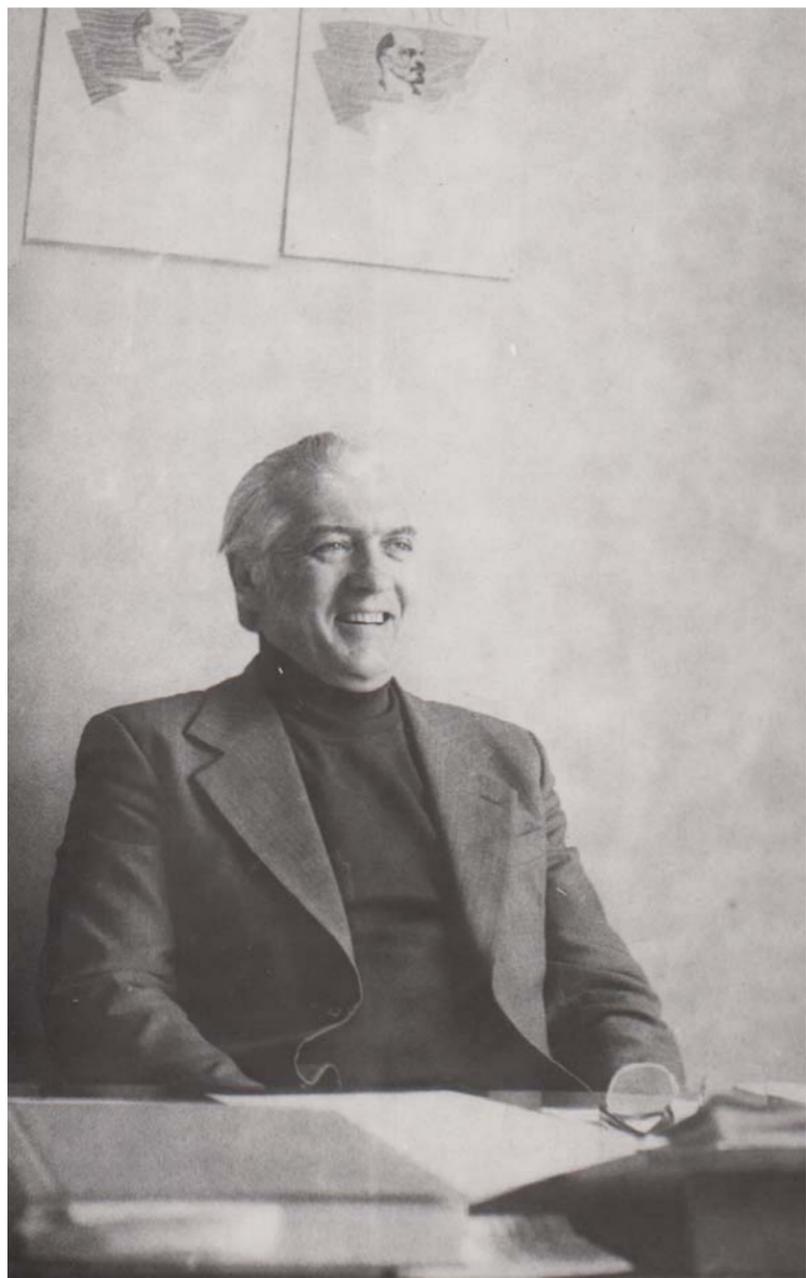


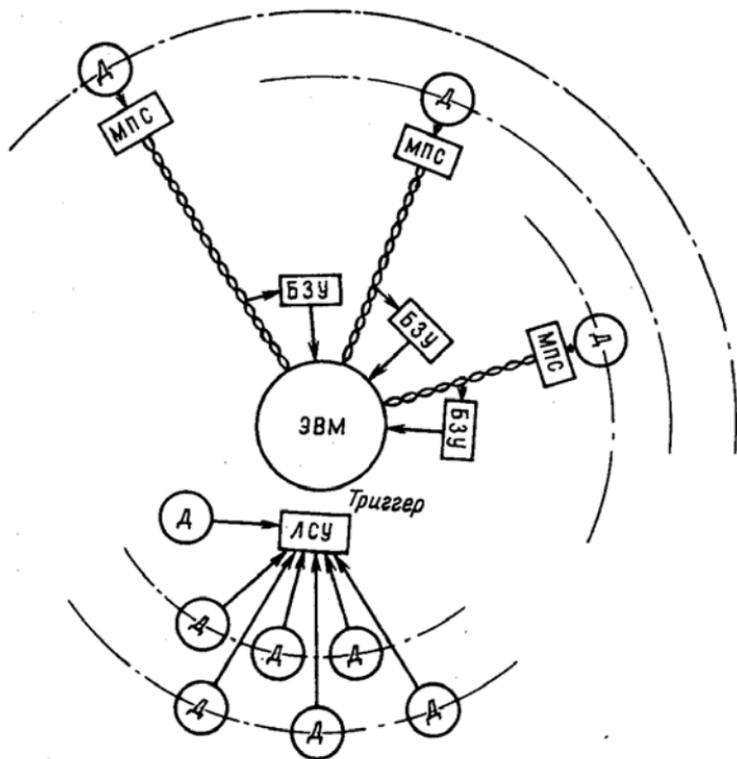


Эрнст Гербертович Боос и Жабага Сулейменович Такибаев.

















Коллеги поздравляют Эрнста Гербертовича с юбилеем.



На встрече с представителями Молодежного крыла Научного объединения немцев Казахстана.



Участники второго рабочего совещания Молодежного крыла НОНК. Караганда, 2010 г.

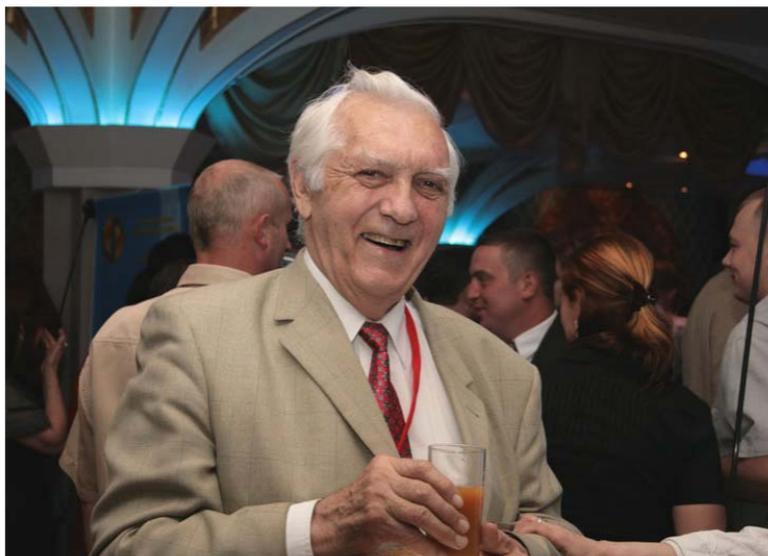




В.П.Шлегель, Э.Г.Боос и Э.Ф.Госсен.
Встреча в ТОО «Институт Казсельэнергопроект».



Первая рабочая встреча Молодёжного крыла НОНК.
Караганда, 25-26 января 2008 г.



Слева направо: д-р хим. наук проф. П.Мессерле, ген. директор «Казсельэнергопроект» А.Трофимов, академик НАН РК проф. Э.Госсен, член Союза энергетиков РК В.Шлегель.



На заседании Молодежного крыла НОНК.



Рабочее совещание Молодежного крыла НОНК.



Дмитрий Мозер вручает Бодо Лохману сборник международной научно-методической конференции «Научное сообщество этнических немцев в Средней Азии и России: современное состояние и перспективы», 2008 г.



У конференции Научного объединения немцев Казахстана (НОНК). С докладом выступает академик А.Г. Рау.

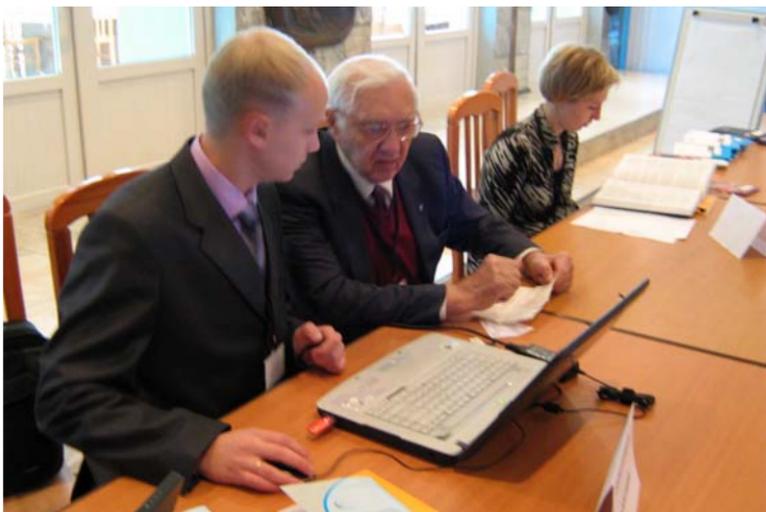


Генеральный консул ФРГ в Алматы Герольд Амелунг выступает на VIII конференции Научного объединения немцев Казахстана.





Д.м.н. Дитер Зайтцер, д.физ.-мат.н. Эрнст Боос, к.т.н. Дмитрий Мозер и Томас Иллиес.



Эрнст Боос и член молодежного крыла НОНК Роман Маркварт во время обсуждения рабочих вопросов



К.и.н. Юлия Подопригора и к.т.н. Дмитрий Мозер принимают участие в работе конференции НОНК.



Регистрация участников международной конференции «Научное сообщество этнических немцев в Средней Азии и России: современное состояние и перспективы». Караганда, 23 октября 2008 г.



Эрнст Боос выступает перед молодыми учеными с докладом «Становление Научного объединения немцев Казахстана».





Д.физ.-мат.н. Эрнст Боос и д.пед.н. Юрий Габов обсуждают на пленарном заседании.



Эрнст Боос и участники конференции посетили Спасский мемориальный комплекс, где погребены военнопленные и интернированные во время Второй мировой войны.



Эрнст Боос дает интервью по вопросам деятельности Научного объединения немцев Казахстана.



К.и.н. Владимир Ауман и д.физ-мат.н. Эрнст Боос (посередине) - участники концерта творческих коллективов Карагандинского областного общества «Немецкий центр «Видергебурт».



Генеральный консул Михаэль Грау и академик Эрнст Боос.
IX конференция НОНК.



Эрнст Боос выступает на IX конференции НОНК.



Генеральный консул д-р Ренате Шимкорайт на X конференции Научного объединения немцев Казахстана.



Дмитрий Мозер и Эрнст Боос на X конференции НОНК.



На открытии Немецкого дома. Алматы, 1994 г.





Визит главы МИД ФРГ Ганса-Дитриха Геншера в Немецкий дом.
Алматы, август 2001 г.





Встречи в Немецком доме г. Алматы.







Встреча представителей Совета немцев Казахстана с послом Германии в Казахстане Андреасом Кертингом.



С послом Германии в Казахстане Андреасом Кертингом.





На трибуне VII Конгресса немцев Казахстана.



На VII Конгрессе немцев Казахстана.



Встреча с председателями региональных обществ немцев Республики Казахстан.



На VII Конгрессе немцев Казахстана.



На юбилейных мероприятиях в честь 25-летия немецкого общественного движения «Возрождение» и 20-летия со дня открытия Немецкого дома в г.Алматы.



Александр Дедерер вручает Эрнсту Боосу нагрудный знак «Видергебурт» – За особые заслуги перед народом», учрежденный Национальным советом немцев Казахстана. Алматы, 2014 г.



На трибуне Форума «Прошлое, настоящее, будущее» в Фонде
Первого Президента РК.



На праздничных мероприятиях в честь 20-летия Немецкого дома.



На встрече Генерального консульства ФРГ в день памяти жертв войн и государственного насилия.



75 лет со дня депортации немецкого народа и ликвидации Автономной республики немцев Поволжья.



Эрнст Боос выступает на открытии передвижной выставки «Немцы Казахстана».



На открытии передвижной выставки «Немцы Казахстана».







Встреча в честь 85-летнего юбилея академика.



Руководитель секции юридических наук НОНК, доктор юридических наук В.В. Роот.



Руководитель медицинской секции НОНК, кардиохирург
В.А. Крайман.



В.В. Роот и вице-президент НОНК, доктор технических наук
А.Г. Рау.





Старший сын Эрнста Бооса д.физ.мат.наук Эдуард Боос выступает на юбилее.







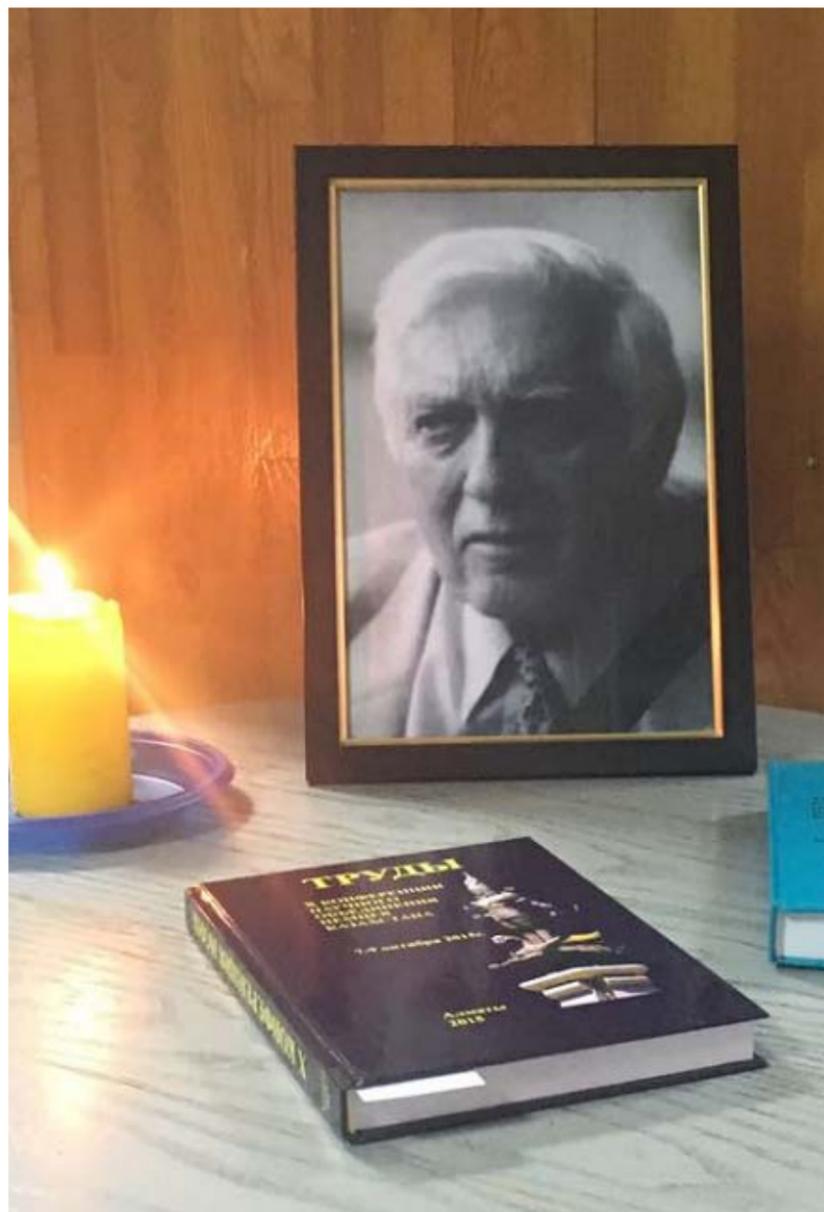
Отдых в кругу друзей. На гитаре играет д-р юридических наук, профессор Владимир Ротт. Лето 2016.



Церемония прощания с Эрнстом Гербертовичем Боосом в Академии наук РК







Убежденность в том, что результаты работы представителей Научного объединения немцев Казахстана, внесших значительный вклад в развитие многих научных направлений, найдут свое практическое применение, высказывает в приветствии участникам VII конференции НОНК аким Акмолинской области, доктор экономических наук А. Рау [35, с.11].

Президент Евразийской международной академии наук по экологии и безопасности жизни, доктор экологических наук В. Кист называет экологическую безопасность одним из факторов, определяющих перспективы выживания человечества. Экологическая ситуация в Казахстане усугубляется потребительским примитивизмом, низкой экологической культурой предпринимателей, чиновников и широких слоев населения. Так логически выстраивает автор статьи «Экологическая безопасность Центрального Казахстана» систему доказательств.

Совершенно очевидным В. Кист считает тот факт, что «здоровье и благополучие наших граждан в значительной степени зависит от экологически безопасной и грамотной хозяйственной деятельности, где главным приоритетом должно стать правовое регулирование и регламентация со стороны государства при активном участии и контроле со стороны гражданского общества. Не менее важной является роль экологического воспитания и обучения на всех этапах становления личности, способных поставить барьеры, препятству-

ющие образованию агрессивно-хищнического сознания. Экологическое сознание нельзя низводить до уровня исключительно охраны природы, то есть его главной задачей является не ликвидация угроз, а позитивное (и деятельное) участие в созидательном процессе обеспечения гармонии с природой (коэволюции по Н.Н. Моисееву) с помощью все возрастающих уникальных возможностей человека, перехода к системе биоцентрических взглядов, которая и должна определять нравственную позицию людей» [36, с.449].

Научно доказательны и интересны глубокими открытиями статьи академика НАН РК, член-корреспондента Германского археологического института в Берлине В.Зайберта «Ботайская культура в контексте древней истории Евразии», В. Мерца «Исследования по каменному веку в Северно-Восточном Казахстане», прикладным значением – выступления директора Алматинского колледжа новых технологий В.Эзау «Научно-исследовательская работа студентов Алматинского колледжа новых технологий» и др.

Важны «прикладные результаты по плазменной переработке топлива, проводимые профессором В.Е. Мессерле с коллегами. Весьма интересны научные результаты, полученные В. Мозером по применению спутниковой радарной интерференции в Казахстане, которые позволяют измерять сдвигку поверхностных слоев земли в результате подземных выработок почвы. Профессор К.Репп совместно с

А.Коробовым представили объемные исследования по пневмотранспорту, существенном, в частности, при транспортировке табачного листа. Прикладные работы технического направления успешно внедряются в народном хозяйстве Казахстана и за его пределами» [37, с.292].

Непрерывные наблюдения за потоками космического излучения в атмосфере Земли и на ее поверхности, по мнению В.Шадта, «являются основой, а во многих случаях и единственной из доступных в настоящее время форм изучения физических процессов на солнце, структуры межпланетной среды и космического пространства, процессов в магнитосфере и атмосфере Земли» [38, с.417]. Космическое излучение влияет на глобальные изменения климата Земли, на облакообразование в атмосфере и изменение размеров озонового слоя Земли, сейсмическую активность.

Вспышки на солнце, как доказывают современные исследования, определяют радиационную обстановку в космосе, состояние ионосферы и геомагнитного поля, влияют на погоду и биосферу. Результаты глобального мониторинга природной среды с помощью космического излучения «помогут осуществлять оперативный контроль за выбросами радиоактивных веществ в атмосферу, своевременно регистрировать радиоактивные облака и проводить оперативную оценку радиационных условий в ближайшем космическом пространстве, прогнозировать некоторые из-

менения в экологической обстановке на Земле, а также найти краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные предвестники землетрясений» [38, с.419].

В «Трудах...» научных конференций непременно публиковались статьи Эрнста Гербертовича, порой в соавторстве с коллегами. Круг интересов автора и авторских коллективов под руководством академика Э.Г.Бооса впечатляет. Например, Э.Боос, И.Лебедев, А.Филиппова «Моделирование энергетического спектра первичного космического излучения в интервале 1015-1018 эВ»; Э.Боос, И.Лебедев «Реконструирование энергетических спектров элементных групп космических лучей на основе измерения широких атмосферных ливней»; Э.Боос, А.Темиралиев «К вопросу оптимальной ориентации гелиоколлекторов»; Э.Боос, А.Баракбаев «Действенный метод выделения инстантонных событий»; Э.Боос, Т.Темиралиев, М.Избасаров, В.Самойлов «Сферичность вылета вторичных заряженных частиц в антипротон-протонных взаимодействиях»; Э.Боос, Т.Темиралиев, М.Избасаров «Разработка параметров корреляций для выделения возможных азимутальных эффектов в антипротон-протонных соударениях»; Э.Боос, Т.Садыков «Проблемы физики высоких и сверхвысоких энергий» и др.

В статье Э.Бооса, В.Оскомова, Т.Садыкова «Исследование частиц космического излучения на установке АТЛЕТ» речь идет об обнаруженных в космических лучах в последние годы необычных феноменах, что

можно объяснить «появлением новых частиц, возможно, частиц «темной материи» либо новых механизмов взаимодействия...» [39, с.175].

Слушать Эрнста Гербертовича было увлекательно. Уважение к докладчику возрастало многократно, интеллект очаровывал. Багаж знаний был огромным. Он рассказывал о значительной интенсификации исследований космических лучей во многих странах мира, о находящихся в эксплуатации и возводимых комплексных установках по изучению космических лучей на высотах гор: Японо-бразильская установка в Боливии, Китайско-итальянская установка в Тибете, японская установка «Agassa», установка в Аргентине.

Эрнст Гербертович знакомит с историей создания высокогорных научных станций в Казахстане. В 1957 году на перевале Джусалы-Кезень, на высоте 3 340 метров над уровнем моря организована высокогорная научная станция космических лучей (ВНСКЛ) Физико-технического института, предназначенная для исследования взаимодействий частиц космического излучения сверхвысоких энергий. В 1959 году на этом же перевале начинает свою работу Тянь-Шаньская высокогорная научная станция (ТШВНС) Физического института имени П.Н. Лебедева Российской академии наук, задача которой – «исследование особенностей образования и развития потоков частиц космического излучения, так называемых широких атмосферных ливней (ШАЛ)» [39, с.177].

Позже начинают свою работу экспериментальные установки ряда научных станций системы Министерства образования и науки РК, что позволило расширить тематику исследований: «исследование космического пространства; благоприятных и опасных периодов для запусков космических аппаратов и нахождения человека в околоземном космическом пространстве; природы и структуры грозových разрядов и их взаимосвязи с космическим излучением; исследование возмущенных состояний космической погоды, влияющих на аппаратуру спутников и биосферу, и т.д.» [39, с.177].

Системность и последовательность в изложении исследуемой темы – характерная особенность научных изысканий Эрнста Гербертовича.

С 1967 года на высоте 1700 метров над уровнем моря начинает работать в девяти километрах от Алматы в ущелье Сары-Булак Промежуточная научная станция космических лучей (ПНСКЛ), предназначенная для исследования частиц космического излучения. С середины XX века в Казахском национальном университете имени аль-Фараби проводятся исследования вариаций космических лучей.

Новым этапом в изучении данной проблемы стала Программа совместных исследований Российской академии наук и ряда институтов Национальной академии наук РК «Астрофизика космических лучей высоких и сверхвысоких энергий и процессы в атмосфере», главными задачами которой обозначены фундаментальные

исследования в астрофизике сверхвысоких энергий, космических лучей, в области мониторинга космических лучей с целью контроля и прогноза космической погоды, изучения ее влияния на гео- и биосферу, краткосрочное прогнозирование землетрясений.

Экспериментальная установка «Гроза», экспериментальный комплекс по исследованию грозовых явлений и регистрации широких атмосферных ливней на Тянь-Шаньской высокогорной научной станции космических лучей (ТШВНС) на перевале Джусалы-Кезень (3340 метров над уровнем моря) предназначены для изучения механизма возникновения молниевых разрядов в грозовых облаках и выяснения взаимосвязи с космическими лучами. Экспериментальный комплекс включает и три независимые радиосистемы, служащие для регистрации интенсивности радиоизлучения, генерируемого в грозовых облаках при молниевых разрядах.

Ярко, убедительно, образно, увлеченно говорил Эрнст Гербертович. И как не вспоминать любимый роман о молодых, талантливых физиках, нелегком, исключаящем компромиссы пути в науку – «Иду на грозу» Даниила Гранина. Мы говорили о Данииле Гранине с Лео Кошуттом рождественским вечером 2008 года в Берлине. Они дружили и гордились своей дружбой. У персонажей романа «Иду на грозу» Крылова и Тулина – свой путь в науку, свои приоритеты и свои идеалы.

Романтика молодых ученых, трудный путь, нелегкий выбор... И в то же время роман – гимн науке, науке настоящей, открывающей новое, неизведанное. Вот и Эрнст Гербертович не сомневался в том, что продолжение работ на Тянь-Шаньской высокогорной станции и их дальнейшее развитие в рамках Евразийского высокогорного научного центра космических лучей будут способствовать утверждению Казахстана в статусе одной из ведущих стран мира в исследовании физики космических лучей и астрофизики. Две статьи Эрнст Гербертович посвятил проблемам микромира и макромира: «Проблемы микромира» (2012) и «Темные проблемы макромира» (2014).

Просто и доступно излагает Эрнст Гербертович без привлечения математического аппарата общие проблемы и цели физики высоких энергий. «После знаменитой работы немецкого физика, лауреата Нобелевской премии Макса Планка (1900 г.) было выявлено, что свет излучается порциями (квантами) и ведёт себя не только как волны, но и как частицы, хотя и они и не обладают массой покоя. Это удивительное свойство было подтверждено в опытах по рассеянию квантов света Комптоном в 1923 году» [40, с.68].

Говоря о рассеивании кванта на каком-либо объекте, Эрнст Гербертович подчёркивает необходимость того, что длина соответствующей волны должна быть меньше размеров этого объекта. Это свойство волн сохраняется и в макромире. Понятно всем, приводит

пример учёный, что «морская волна не рассеется на спичечном коробке, брошенной в воду, но отразится от борта корабля, размер которого превышает длину морской волны».

Благодаря строительству ускорителей заряженных частиц все с большими и большими энергиями, изучается внутренняя структура протонов, входящих в состав атомных ядер всех известных химических элементов. Была «подтверждена гипотеза о сложной внутренней структуре нуклонов (протонов и нейтронов), состоящих из еще более мелких частичек – партонов. Являются ли партоны действительно наименьшими бесструктурными «кирпичиками» материи, покажут грядущие эксперименты при еще больших энергиях искусственно ускоренных частиц в Земных условиях или в Космическом пространстве» [40, с.70]. При цитировании бережно сохраняется стиль автора статей, у Эрнста Гербертовича именно так: Земные условия и Космическое пространство с прописных букв.

Одиночный кварк не может вылететь из «цветного ядерного плена». Эрнст Гербертович так уважительно по отношению к аудитории излагает свои мысли, не перегружая научный аппарат, что понимаешь, как повезло молодым ученым, студентам, магистрантам, докторантам, которые слушали его лекции. Он жил атмосферой науки и в атмосфере любимой ядерной физики, это не может не покорять сердца всех, кто имел счастье быть рядом.

Прекрасно осозная, насколько сложен предмет исследования, Эрнст Гербертович проводит параллели. Вот и в ситуации цветного ядерного плена одиночного кварка автор доклада проводит аналогии с классической механикой. Ситуация напоминает «взаимодействие между двумя шарами, соединенными жесткой пружиной: по мере удаления шаров друг от друга сила притяжения между ними возрастает! Вырваться из этого «цветного ядерного плена» кваркам удастся только в том случае, если они случайно объединяются в бесцветные группы: на такие группы уже не действуют цветные силы, они вылетают за пределы области действия сил и измеряются в детекторах частиц. Этим обстоятельством объясняется тот факт, что все реально наблюдаемые частицы «бесцветны» [40, с.72].

Но не имеют ли кварки внутреннюю структуру, являются ли они действительно наименьшими бесструктурными объектами материального мира? Для ответа на этот вопрос «нужны еще большие энергии ускоренных частиц и, соответственно, в полном согласии с революционной гипотезой герцога де Бройля, меньшие длины волн».

Для достижения этой цели, размышляет далее Эрнст Гербертович, имеются две возможности: «строить ускорители-коллайдеры с еще большими энергиями или использовать протоны или атомные ядра космического излучения, ускоренные в межгалактическом космическом пространстве нашей Вселенной».

Большие надежды связывают ученые с работой самого крупного в мире большого протонного коллайдера (LHC) в Европейском центре физики высоких энергий (CERN, Женева), расположенном в подземном кольцевом туннеле длиной 27 километров. И в Гамбурге, где расположен ускоритель DESY, и в Женеве, разумеется, для меня научный интерес представляли университеты и места, связанные с посещением Швейцарии Ф.М. Достоевским, музеи, картинные галереи и т.д. Но так уж случилось, что и мне довелось побывать в городах, с которыми связан жизненный и научный путь Эрнста Гербертовича. Была и в его любимой Феодосии, с известными музеем А. Грина и картинной галереей И. Айвазовского.

Множество важных вопросов предстоит еще решить физикам. И один из них – изучение кварк-глюонной плазмы, образующейся в результате центральных столкновений ядер свинца.

Этот вопрос имеет «важное космологическое значение в связи с гипотезой об образовании Вселенной в результате так называемого «Большого Взрыва». В одной точке мгновенно выделилась фантастическая энергия. И началось образование всего, что мы сейчас называем Вселенная. Метагалактики разлетаются с ускорением, возрастающим по мере удаления друг от друга. За это открытие астрофизики из США – Саул Перлмуттер, Бриан Шмидт и Адам Рисс удостоены Нобелевской премии (2011).

Таким образом, происходит слияние проблем микрофизики высоких энергий и астрофизики гигантских масс и расстояний. Особенно важно прикладное значение фундаментальных разработок. «Разработки сверхмощных магнитов нашли свое применение в электротехнике, медицине и нанотехнологиях, сверхнизкие температуры и сверхвысокий вакуум – в биологии и медицине, а необходимость обработки фантастических объемов цифровой информации вызвала к жизни пространственное и временное разделение обработки данных в различных лабораториях мира, что вылилось в построение гипертекстовой связи (WWW), а затем и системы GRID, позволяющей одновременно проводить обработку мульти Терабайт информации на сотнях территориально разобщенных в мире компьютерах. Это неопровержимое доказательство первостепенной роли фундаментальных исследований, приводящих к инновационно-индустриальному развитию общества. И в основе всего лежит наука о природе вещей – физика!» [40, с.78].

Динамику планет Солнечной системы прекрасно описывает закон гравитационного взаимодействия И. Ньютона. От проблем микромира Э.Г. Боос в своих научных исследованиях переходит к проблемам макромира. Солнечная система вращается относительно центра нашей Галактики (Млечного пути). Но было выявлено «существенное отклонение от Ньютоновского закона, которое заключалось в том, что с увеличе-

нием расстояния до центра вращения скорость звезд не уменьшалась, а оставалась постоянной. Это навело на мысль о наличии в межзвездном пространстве дополнительных масс невидимой материи, гравитационное притяжение которых ведет к увеличению вращения звезд по мере их удаленности от центра Млечного пути. Поскольку на эту материю, не отражающую и не поглощающую свет, действует только гравитационная сила, она получила название «темной материи». Гравитационные силы, – рассуждает далее Эрнст Гербертович, – благодаря массе темной материи, приводят к удержанию звезд внутри Галактики. Впоследствии эта закономерность была обнаружена и в исследовании других Галактик, которых на небосводе насчитывается многие тысячи ...» [41, с.73].

Научно-доступный стиль изложения, присущий Эрнсту Гербертовичу, в чем-то близок стилю писателя-фантаста И. Ефремова в одном из лучших его романов «Лезвие бритвы», созданного в жанре научной фантастики. С.П. Королев так отзывался о замечательном произведении: «Здесь есть над чем подумать». Роман И. Ефремова – о духовном могуществе человека, о полете человеческого разума, о его торжестве, о поисках красоты, любви и справедливости. Научные и философские проблемы писатель решает в жанре детектива, но главной движущей силой развития действия в произведении является поступательная эволюция научных идей. «Ощущения красоты заложены в

глубинах нашего существа», – уверены герои произведения, в котором удачно соединены несколько сюжетных линий. Безусловно, эту точку зрения разделял и И.Ефремов, ведя читателя «по лезвию бритвы» к пониманию красоты в себе и во Вселенной, сложности и многообразия мира. Художественная ткань произведения включает факты и теоретические положения, гипотезы, предвидящие будущее.

Свободное перемещение в разные страны и исторические времена – одна из отличительных особенностей романа. Индивидуальный и своеобразный подход И.Ефремова к раскрытию сути происходящих и наблюдаемых явлений подтверждает современная синергетика, исследующая законы гармонии, математику золотого сечения. Устремленность в будущее, основанная на объективной оценке настоящего, – вот что объединяет взгляды и труды Эрнста Бооса и Ивана Ефремова.

Исследования Эрнста Гербертовича и два экспериментальных фактора подтверждают реальность существования нового типа материи, «физические свойства которой определены тем, что этот тип материи не подвержен действию ядерных и электромагнитных сил, но чувствителен только к гравитационным силам. Поскольку массы звезд и газовых туманностей состоят из атомов известных нам из таблицы Менделеева элементов, природа темной материи и тем более частиц этой материи науке до настоящего времени не известны, но гравитационные силы, по определению, явля-

ются силами, действующими на черную материю и на элементарные составляющие частиц темной материи, которые пока в опытах не обнаружены» [41, с.73].

Мысль о космосе привлекала писателя И.Ефремова еще задолго до выхода на орбиту Земли первого искусственного спутника. И в романе «Гуманность Андромеды» (по сюжету которого был снят впоследствии одноименный художественный фильм) прозаик предлагал свою, в отличие от зарубежных фантастических романов с межпланетными войнами, столкновениями и гибелью цивилизаций гуманистическую концепцию освоения космоса. Первоначальное, планируемое название «Великое Кольцо» было заменено на «Гуманность Андромеды».

Роман создавался на подмосковной даче писателя в условиях полного уединения, тишины, когда перед ним, по его словам, «был только письменный стол и звездное небо, как бы придвинувшееся, приблизившееся ко мне...». Вот как сам автор произведения описывает процесс работы над текстом в самом престижном, пожалуй, и сегодня литературоведческом журнале России – «Вопросы литературы». Более того, материал для будущего романа был собран, но работа долгое время не двигалась с места, пока, по свидетельству И.Ефремова, он не увидел «внутренним взором» фрагмент посещения отважными астронавтами планеты Тьмы: «Все эпизоды, связанные с пребыванием астронавтов на планете Тьмы, я видел настолько отчетливо, что по временам не

успевал записывать. Писалось большими «кусками» по 8-10 страниц. И после этого я не уставал, а, наоборот, испытывал огромное удовольствие, приток свежих сил...» [42, с.43].

О гармонии в мире и в душе каждого живущего на земле рассуждает Г. Бельгер: «... Малые истины в человеческой жизни не менее важны, чем истины большие? И настоящая гармония наступает лишь тогда, когда эти истины находятся в соответствии?... Человечество вступает в такую пору развития, когда мыслить следует совершенно иными категориями? Не случайно, быть может, иные философы и литераторы так настойчиво стремятся ныне переглобалить любую проблемку, ибо на фоне глобального ее можно и не заметить. ...» [43, с.17].

И далее Герольд Карлович продолжает: «И все же хочется думать, что между такими понятиями как «родной край», «отчий дом», «моя земля», «мой родич», «мои земляки», «страна», «сограждане», Родина существует извечная, кровная взаимосвязь, и выпадение любого звена из этой цепи – по вине ли отдельного человека или в силу стечения обстоятельств, все равно всегда, во все времена – несчастье, трагедия. И необходимо всячески объединять усилия, чтобы связь эта не нарушалась. Влекомые повседневными суетными делами и делишками, мы не всегда понимаем, не всегда осознаем людскую и родственную взаимосвязь. А ведь не откуда-нибудь, а именно от нее тянется нить к человеческим взаимосвя-

зям и от них – к всечеловеческим, общечеловеческим» [43, с.17].

Таковыми всечеловеческими, общечеловеческими проблемами являются и ответы на вопросы, сформулированные академиком НАН РК Э.Боосом и профессором, доктором физико-математических наук Т.Садыковым: «Какова структура темной материи Вселенной? Как образуются черные дыры? Как Вселенная обогащалась тяжелыми элементами?». Умение видеть перспективу, формулировать задачи на будущее – характерное отличие исследований Э.Бооса и его коллег, отмечающих тесную связь ядерно-физических и космофизических аспектов физики высоких энергий.

До сих пор нет ответа на фундаментальные вопросы, среди которых: «Какова иерархия возникающих фундаментальных частиц с фиксированными массами (электроны, нуклоны, мезоны и их возбужденные состояния)? Выяснение механизма множественного рождения мезонов при энергиях, достижимых на ускорителях, в процессах, сопровождающихся малыми поперечными импульсами (так называемая мягкая адронизация), которые составляют основу чисто неупругих адрон-нуклонных взаимодействий.

Имеется ли симметрия между материей и силами, действующими на нее? Как ведет себя материал при экстремально высоких энергиях и на экстремально малых расстояниях? Каковы фазовые переходы материи на стадии эволюции ранней Вселенной?» [44, с.172].

По современным оценкам, приводят данные авторы статьи, «только 5% Вселенной состоит из известных атомов, 25% – из загадочной темной материи, которая обеспечивает стабильность галактик, и 70% – из еще более загадочной «темной энергии», которая в противовес гравитационному притяжению планет приводит к «расталкиванию» (антигравитации) галактик» [44, с.173].

Источником космических лучей высоких энергий являются, предположительно, взрывы сверхновых звезд. В результате взрывов возникают протоны и ядра с высокими энергиями, исследование интенсивности возникновения которых позволяет оценить механизм образования и эволюции Вселенной. Более того, «последние достижения внеземной астрономии указывают на расширение Вселенной, причем удвоение ее масштабов происходит за 12 миллионов лет. При этом ускорение разлета галактик возрастает по мере их удаления» [44, с.173].

Ведущий тренд мировой науки заключается в тесном переплетении научных исследований по физике частиц высоких энергий и космических лучей.

Новый этап в исследовании внутренней структуры протона в лабораторной системе координат был ознаменован вступлением в 1994 году Физико-технического института в международное сотрудничество с Научным центром DEZY (немецкий электронный синхротрон, Гамбург, Германия).

«Учитывая удаленность лаборатории высоких энергий ФТИ от DEZY, при финансовой поддержке грантами ИНТАС и НАТО в 1995 году была построена первая в Казахстане линия спутниковой связи между DEZY (Гамбург) и ФТИ (Алматы) через российский спутник» [44, с.174]. Значимость результатов проведенных совместно с учеными из Гамбурга исследований признана мировой научной общественностью.

Проводимые в Казахстане с начала 50-х годов исследования в области физики космических лучей важны для мирового сообщества. Активно функционируют в стране высокогорная научная станция космических лучей на перевале Джусалы – Кезень, Тянь-Шаньская высокогорная научная станция (ТШВНС) Физического института имени П.Н. Лебедева АН СССР (ФИ АН, сейчас – ФИ РАН). В 2010 году создан научный консорциум «Евразийский высокогорный научный центр космических лучей» при Физико-техническом институте (Казахстан) и ФИ РАН (Россия).

Э.Боос и Т.Садыков объясняют интенсивность научных исследований космического излучения в США, России, Японии, Германии, Китае, Австралии, Казахстане и в других странах тем, что «в начале третьего тысячелетия физики подошли к пределу достижимых на ускорителях энергий заряженных частиц и вынуждены обратить внимание на космические лучи сверхвысоких энергий». В экспериментах с космическим излучением обнаружены необычные и необъяснимые энергии.

Привлекает, безусловно, и сравнительная дешевизна экспериментов в космосе, наличие естественного пучка частиц экстремально высоких энергий, падающего на Землю из Галактического и Метагалактического пространства.

Особый интерес с точки зрения исследований, проводимых в области физики космических лучей, представляют глобальные направления: физика элементарных частиц, физика высоких энергий, астрофизика, космология и прикладные направления – космическая погода, грозовые явления, сейсмология. Подчеркнута эффективность с точки зрения фундаментальных и прикладных задач исследования частиц космических лучей сверхвысоких энергий на высокогорье, так как именно здесь сохраняется информация о первичной частице, в то время как на экспериментальные установки, располагающиеся на уровне моря, падают частицы космического излучения, испытавшие более десяти взаимодействий в атмосфере. В то же время в космических лучах сверхвысоких энергий имеется целый ряд нерешенных проблем, что «требует от коллективов многих стран создания новых и увеличения площадей старых установок, нацеленных на изучение характеристик взаимодействий частиц космического излучения в области сверхвысоких энергий» [44, с.176].

Слушая доклады Э.Г.Бооса и его коллег, испытываешь чувство гордости за отечественную науку. На научно-исследовательском комплексе, расположен-

ном на Высокогорной станции Казахстана, осуществляется регулярный мониторинг космической погоды. Наша повседневная жизнь и жизнедеятельность связаны с солнечными вспышками и магнитными бурями, поэтому изучение солнечных космических лучей имеет большое социально-экономическое значение. В этом направлении успешно работают комплексы «АТНЛЕТ» и «Гроза».

Актуально, по мнению Э.Г. Бооса и Т. Садыкова, исследование грозовых явлений. Молнии играют важную роль в физике атмосферы. «Грозовые облака и разряды являются источником электрических полей, которые проникают даже на высоте ионосферы. Электромагнитное поле молнии бывает чрезвычайно сильным и способно воздействовать на сотни километров от области разряда. С появлением новых технологий и коммуникационных систем обнаруживаются новые аспекты влияния грозовых явлений на практическую деятельность человека. Самолеты, космические аппараты, средства связи и обработки информации снабжены микроэлектроникой. Повреждения им могут нанести не только прямые удары молнии, но и удаленные разряды» [44, с.177]. Именно этим физики объясняют серьезность проблемы защиты средств коммуникации от грозовых разрядов.

Но физические процессы, происходящие в грозовом облаке, и механизмы передачи энергии – до сих пор не ясны. «Экспериментальные данные, полученные

на самолетах, аэростатах и искусственных спутниках, показали существование интенсивных потоков рентгеновского и гамма-излучений, генетически связанных с космическими лучами и процессами образования молний, включая гигантские электрические разряды между облаками и ионосферой» [44, с.177].

Использование генерации мощных акустических сигналов при взаимодействии с сейсмически активной средой проникающих излучений (мюоны и нейтрино), идущих в составе широкого атмосферного ливня, возникающего при взаимодействии в атмосфере космических частиц сверхвысоких энергий, важно и перспективно для проблемы прогнозирования землетрясений.

Безупречен научный стиль изложения: «Мюонный луч, как луч света, как бы освещает верхние пласты Земли на глубину до нескольких десятков километров, и в зависимости от состояния сейсмической активности среда генерирует высокочастотные акустические сигналы. По амплитуде акустических сигналов после выделения определенных частот устанавливается уровень сейсмичности».

Преобладающими научными докладами на всех прошедших конференциях были доклады и выступления, публикации и участие в круглых столах ученых немецкой национальности: Рейнгольда Рибба («История и состояние пчеловодства Западной Сибири и Казахстана»), «Географическое размещение и совре-

менное состояние пчеловодства в мире» и др.), Тамары Риб («Лечение медом»), Владимира Роота («Криминологическая безопасность и система ее обеспечения», «Защита интересов личности – важная задача государства», «Криминалистические исследования в Казахстане и роль закона в обеспечении правопорядка» и др.), Александра Дедерера, Виктора Эзау, Геннадия Деграфа, Александра Дика, Виктора Киста, Константина Репа, Дмитрия Мозера и многих других. Мировую известность получили результаты совместных британско-казахстанских исследований Ботайской культуры, озвученные на конференциях профессором Виктором Зайбертом.

Одной из важных целей конференций НОНК на VI конференции Э.Г. Боос обозначил «всестороннее исследование этноса казахстанских немцев» [45, с.4]. Регулярно, во всех сборниках «Трудов...» публиковались доклады Герольда Бельгера, Лео Кошута, Елены Боос, Елены Зейферт, Олеси Клименко, Юлии Подопригоры и других ученых и преподавателей вузов страны по истории, литературе, музыке, театру немецкого этноса.

В рассказе «Летели однажды пять диких лебедей...» Г. Бельгер трогательно-откровенно размышляет о родном языке, о своих истоках: «И на склоне лет все чаще припадаешь к светлому, незасоренному-незамутненному роднику, жадно впитываешь музыку родной речи, чувствуешь, как замирает-млеет душа, как дрожит-смяг-

чается сердце при знакомых щемящих, неутешных, сладких и горестных звуках нечто неотъемлемого от твоего существа. От чего-то сокровенного, тайного и манящего» [46, с.200].

Оригинальны и открывают многие неизвестные страницы литературного наследия российских немцев статьи Е. Зейферт «Песни российских немцев: к опыту классификации»; «Жанровые процессы в поэзии российских немцев: инерция и трансформация басни»; «Голоса былого молчания мира, души, мертвых российско-немецкого этноса в книге Виктора Шнитке «*Stimmen des Schweigens*» («Голоса молчания»); «Традиции русской и немецкой баллады в поэзии Роберта Лейнонена»; «Российско-немецкий шансон как продукт маргинальности этноса»; «Литературный пейзаж Караганды: прожилки в кварце» и др. Е. Зейферт выступила ответственным редактором и руководителем редколлегии антологии литературы российских немцев второй половины XX – начала XXI веков «*Der misstrauischen sonne entgegen ...*» / «Навстречу недоверчивому солнцу», выдержавшей в Москве два издания.

Поэзия Э. Межелайтиса интересна и необычна для музыкальной интерпретации, для претворения ее в музыке. Этой теме посвящены статьи Е. Боос «В. Стригоцкий. Вокальный цикл «Ночные бабочки» на стихи Э. Межелайтиса», «Исполнительский анализ вокального цикла композитора В. Стригоцкого «Ночные бабочки» на стихи Э. Межелайтиса» и др. Их автор на протяжении

ряда лет заинтересованно исследует творчество немецких композиторов России и Казахстана.

Результативным стало сотрудничество с президентом Научного общества немцев Казахстана Эрнстом Гербертовичем Боосом для Института литературы и искусства имени М.О. Ауэзова. Творчество немецких поэтов и писателей Казахстана мы рассматриваем как часть национальной литературы и составной – литературы Казахстана, так как «художественно-эстетическая значимость всего литературного процесса немислима без признания ценности конкретной национальной литературы и яркой творческой индивидуальности» [47, с.259].

В Резолюции по итогам IX конференции НОНК отмечено: «В числе работ гуманитарного направления особое внимание заслуживают статьи Г. Бельгера, посвященные 90-летнему юбилею известного немецкого писателя Л. Кошута и малоизвестной тематике кёнигсбергских поэтов XVII века, а также ряд статей С. Ананьевой, А. Машаковой, А. Калиаскаровой о современном литературном процессе» [37, с.292].

Перечитывая «Труды конференций...», обратила внимание на вписанный собственноручно в «Список членов Научного объединения немцев Казахстана» IX конференции личный электронный адрес Эрнста Гербертовича... Но чаще мы разговаривали по телефону.

Все тома «Трудов конференций...» с 2005 года украшают книжный шкаф отдела аналитики и внешних литературных связей Института литературы и искус-

ства имени М.О. Ауэзова Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан. Обложки книг – как цвета радуги, яркие, насыщенные... Но главное – содержание статей и докладов, позволяющее представить историю развития Научного общества немцев Казахстана и вклад его активных участников в отечественную и мировую науку.



ЗВЕЗДА ЭРНСТА БООСА

Глава третья

Как выдающегося физика-экспериментатора, широко известного мировому научному сообществу и внесшего неоценимый вклад в развитие физики высоких энергий в Казахстане и России, вспоминают Э.Г. Бооса коллеги из Казахстана, России, Германии, Великобритании.

* * *

В домашнем архиве бережно хранится поздравление Эрнсту Гербертовичу с 80-летием от директора Научно-исследовательского института ядерной физики имени Д.В. Скобельцына МГУ имени М.В. Ломоносова, заведующего отделением ядерной физики физического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова профессора М.И. Панасюка.

«Дорогой Эрнст Гербертович!

17 августа 2011 года Вам исполняется 80 лет. Коллектив сотрудников НИИ ядерной физики имени Д.В. Скобельцына МГУ имени М.В. Ломоносова сердечно поздравляет Вас с этой знаменательной датой и желает Вам крепкого здоровья и дальнейших творческих успехов.

Вы прошли успешный путь в науке от студента физико-математического факультета Казахского государственного университета им. С.М. Кирова до академика

НАН Республики Казахстан. Ваши исследования и полученные результаты в области физики элементарных частиц, физики космических лучей и физики высоких энергий хорошо известны мировой научной общественности.

Многие годы Вы тесно сотрудничаете с учеными НИИЯФ МГУ, в частности, в совместных исследованиях в международных экспериментах «Мирабель» и «Людмила» на ускорительном комплексе в Протвино (Россия), в крупных международных коллаборациях ATLAS (ЦЕРН, Женева) и ZUES (ДЭЗИ, Германия).

Очень плодотворным было сотрудничество по изучению широких атмосферных ливней и состава первичного космического излучения в экспериментах с космическими лучами.

Вы и Ваши сотрудники совместно с учеными НИИЯФ МГУ внесли серьезный вклад в распространение передовых информационных технологий в республике Казахстан. Полученные в свое время совместные гранты НАТО и INTAS позволили установить наземную станцию спутниковой связи для научных целей. Это дало возможность многим ученым Казахстана успешно интегрироваться в международный процесс научных исследований.

Ваши научные интересы очень широки. Вы добились заметных результатов в области исследований нетрадиционных экологически чистых источников энергии, в исследованиях по проблемам состояния окружающей

среды, развив модель описания колебаний уровней Каспийского и Аральского морей.

У Вас много учеников, которые плодотворно работают в различных научных центрах и университетах мира, в частности, в Российской Федерации.

Разрешите еще раз поздравить Вас с юбилеем, пусть сбудутся Ваши мечты, пусть Ваши научные начинания приведут к новым результатам на благо развития мировой науки».

Светлая жизнь – светлая память!

Огромную работу по пропаганде достижений казахстанских немцев и их вклада в укрепление духовного и культурного потенциала многонационального Казахстана проводил президент научного объединения немцев республики, академик НАН РК, неутомимый энтузиаст научной деятельности Эрнст Гербертович Боос.

Один из ярких представителей депортированных в годы войны в Казахстан соплеменников, он до конца своей активной научной и общественной жизни сохранил благодарность казахскому народу, среди которого сумел воплотить свои желания и цели. Окончив КазГУ имени С.М. Кирова, он целиком посвятил себя научной деятельности, стал известнейшим физиком-ядерщиком. Вместе с тем он находил время для плодотворной общественной деятельности.

Ярким событием 2013 года в Казахстане стало проведение по его инициативе IX конференции возглавляемого им Научного объединения немцев Казахстана, целеустремленно занимавшегося обменом научными знаниями с передовыми странами Западной Европы и Германии, привлечением ведущих идей, технологий, специалистов для поднятия общего уровня нашей страны и решения стратегических задач.

Проведение конференции, как и вся деятельность возглавляемого Эрнстом Гербертовичем Научного объединения немцев, – безусловно, новый стимул для увеличения вклада немецкой диаспоры в интенсивное научное развитие Казахстана. Из личных исследований Э. Бооса огромный интерес вызывает опубликованная в трудах конференции статья «Темные проблемы макромира».

Исходя из картины Вселенной, основанной на законах Исаака Ньютона о всемирном тяготении и общей теории относительности Альберта Эйнштейна, он разъясняет реальность существования нового типа материи, физические свойства которой определены тем, что этот тип материи не подвержен действию ядерных и электромагнитных сил, но чувствителен только к гравитационным силам.

И хотя природа темной материи науке до настоящего времени неизвестна и ее элементарные частицы пока в опытах не обнаружены, планируются поиски этих частиц. А загадочность темной материи усугуби-

лась новыми данными астрономии, в соответствии с которыми был установлен факт ускоренного разлета Галактик, что прямо противоречит законам классической гравитации – закону притяжения масс. Проводимые Научным объединением немцев Казахстана конференции подтверждают большой вклад представителей немецкой диаспоры в аграрную, медицинскую, естественные и гуманитарные науки.

Научная школа Казахстана сильна тем, что в своих рядах объединяет представителей многих национальностей. Состязательность, созидательность научных идей отечественных ученых позволила Казахстану занять достойное место в мировой научной элите. Благодаря таким людям, как Эрнст Гербертович Боос, создалась мощная научная школа физиков-ядерщиков. Занятие любимым делом стало смыслом всей его жизни. Многие ученые-физики за весомый вклад в науку страны стали лауреатами Государственной премии Республики Казахстан.

Эрнст Гербертович Боос остался в памяти всех казахстанцев, кто знал его и работал с ним, светлым, одухотворенным, целеустремленным человеком. Его жизнь стала для многих примером, особенно для молодого поколения казахстанцев.

Уалихан Калижанов, доктор филологических наук, академик НАН РК, Заслуженный деятель РК, директор Института литературы и искусства имени М.О. Ауэзова Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан.

Вклад в общую копилку знаний

Опыт международного развития показывает возрастающую роль науки в инвестиционно-индустриальном развитии нашей республики, где вклад учёных Национальной академии наук играет все возрастающую роль. По указанию нашего Президента Нурсултана Абишевича Назарбаева, на Академию возложена роль основного рецензента всех научных работ, проводимых в различных организациях и министерствах республики.

Основная задача – всемерно укрепить и расширить исследования, внедрение которых будет способствовать быстрому повышению экономического уровня нашей страны...

Академики Национальной академии наук Боос Эрнст Гербертович, Госсен Эрвин Францевич, Рау Алексей Григорьевич и многие другие вносят заметный вклад в общую копилку знаний. Проведённые казахстанско-германские переговоры свидетельствуют о возросшей роли Казахстана в мировом сообществе.

Целесообразно использовать передовые научные идеи и их прикладные аспекты в быстром внедрении научно-технологических методов в народном хозяйстве нашей республики. И в этом плане учёные научного объединения призваны укреплять и расширять эти работы совместно с учёными Германии и других стран. Приятно отметить, что Ваше общество откры-

то для участия всех казахстанских ученых. Это, безусловно, будет способствовать повышению значимости проводимых исследований.

Мурат Журинов, президент Национальной академии наук РК, академик НАН РК, профессор // Труды IX Конференции Научного объединения немцев Казахстана. Алматы, 2014.

Вклад в развитие инновационных технологий

Я от души приветствую открытие VIII конференции Научного объединения немцев Казахстана, организованное глубокоуважаемым сотрудником нашего Института – академиком НАН РК Эрнстом Гербертовичем Боосом.

Благодаря его многолетнему труду в Институте создана известная в мире школа по физике высоких энергий, тесно связанная с рядом международных научных центров, прежде всего с Германией.

Академик Э.Г. Боос организовал научные стажировки многих молодых ученых нашего Института в Немецкий ускорительный центр DESY, что способствует развитию в нашей стране исследований на мировом уровне.

Уверен, что конференция Научного объединения немцев Казахстана, посвященная 20-летию Республики Казахстан, внесет огромный вклад в развитие инновационных технологий и расширит научные связи Казахстана с Германией.

Серикбол Токмолдин, директор Физико-технического института, доктор физико-математических наук, академик Национальной академии естественных наук РК // Труды VIII конференции Научного объединения немцев Казахстана. Алматы, 2012.

Связь поколений

Постоянная работа конференции способствует связи поколений вообще и научных поколений в частности... Связь с учеными Германии, которая очень ярко представлена в работе господина Бооса, способствует не только научным связям, но и развитию Казахстана. Думаю, что эстафету научного обмена достойно продолжат и молодые ученые.

Ирина Хетч, руководитель регионального отделения GIZ, доктор // Труды IX конференции Научного объединения немцев Казахстана Алматы, 2014.

Выпускник КазГУ

Научное объединение немцев Казахстана выполняет важную функцию моста между Германией и Казахстаном в сфере научно-технического сотрудничества, которое способствует дальнейшему экономическому развитию наших стран... Отрадно отметить, что президентом Научного объединения немцев Казахстана является академик НАН РК, профессор Эрнст Гербертович

Боос, выпускник физико-математического факультета Казахского государственного университета им. С.М. Кирова (ныне им. аль-Фараби).

Галымкаир Мутанов, ректор Казахского национального университета имени аль-Фараби, профессор // Труды IX конференции Научного объединения немцев Казахстана Алматы, 2014.

Вклад в процветание нашей страны

Конференция, которая проходит один раз в два года, стала большой и нужной диалоговой площадкой, где принимают участие видные учёные, независимо от национальностей и где каждый может получить возможность познакомиться с очередной инновационной идеей, узнать авторов публикаций, проявивших интерес к данной конференции.

Эти идеи, этот вклад идёт на благо Республики Казахстан, на процветание нашей страны. И поэтому я хотела бы в первую очередь выразить свою благодарность президенту Научного объединения немцев Казахстана, академику Национальной академии наук РК, профессору Боосу Эрнсту Гербертовичу. Спасибо вам большое!

Маргарита Абдалиева, руководитель Секретариата Ассамблеи народа Казахстана г.Алматы // Труды IX конференции Научного объединения немцев Казахстана Алматы, 2014.

Скромное мужество и цельность натуры

Он родом из кавказских немцев, сохранил интеллект и целеустремленность упорного и настойчивого рода-племени, природную деликатность, обаяние незаурядной личности и неприметное, скромное мужество и цельность натуры... Я, поволжский немец, воспринимаю Эрнста Бооса как своего старшего брата по крови, по судьбе, по жизневосприимчивости, по любви к своей диаспоре, по духовному родству, неизменно горжусь им и следую его стезе...

Герольд Бельгер, писатель, переводчик.

* * *

Уважаемый Эрнст Гербертович! Ассоциация общественных объединений немцев Казахстана «Возрождение» высоко ценит деятельность Научного объединения немцев Казахстана, которое в течение многих лет возглавляет Эрнест Гербертович Боос – академик НАН РК, доктор физико-математических наук, профессор. Видные ученые Казахстана из числа немецкой диаспоры вносят весомый вклад в казахстанскую науку, научные достижения применяются на благо казахстанского общества, что способствует укреплению имиджа общественных организаций немцев и в Казахстане, и в Германии.

Елена Попова, эксперт по социальной работе АОООНК «Возрождение» // Труды IX конференции Научного объединения немцев Казахстана, Алматы, 2014.

Высокий уровень научных исследований

Общеизвестно, что в Германии наука и образование всегда находились и находятся на очень высоком, практически на мировом уровне, а имена выдающихся немецких ученых широко известны и у всех на слуху. Этим, безусловно, определяется также высокий уровень научных исследований, проводимых учеными, членами Научного объединения немцев Казахстана. Их достижения широко признаны и известны не только у нас в стране, но и далеко за ее пределами...

Еще в начале 2000-х годов список самых высоко-рейтинговых ученых Казахстана с учетом их публикаций в журналах с высоким импакт-фактором и индекса цитирования по базе Thomson Reuters возглавлял президент Научного объединения немцев Казахстана академик Боос Эрнст Гербертович. Да и сейчас одна из его статей входит в 1% самых высокоцитируемых в мире научных статей, опубликованных в период с 2005-2015 гг.

Григорий Мун, Президент Корейского научно-технического Общества Казахстана «Кахак», заведующий кафедрой химии и технологии органических веществ, природных соединений и полимеров КазНУ им. аль-Фараби, академик Инженерной академии РК, доктор химических наук, профессор // Труды X конференции Научного объединения немцев Казахстана. Алматы, 2015.

Плодотворные научные отношения

В течение десятилетий многих сотрудников нашего Института ядерной физики МГУ имени М.В. Ломоносова связывали плодотворные научные и дружеские отношения с профессором Э.Г. Боосом. Достаточно назвать проведение совместных физических исследований на мировом уровне на ускорителях в Протвино и Дубне, участие в эксперименте ЗЕВС на ускорителе ГЕРА в Гамбурге.

Светлая память об Эрнсте Гербертовиче как о замечательном ученом и прекрасном человеке навсегда останется в сердцах сотрудников нашего коллектива.

Дирекция НИИ ядерной физики МГУ им. М.В. Ломоносова

Талантливый ученый

Эрнст Гербертович Боос был талантливым ученым, доброжелательным человеком широкой эрудиции. Его вклад в развитие фундаментальной науки в Казахстане поистине значителен. На протяжении всей своей жизни в науке он был тесно связан с Международной организацией в Дубне, где защитил свою докторскую диссертацию.

Мы благодарны ему за плодотворное и эффективное сотрудничество. Будучи успешным ученым, он сумел многое сделать и в области подготовки научных кадров.

Его лидерские качества удачно проявились в его научно-организационной работе и общественной деятельности.

МПО «Объединенный институт ядерных исследований»,
г. Дубна

Международное сотрудничество

Dear ZEUS members, Olga has sent me sad news that our collaborator Ernst Boos has passed away. Although I haven't seen him around in DESY for a while, I still had regular contact with him over e-mail and he is a sad loss to ZEUS.

Regards, Matthew Wing, University College London

Dear Colleagues, it is with deep sadness that we heard from our Kazakh friends that our colleague and friend Ernst Boos passed away yesterday after a short and sudden illness. He has been working at Institute of Physics and Technology in Almaty, since the sixties and was at the forefront of high-energy physics in Kazakhstan.

Among many other activities, he made major contributions to develop close scientific cooperation with national HEP laboratories in Serpukhov and Dubna and with major research centers DESY and CERN. It was a great pleasure to collaborate and meet with him over the years in years in ZEUS. He will be greatly missed.

Sincerely, Olga Lukina

Выдающийся физик

Выдающийся физик, организатор науки, человек высокой эрудиции и культуры, Эрнст Гербертович Боос много сделал для развития науки и образования в Казахстане, усиления международного сотрудничества.

Эрнст Гербертович был увлеченным ученым, наука была его главной страстью. Он никогда не останавливался на достигнутом, а хотел продолжать, добиваться еще большего. Многие запомнят его именно таким – неутомимым и настойчивым тружеником науки и отзывчивым человеком, авторитетным ученым и интеллигентным собеседником, учителем и коллегой. Память об Эрнесте Гербертовиче будет жить в сердцах людей, которым посчастливилось работать с ним, кто когда-либо общался с ним. Всем нам будет его не хватать.

Коллектив ТОО «Физико-технический институт» Министерства образования и науки Республики Казахстан

Известный ученый

Мы хорошо знали известного ученого, специалиста в области ядерной физики, физики высоких энергий, элементарных частиц и космических излучений академика Национальной академии наук Республики Казахстан, доктора физико-математических наук, профессора Эрнста Гербертовича Бооса. Мы хорошо знали его как крупного специалиста в области элементарных частиц и

фундаментальных взаимодействий, организатора науки, активного участника международного научно-технического сотрудничества между профильными Институтами Республики Казахстан и Российской Федерации, в том числе на нашем Ускорительном комплексе У-70.

Сотрудники и руководство Института физики высоких энергий (ИФВЭ) имени А.А. Логунова Национального исследовательского центра «Курчатовский институт»

Академик Эрнст Боос

Мне посчастливилось несколько раз в жизни общаться с казахстанским академиком Эрнстом Гербертовичем Боосом. Не мне, филологу, судить о его открытиях в области ядерной физики. Я могу сказать об интеллигентности Эрнста Гербертовича как о заведомой доброжелательности. Он словно бы создавал возле человека воздушный дом, в котором сразу становилось уютно.

При первой же встрече оказывалось, что он так много о тебе знает, будто близкий друг. Я несколько раз слышала, с каким тёплым уважением он говорил на казахском языке, языке земли, приютившей его семью в период депортации. Благодарность и эмпатия – те реки, которые всегда текли от него, и русла их никогда не были сухими. Безусловно, он один из моих жизненных истоков в умении наблюдать в своей душе место впадения этих рек друг в друга.

Алма-Ата для меня долго была городом Герольда Карловича Бельгера, Александра Лазаревича Жовтиса, Эрнста Гербертовича Бооса, интеллигентным, творческим и чувствительным организмом, всегда зовущим меня в гости и по работе.

Елена Зейферт, член Союза писателей Москвы, доктор филологических наук, профессор РГГУ

Высокий дух и воля

Истинные немецкие качества – настойчивость, целеустремленность, вера в свои силы – помогли поступлению в университет, который Эрнст Боос блестяще закончил, сформировался как ученый-физик.

Профессор, доктор физико-математических наук, действительный член Национальной академии наук Республики Казахстан, иностранный член немецкого физического общества в Германии, он был с головой погружен в работу, его научные исследования и их ошеломляющие результаты снискали ему огромный авторитет в казахстанском и зарубежном научных сообществах.

В 1990 году на альтернативной основе избран директором Института ядерной физики, активно выстраивает партнерские взаимоотношения с европейскими странами, приглашается для чтения лекций в вузы Германии. Первым на полученный грант реализовал

идею подключения большого круга пользователей к Интернету. Я вспоминаю время, когда Немецкий дом благодаря Эрнсту Гербертовичу получил доступ в Интернет-пространство, что значительно расширило наши коммуникативные возможности.

Несмотря на профессиональную занятость, Э.Боос активно участвовал в общественной жизни этнических немцев нашей страны. Будучи лютеранином, искреннее верил в торжество правды и справедливости, отстаивал идеи чистоты веры. Мудрый, вдумчивый, деликатный, в общенациональном движении он никогда не присоединялся к тем или иным группам (из которых одни выступали за массовый выезд, другие за переселение в Поволжье, третьи ратовали за сомнительные проекты в РФ), всегда имел собственное мнение, придерживался его неизменно и последовательно.

Эрнст Гербертович близко к сердцу принимал проблемы, которые с первых дней сопровождали национальное общественное движение этнических немцев, их непрекращающиеся разногласия и противостояние.

Когда в 1994 году в Алма-Ате открылся Немецкий дом, против этого выступала группа наших земляков, считавших, что нет необходимости в создании такого общественного института. Это был первый в истории национальных движений опыт поддержки, направленной на возрождение языка, традиций и культуры в местах нынешнего проживания народа. И тогда, в 90-х годах,

шла жесткая дискуссия, в которой противники открытия Немецкого дома уверяли: нет смысла в осуществлении такой работы, необходимо всячески поддерживать эмиграцию и содействовать тому, чтобы немцы покидали страну.

Однако было совершенно очевидно, что не все немцы эмигрируют, многие стремились закрепиться и сохранить себя как этническую группу на территории страны, которая в период тяжелых испытаний спасла их от уничтожения, помогла выстоять, выжить.

Э. Боос, несмотря на внутренние перипетии и столкновения интересов, поддерживал Немецкий дом, считал его своим вторым домом. И неоднократно при участии Эрнста Гербертовича здесь проходили разные мероприятия. Здесь же зародилось Научное объединение немцев Казахстана, бессменным руководителем которого он являлся многие годы. 85-летие Эрнста Гербертовича мы также отметили по-семейному в Немецком доме, где собрались давние друзья, родные, коллеги юбиляра, все почитатели его яркого таланта. Мы обсуждали животрепещущие проблемы ассимиляции, перспективы дальнейшей работы Немецкого дома, поиск идентичности, своих корней, ментальности, пути к своему сакральному «Я».

Мы запечатлели эту встречу, и сегодня Эрнст Гербертович живым, пронзительным, немного усталым взглядом смотрит на нас с экрана. Символичным на той памятной встрече было выступление правнучки Эрнста

Гербертовича, спевшей песню на немецком языке – в этом символ вечной жизни, передача эстафеты от одного поколения другому, символ неугасимой народной национальной памяти.

Эрнст Гербертович – гордость немецкого народа, представитель его национальной элиты, переживший вместе с ним его трагедию и боль, человек, определивший многое в науке и в равной степени оказавший огромное влияние на развитие и укрепление немецкого национального движения, являвшийся верным нравственным мерилom в формировании стратегии нашей деятельности в обозримом будущем.

Для всех нас его уход из жизни – тяжелая утрата. Пусть его высокий дух и воля, его твердая жизненная позиция останутся в памяти и будут важным ориентиром в принятии решений, связанных с сохранением немецкости в среде нашего народа в Республике Казахстан.

А.Ф. Дедерер. Ушел из жизни Эрнст Гербетович Боос // DAZ, 24 февраля 2017

Вечный маяк на планете Земля

Эрнст Гербертович Боос является моим первым учителем в науке. Мы с ним познакомились более пятидесяти двух лет назад – в сентябре 1964 года. Мне тогда было 19 лет, и я серьезно настроился заниматься ядерной физикой.

Любовь к этому направлению исследований мне буквально с четвертого класса школы привил отчим Александр Яковлевич Кутузов, заслуженный учитель РК. Он часто приносил домой занимательные книги по физике и рассказывал об уникальных достижениях современности. В то время ядерная физика была одной из самых популярных, актуальных и привлекательных наук. Серьезные результаты в этой области привлекали огромное количество молодых людей, стремящихся посвятить себя научным исследованиям.

Э.Г. Боос работал заведующим лабораторией Физико-технического института Академии наук Казахской ССР (*ныне это Национальная академия наук Республики Казахстан – НАН РК*). Тогда он был еще совсем молодым кандидатом наук, и только впоследствии, на моих глазах, стал ученым с мировым именем, доктором физико-математических наук, профессором, академиком НАН РК.

Эрнст Гербертович предложил мне заняться физикой высоких энергий, а конкретнее – расчетами интегральной кратности и коэффициентов связи мю-мезонной компоненты космических лучей. Дал мне только что опубликованную им в соавторстве статью в трудах Всесоюзной конференции. Поручил, чтобы я в ней разобрался и вывел аналитическое выражение для вероятности пи-мезону, генерированному на глубине h_1 достичь глубины h после j -го числа взаимодействий.

Материал статьи оказался довольно не простым. Я практически круглосуточно занимался этой проблемой. Десятки раз встречался с Эрнстом Гербертовичем Боосом, ставшим моим научным руководителем, постигая математический аппарат, модели и физический смысл каждой формулы процесса.

Прошло полтора года. Наконец, по дороге из Алматы в Чу к моим родителям в марте 1966 года в поезде мне пришла идея реализации поставленной руководителем задачи, и я ее решил. По приезде назад в Алма-Ату я сразу же связался с научным руководителем и сообщил о своей радости.

Он тут же пригласил меня на встречу. Несколько часов детального обсуждения, и Э.Г.Боос согласился со всеми моими выводами. Так было осуществлено мое научное крещение и нами получена первая формула, которую впоследствии я назвал каскадно-вероятностной функцией (КВ-функцией, КВФ) для пи-мезонов. Успешно защитил под его руководством курсовую, а затем через год – дипломную работу.

Эрнст Гербертович Боос вместе с Евгением Васильевичем Коломейцем (вторым моим научным руководителем по дипломной и кандидатской диссертации) предложили мне поступить в аспирантуру на кафедру ядерной физики физического факультета Казахского государственного университета имени С.М.Кирова (сейчас это Казахский национальный университет имени аль-Фараби), и я согласился.

Дни и ночи напролет работал, работал и работал. Время летело быстро. Но я был увлечен, одержим и полон сил, выводил формулу за формулой и анализировал их, и все время думал о том, какой в них заложен физический смысл.

В соавторстве с Э.Г.Боосом мы опубликовали много статей и докопались до нового аналитического выражения для интегральной кратности мюонной компоненты космического излучения, впервые применив доказанное в его кандидатской диссертации постоянство поперечного импульса генерированных вторичных заряженных частиц. Благодаря выдающемуся программисту Анатолию Константиновичу Ефимову, который нашел уникальный алгоритм (с использованием теоретико-числового метода Коробова) и составил программу, нами были рассчитаны необходимые функции на ЭВМ. Расчеты совпали с известными экспериментами.

Выбрать необходимые параметры и функции помогли мне многократные поездки в объединенный Институт ядерных исследований (г. Дубна Московской области, Россия). Вскоре были выведены простейшие и обобщенные каскадно-вероятностные функции для стабильных и нестабильных частиц и античастиц, связаны с простейшими распределениями (Максвелла, Пуа и др.), сделан их математический анализ и проанализированы все свойства в рамках теории вероятностей. Получен ряд рекуррентных соотношений.

Вместе с Фархатом Айтбаевым нам удалось решить несколько простейших уравнений Больцмана. На удивление, во все решения входили каскадно-вероятностные функции, которые были получены нами ранее в рамках теории вероятностей и каскадно-вероятностного метода. Что интересно, обобщенная КВФ после раскрытия неопределенности функции n -переменных (при равенстве углов вылета частиц и пробегов взаимодействия) по правилу Лопиталя превратилась сначала в простейшую КВ-функцию, а затем – в распределение Пуассона. Складывалась довольно красивая картина. Именно в это время нам пришла в голову мысль назвать наш метод каскадно-вероятностным, а вероятностные функции – каскадно-вероятностными функциями. На основе анализа всех результатов нами было записано общее решение уравнения каскадного процесса (Больцмана) для стационарного случая, опубликованного впоследствии в монографии.

В 1974 году я перешел работать в лабораторию линейного ускорителя КазГУ им. С.М. Кирова и стал заниматься радиационной физикой твердого тела. Но связи наши не прерывались. К работе подключились мои аспиранты – Константин Владимирович Потатий и Татьяна Александровна Шмыгалева (*в девичестве – Кутузова*). Оба впоследствии стали кандидатами физико-математических наук. Защитил кандидатскую диссертацию по прикладной математике под нашим руководством и А.К. Ефимов.

Полученные многие расчетные зависимости удовлетворительно описали экспериментальные результаты. Кстати говоря, здесь следует заметить, что мой учитель в области радиационной физики, коллега и друг академик Шавкат Шигабутдинович Ибрагимов (в то время он был председателем совета по защите диссертаций, директором Института ядерной физики – ИЯФ и вице-президентом АН РК) назвал диссертацию К.В.Потатия самой лучшей за всю историю работы диссертационного совета ИЯФ АН КазССР.

В 1988 году совместно с Э.Г.Боосом в издательстве «Наука» АН КазССР мы опубликовали довольно объемную монографию «Решение физических задач каскадно-вероятностным методом» в двух частях. Первая часть содержит общую теорию и применение в космофизике, вторая – применение в радиационной и позитронной физике.

Шли годы. Совместно с Т.А.Шмыгалевой мы получили новые аналитические выражения для каскадно-вероятностных функций и концентрации вакансионных кластеров (каскадных областей) для протонов, альфа-частиц и ионов с учетом потерь энергии и произвели соответствующие расчеты, которые нам позволили объяснить ряд новых экспериментальных данных. Связали все наши формулы с цепями Маркова и уравнениями Колмогорова-Чэпмена. Круг замкнулся. Создавалась целостная картина каскадно-вероятностного метода.

Татьяна Александровна защитила докторскую диссертацию. Вскоре к работе подключились Александр Анатольевич Купчишин, защитивший кандидатскую диссертацию, и Евгений Владимирович Шмыгалев, работающий над диссертацией.

Пятидесятидвухлетний опыт работы, практически ежедневной, позволил нам разобраться в большом количестве деталей как в общей теории каскадно-вероятностного метода, так и при решении оригинальных фундаментальных и прикладных задач в области физики космических лучей, позитронной и радиационной физики твердого тела.

Обобщив результаты, мы в 2015 году совместно с нашими аспирантами опубликовали большую монографию «Каскадно-вероятностный метод. Решение радиационно-физических задач, уравнений Больцмана. Связь с цепями Маркова» *(в сокращенном варианте, поскольку результатов накопилось огромное количество)*. В нее вошло все, что было сделано нашей командой за 52 года.

Таким образом, нами был опубликован, предложен, разработан и описан новый метод расчета пространственно-временных распределений вторичных и проходящих частиц через вещество, получивший название каскадно-вероятностный (КВ). Выведены аналитические выражения для каскадно-вероятностных функций, составляющих основу метода для стабильных, нестабильных частиц и античастиц, проведен их детальный

математический анализ, расчеты на ЭВМ, установлены рекуррентные соотношения и пределы применимости метода.

Решен ряд оригинальных задач по применению КВ-метода в космических лучах и в позитронной физике. Разработаны модели, составлены алгоритмы и произведено моделирование на ЭВМ параметров радиационных дефектов в веществах, облученных электронами и ионами как без учета, так и с учетом потерь энергии. Расчетные зависимости хорошо описали эксперименты. Установлена связь КВ-функций с другими распределениями, с цепями Маркова и с уравнениями Колмогорова-Чэпмена. На основе анализа всех исследований в рамках каскадно-вероятностного метода записаны общие выражения для решения уравнений Больцмана для стационарного и нестационарного случаев. Использование предложенного метода позволит в будущем решить огромное количество ранее нерешенных задач.

На настоящий момент результаты исследований опубликованы в десяти монографиях и более чем в 300 научных статьях, в том числе в таких крупных рейтинговых журналах как *Materials Science and Engineering; Mechanics of composite materials; Modern Applied Science; Journal of Physics; Crystal Lattice defects and defects in solids; «Известия вузов»; «Физика»; «Вопросы атомной науки и техники»; Modelling simulation and control; «Известия АН СССР»* и др.

Эрнст Гербертович Боос является признанным ученым во всем мире, у него имеется серьезная научная школа и тесные долгосрочные связи с Россией, Европой, Америкой. Он каждый год выезжал за границу и проводил там совместные научные исследования с зарубежными партнерами, являлся высоким профессионалом и мастером своего дела.

Ему я посвятил стихотворение «Мастерство не купишь», опубликованное в сборнике «Творю мгновенья»:

Мастерство не купишь

Эрнсту Боосу

Знания не уступишь,
Время не зальешь.
Мастерство не купишь,
Мастерство не пропьёшь.

Что-то, может, сможешь,
Что-то обойдёшь.
Мастерство не смоешь,
Мастерство не сорвешь.

Что тут, братцы, скажешь,
Да и что найдешь?
Мастерство не свяжешь,
Мастерство не сошьёшь.

Грезит мир безбрежный,
Лучше не соткёшь.
Мастерство не срежешь.
Мастерство не убьешь.

Ненавижу слякоть я,
Нельзя тут врать.
Мастерство не сляпать,
Мастерство не порвать.

Годы не уступишь,
Время не зальешь.
Мастерство не купишь,
Мастерство не пропьёшь.

15.02.2016

Эрнст Гербертович Боос – прекрасный педагог, более 50 лет подряд он читал лекции и проводил семинарские и лабораторные занятия со студентами и магистрантами. Работал в Казахском национальном университете имени аль-Фараби, Казахском национальном педагогическом университете имени Абая, Женском педагогическом институте и т.д.

Он обладал уникальным педагогическим талантом и большой способностью притягивать к себе молодых людей. Они по-настоящему уважали, любили его и всегда с теплотой отзывались о нем.

Долгое время он вел занятия со студентами на кафедре экспериментальной физики КазНПУ имени Абая, когда я был ее заведующим. И мы еженедельно с ним встречались, обсуждая проблемы образования и науки. Он искренне радовался всем нашим успехам и достижениям.

Много раз я бывал у него дома. Его дети выросли буквально у меня на глазах и превратились в ученых мирового уровня, продолжателей дела своего отца, стали докторами наук, профессорами. Старший сын Эдик работает в Институте ядерной физики при МГУ имени М.В. Ломоносова в России, младший Гера – в Германии. К достижениям детей Эрнст Гербертович имеет самое непосредственное отношение.

Особо хочу отметить супругу Э.Г. Бооса – Елену Эдмундовну Боос, его надежного друга по жизни. Она всегда и во всем помогала Эрнсту Гербертовичу, создавала уют в доме, отдавая много сил и времени семье и детям. Окончив Алматинскую консерваторию (*сейчас это Казахская национальная консерватория имени Курмангазы*) по классу фортепиано, до выхода на пенсию работала в ней доцентом. Она прекрасно исполняет на рояле сложные произведения Бетховена, Чайковского, Баха и других композиторов. Когда я приезжал к ним в гости, то просил ее исполнить произведения любимых композиторов. От прекрасной игры мы с Эрнстом Гербертовичем забывали буквально обо всем на свете и улетали в мир прекрасного.

Я участвовал практически во всех торжественных мероприятиях, посвященных Эрнсту Гербертовичу. Они с Еленой Эдмундовной часто просили спеть мои песни, они им очень нравились, что я делал с огромным удовольствием.

Я поражался их уважительному отношению друг к другу. Для меня они всегда были примером хорошей любящей семьи.

Им я посвятил стихотворение «Горю чумным огнем» из сборника «Творю мгновенья».

Горю чумным огнем

Эрнсту и Елене Боос

По дороге длинной, тленной
Я лечу к своей Елене
Через льды и холода,
Несусветные года.

Небосвод гарцует синий,
Вместе мы – большая сила!
Не страшны нам ни ветра,
Ни безмолвная пора.

На стезе, слепой и блеклой,
Мчатся тучи в край далекий,
Молний грозная гряда
Через села, города.

Что мне тяготы и бремя,
Беды, горести и время,
Вихрей темных пелена,
Если рядом есть она!

Здравствуй, миг земной, прекрасный,
Ненасытный, томный, страстный!
Утром, вечером и днем
Я горю чумным огнем!

Весть об уходе из жизни моего первого учителя в науке сразила меня наповал. У нас было так много планов на будущее. До сих пор не могу прийти в себя. Пусть земля ему будет пухом. Звезда Эрнста Гербертовича Босо будет гореть вечным маяком на планете Земля и озарять путь его последователям в науке и жизни!

Анатолий Иванович Купчишин, доктор физико-математических наук, профессор, академик МАН ВШ, член Союзов писателей Казахстана, России и Евразийского союза писателей, обладатель ордена Курмет, золотой Есенинской медали и ордена Маяковского // DAZ, 24 февраля 2017



ЛИТЕРАТУРА

1. Приветственное слово председателя научного объединения немцев Казахстана, академика НАН РК, профессора Э.Г.Бооса // Труды V конференции научного объединения немцев Казахстана. 19-21 октября 2005 г. – Алматы, 2005. – С.3-4.

2. Приветственное слово президента Национальной академии наук Республики Казахстан, академика НАН РК, профессора М.Журинова // Труды V конференции научного объединения немцев Казахстана. 19-21 октября 2005 г. – Алматы, 2005. – С.6-7.

3. Симашко М. Прообраз Евразии и искушения Президента // Симашко М. Дорога на Святую Землю. – Алматы: ИД «Жибек жолы», 1996. – С.83-100.

4. Назарбаев Н.А. Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания // Казахстанская правда, 13.04.2017. С.1-2.

5. Каскабасов С.А., Мамраев Б.Б. Введение // Литература народов Казахстана. – Алматы: НИЦ «Ғылым», 2004. – С.3-17.

6. Литература народа Казахстана / Отв. редактор С.В.Ананьева. Изд. второе, дополненное. – Алматы: КАЗакпарат, 2014. – 380 с.

7. Современная литература народа Казахстана / Под редакцией С.В.Ананьевой. – Алматы: Evo Press, 2014. – 488 с.

8. Гартман Р. Боос Эрнст // Мы – немцы Казахстана. Выпуск первый. –Vilnius: Montana Verlag, 2009. – С.30-32.

9. Клименко О., Гордеева Л. Без прошлого нет будущего // Deutsche Allgemeine Zeitung. 8.09.2016. С.6.

10. Эрнст Боос: «Несмотря на все трудности, я реализовался в жизни» // Deutsche Allgemeine Zeitung. 11 августа 2011 года.

11. Бельгер Г. Дом скитальца // Бельгер Г. Избранное. Сочинения в 10-ти т. Т. III.– Алматы: Балалар Әдебиеті, 2010. – 400 с.

12. Бельгер Г.К. Образы российских немцев в казахской литературе // Литература народа Казахстана / Отв. редактор С.В. Ананьева. Изд. второе, дополненное. – Алматы: КАЗАКПАРАТ, 2014. – С.354-365.

13. Бельгер Г. Аул // Бельгер Г. Земля моей чести. – Алматы: Дайк-Пресс, 2004. – С.135-152.

14. Клименко О. Обаяние незаурядной личности и цельность натуры // Deutsche Allgemeine Zeitung. 18 августа 2017 года.

15. Бельгер Г. Вязь жизни // Бельгер Г. Координаты. – Алматы: Ғалым, 2011. – С. 235-253.

16. Ананьева С. Романное творчество Г. Бельгера // Бельгер Г. Избранное. Сочинения в 10-ти т. Т. IV. – Алматы: Балалар Әдебиеті, 2010. – С.5-12.

17. Жабага Такибаев: «Ученых обижать нельзя». Интервью С. Борисова // Литер. 22 декабря 2007.

18. Жаутыков Б.О., Избасаров М., Темиралиев Т., Турсунов Р.А. Краткий очерк о научной и общественной деятельности академика Национальной академии наук Республики Казахстан Эрнста Гербертовича

Бооса // Боос Эрнст Гербертович: Биобиблиографический указатель / Сост. Г.И. Бельгибаева, Б.О. Жаутыков, М. Избасаров, Т. Темиралиев, Р.А. Турсунов, В.В. Самойлов. – Алматы: Центральная научная библиотека, 2011. – С.24-31.

19. Боос Эрнст Гербертович // Санкт-Петербургская школа <http://www.eduspb.com/node/3105>

20. <http://www.kaznpu.kz/ru/1184/page/>

21. <http://www.kaznpu.kz/ru/1181/page/>

22. Нурпеисов А. Акшатау // Казахстан – Россия. Литературный альманах. – Алматы: ИД «Жибек жолы», 2015. – С.12-20.

23. Боос Э.Г., Темиралиев А.Т. Солнечная энергетика и экология Арала // Труды X конференции научного объединения немцев Казахстана. 7-9 октября 2015 г. – Алматы, 2015. – С.128-132.

24. Немцы России. Энциклопедия / Карев В. – председатель редколлегии. – Москва: ЭРН, 1999.

25. Зейферт Е. Литература российских немцев // Мировой литературный процесс: контент, направления, тренды / Отв. редактор С. Ананьева. – Алматы: Ғылым ордасы, 2017. – 72-98.

26. Бельгер Г. Востребованный сборник // Бельгер Г. Ритмы судеб (О литературе и судьбе российских немцев). – Алматы: Ғылым, 2014. – С.41-44.

27. Приветственное слово председателя научного объединения немцев Казахстана, академика НАН РК, профессора Э.Г. Бооса // Труды X конференции на-

учного объединения немцев Казахстана. 7-9 октября 2015 г. – Алматы, 2015. – С.3-4.

28. Мы – немцы Казахстана. Выпуск первый. – Vilnius: Montana Verlag, 2009. – 88 с.

29. Заключение по результатам работы X конференции НОНК, проведённой 7-9 октября 2015 года в городе Алматы // Труды X конференции научного объединения немцев Казахстана. 7-9 октября 2015 г. – Алматы, 2015. – С.272-274.

30. Госсен Э. Международные и национальные кластеры Союза стран Азии // Труды VIII конференции научного объединения немцев Казахстана. 20-22 октября 2011 г. – Алматы, 2011. – С.205-224.

31. Рау А.Г. Вода и продовольственная безопасность Республики Казахстан // Труды V конференции научного объединения немцев Казахстана. 19-21 октября 2005 г. – Алматы, 2005. – С.365-374.

32. Заключение по результатам работ конференции Научного объединения немцев Казахстана, проведенной 14-16 октября 2009 года в Алматы // Труды VII конференции научного объединения немцев Казахстана. 14-16 октября 2009 г. – Алматы, 2010. – С.368-369.

33. Приветствие руководителя службы академического обмена Германии (ДААД) госпожи Евы Портуис // Труды VII конференции научного объединения немцев Казахстана. 14-16 октября 2009 г. – Алматы, 2010. – С.8-9.

34. Приветствие проректора Казахстанско-немецкого университета, профессора, доктора Бодо Лохмана // Труды VII конференции научного объединения немцев Казахстана. 14-16 октября 2009 г. – Алматы, 2010. – С.9-10.

35. Приветствие акима Акмолинской области, доктора экономических наук Альберта Рау участникам научно-практической конференции Научного объединения немцев Казахстана // Труды VII конференции научного объединения немцев Казахстана. 14-16 октября 2009 г. – Алматы, 2010. – С.11.

36. Кист В. Экологическая безопасность Центрального Казахстана // Труды VI конференции научного объединения немцев Казахстана. 17-19 октября 2007 г. – Алматы, 2008. – С.441-449.

37. Заключение по результатам работы IX конференции НОНК, проведённой 23-25 октября 2013 года в городе Алматы // Труды IX конференции научного объединения немцев Казахстана. – Алматы: Bookprint, 2014. – С.292-293.

38. Шадт В. Прикладные вопросы физики космических лучей // Труды VI конференции научного объединения немцев Казахстана. 17-19 октября 2007 г. – Алматы, 2008. – С.417-428.

39. Боос Э., Оскомов В., Садыков Т. Исследование частиц космического излучения на установке ATLET // Труды VIII конференции научного объ-

единения немцев Казахстана. 20-22 октября 2011 г. – Алматы, 2011. – С.174-188.

40. Боос Э. Проблемы микромира // Труды VIII конференции научного объединения немцев Казахстана. 20-22 октября 2011 г. – Алматы, 2011. – С.68-78.

41. Боос Э. Темные проблемы макромира // Труды IX конференции научного объединения немцев Казахстана. – Алматы: Bookprint, 2014. – С.72-74.

42. Ефремов И. На пути к роману «Гуманность Андромеды» // Вопросы литературы. – 1961. – №4. – С.42-46.

43. Бельгер Г. Там, в долине // Бельгер Г. Дождь со снегом. Рассказы и миниатюры. – Алматы: Атамұра, 2005. – С.5-73.

44. Боос Э., Садыков Т. Проблемы физики высоких и сверхвысоких энергий // Труды IX конференции научного объединения немцев Казахстана. – Алматы: Bookprint, 2014. – С.172-178.

45. Приветственное слово Президента Научного объединения немцев Казахстана, академика НАН РК профессора Э.Г. Бооса // Труды VI конференции Научного объединения немцев Казахстана. – Алматы, 2008. – С.3-4.

46. Ананьева С.В., Зейферт Е.И. Немецкая литература // Литература народа Казахстана / Отв. редактор С.В. Ананьева. Изд. второе, дополненное. – Алматы: КАЗакпарат, 2014. – С.153-201.

47. Ананьева С. Немецкая литература // Современная литература народа Казахстана / Под редакцией С.В. Ананьевой. – Алматы: Evo Press, 2014. – С.231-260,

В книге использованы фотоматериалы из архива Молодежного крыла Научного объединения немцев Казахстана, Республиканской немецкой газеты «Deutsche Allgemeine Zeitung» и личного архива семьи Боос.



Светлана Ананьева – заведующая отделом аналитики и внешних литературных связей Института литературы и искусства им.М.О.Ауэзова Министерства образования и науки РК. Член Союза писателей Республики Казахстан, член Совета по русской литературе СП РК. Заместитель председателя Научно-экспертной группы Ассамблеи народа Казахстана г.Алматы. Обладатель Государственной научной стипендии для ученых и специалистов, внесших выдающийся вклад в развитие науки и техники Республики Казахстан (2011-2012).

Автор книг «Морис Симашко. Опыт филологического прочтения» (Караганда, 2014), «Национальные литературы в диалоге» (Румыния, Яссы, 2017, в соавторстве), «Русская литература в мировом пространстве» (Венгрия, Печь, 2017, в соавторстве), «Беларусь в творчестве и судьбе» (Беларусь, Минск, 2018, в соавторстве), «Николай Ровенский – критик, литературовед» (Астана, 2012, в соавторстве), «Русская проза Казахстана. Последняя четверть XX века – первое десятилетие XXI века» (Алматы, 2010), «Казахстанская Пушкиниана» (Алматы, 2009), «Время – Пространство – Автор. Прием автобиографизма и пространственно-временная организация художественного текста» (Алматы, 2003), «Международное сотрудничество Института литературы и искусства им.М.О.Ауэзова» (Алматы, 2006), «Творчество Герольда Бельгера в контексте современного литературного процесса» (Алматы, 2004, в соавторстве) и др.

Награждена Государственной наградой РФ «Медаль Пушкина» (Москва, 2013), медалью СП Беларуси «За вялікі ўклад у літаратуру» (Минск, 2014), отечественными медалями и другими знаками отличия.

СОДЕРЖАНИЕ

Встречи, которые выбрали нас...	
<i>От автора</i>	3
Путь в науку длиною в жизнь...	
<i>Глава первая</i>	17
Лидер, организатор, исследователь	
<i>Глава вторая</i>	55
Звезда Эрнста Бооса	
<i>Глава третья</i>	99
<i>М.И. Панасюк</i> Приветственный адрес.....	100
<i>У. Калижанов</i> Светлая жизнь – светлая память!	102
<i>М. Журинов</i> Вклад в общую копилку знаний	105
<i>С. Токмолдин</i> Вклад в развитие инновационных технологий	106
<i>И. Хетч</i> Связь поколений.....	107
<i>Г. Мутанов</i> Выпускник КазГУ.....	107
<i>М. Абдалиева</i> Вклад в процветание нашей страны... ..	108
<i>Г. Бельгер</i> Скромное мужество и цельность натуры	109
<i>Е. Попова</i> Приветствие.....	109
<i>Г. Мун</i> Высокий уровень научных исследований	110
<i>Дирекция НИИ ядерной физики МГУ им. М.В. Ломоносова</i> Плодотворные научные отношения	111

<i>Объединенный институт ядерных исследований, г.Дубна</i>	
Талантливый ученый.....	111
Международное сотрудничество	
<i>M. Wing</i>	112
<i>O. Lukina</i>	112
ФТИ Выдающийся физик.....	113
<i>ИФВЭ им. А.А. Логонова НИИД «Курчатовский институт»</i>	
Известный ученый	113
<i>E. Зейферт</i> Академик Эрнст Боос	114
<i>A. Дедерер</i> Высокий дух и воля	115
<i>A. Купчишин</i> Вечный маяк на планете Земля.....	118
Литература	131

Светлана Викторовна Ананьева
ЭРНСТ БООС: ЧЕРЕЗ ТЕРНИИ СУДЬБЫ

Идея проекта: АООНК «Возрождение»
Руководитель проекта: Ольга Штейн
Научный руководитель проекта: Владимир Луман
Выпускающий редактор: Олеся Клименко
Технический редактор: Вероника Лихобабина
Верстка: Тимофей Лихобабин
Корректор: Лариса Гордеева

**Издано при финансовой поддержке Федерального Министерства
внутренних дел Германии.**