
ИСТОРИЯ. ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ. СОБЫТИЯ

Заканчились памятные юбилейные годы для наших великих физиков Ю. Б. Харитона (110 лет) и Я. Б. Зельдовича (100 лет), которые были сотрудниками и основателями ИХФ — с 1931 по 1946 гг. Ниже публикуются связанные с ними материалы.

АВТОБИОГРАФИЯ

Харитона Юлия Борисовича

Я родился в 1904 г. в Ленинграде в семье служащего. Отец — Харитон Борис Осипович, журналист, главный выпускающий и ответственный редактор газеты «Речь». Мать — Харитон Мирра Яковлевна, актриса Московского художественного театра. Национальность — еврей.

В 1919 г. окончил среднюю школу, с 1920 по 1925 гг. учился в Политехническом институте в Ленинграде. Работать начал с 1917 г.

Научной работой начал заниматься с 1921 г., поступив аспирантом в Физико-технический институт. В 1931 г. перешел из ФТИ в Институт химической физики, в котором работал в качестве заведующего отделом взрывчатых веществ до 1946 г., когда перешел на работу на объект.

С 1928 по 1938 гг. вел педагогическую работу в Политехническом институте.

С 1929 по 1946 гг. был заместителем ответственного редактора «Журнала экспериментальной и теоретической физики».

С 1926 по 1928 гг. был в заграничной научной командировке в Кавендишской лаборатории в г. Кембридже. Защитил диссертацию на степень доктора философии.

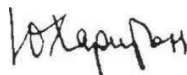
В 1936 г. мне была присуждена ученая степень кандидата химических наук без защиты и присвоено звание профессора. В 1946 г. был избран членом-корреспондентом АН СССР, в 1953 г. был избран ее действительным членом.

В 1935–1939 гг. был депутатом Выборгского райсовета в Ленинграде. В 1950 и 1954 гг. был избран депутатом Верховного Совета СССР.

Награжден орденом Ленина, орденом Трудового Красного Знамени, орденом Красной Звезды и медалями. В 1949 г. присвоено звание Героя Социалистического Труда.

Мое семейное положение: женат, имею одну дочь. Жена — Харитон Мария Николаевна, домашняя хозяйка. Две сестры, дочери моего отца от его первого брака: Захаровская Фанни Борисовна, работает в Ленинградском институте уха, горла, носа по исправлению дефектов речи и Черненко Лидия Борисовна, работает секретарем медицинского журнала в Харькове, находилась в оккупированной зоне в 1941–1943 гг.

О родителях должен сообщить еще следующее. После Октябрьской Революции мой отец был директором Дома литераторов. В 1922 г. он был административно выслан за границу в составе группы идеологически чуждой интеллигенции, в основном журналистов и профессоров. Мне известно, что одно время он работал в эмигрантской газете «Сегодня» в Риге. Дальнейшая судьба его мне неизвестна. Моя мать с 1910 г. проживала за границей, она разошлась с моим отцом и вторично вышла замуж. Ее муж был берлинский врач-психиатр М. Эйтингон. До 1933 г. они жили в Берлине, с 1933 г. — в Тель-Авиве (Палестина), где оба умерли.



РОЛЬ Ю. Б. ХАРИТОНА В ИСТОРИИ ИХФ И ПРИ СОЗДАНИИ КБ-11 (АРЗАМАС-16)

Г. Т. Афанасьев

Юлий Борисович Харитон — ближайший сподвижник И. В. Курчатова в деле создания ядерного оружия. В США его назвали бы Р. Оппенгеймером и Э. Теллером, состоявших в одном лице. Но этого мало: он 50 лет руководил подготовкой всех испытаний ядерных зарядов в мирных целях (более 100), создал 20-тысячный коллектив ВНИИЭФ (вместе с полигонами Семипалатинска и Новой Земли). Воспоминаний и публикаций о нем огромное количество (см., например, [1]), и добавить, вроде бы, уже нечего. Проследим, однако, становление личности ЮБ.

По возвращении из стажировки в Кембридже у Э. Резерфорда его, 25-летнего, назначают заместителем главного редактора ЖЭТФ. Это первая вполне государственная должность, с которой видна вся панорама работ по физике в стране. Через 10 лет они вместе с Я. Б. Зельдовичем публикуют там серию пионерских работ по расчету цепной реакции деления урана. Тогда же на основной работе у Н. Н. Семёнова в ИХФ, заведывая лабораторией взрывчатых веществ, ЮБ открывает (вместе с В. Розингом) критический диаметр детонации и пишет основополагающую статью по чувствительности ВВ в [2]. В том же 1940 году создается академическая Комиссия по урану под руководством И. В. Курчатова с участием ЮБ. Далее обрушилась страшная война и тяжелая эвакуация. Естественные науки Академии, в том числе ИХФ, были сгруппированы в Казани. ЮБ организовал для лаборатории работу на полигоне, где супруги Беляевы провели крупномасштабные опыты с суррогатными ВВ, актуальные для партизанской войны, и измерили критический диаметр детонации у аммиачной селитры, объяснив трагедию 1921 г. в Оппау.

В сентябре 1942 г. И. В. Сталин имел в Кремле продолжительную ночную беседу с В. И. Вернадским и А. Ф. Иоффе на темы об урановой бомбе. Уровень знаний вроде бы не сопоставим, но Хозяин знал разведанные об ученых, привлеченных к проблеме в Англии и США, и умел задавать вопросы. Хотя речь шла о несуществующем и небывалом еще объекте, беседой, видимо, все остались удовлетворены, а Хозяин даже точно, поскольку гостей удостоили Сталинских премий. Премию получил и Курчатов, которого гости рекомендовали в руководители проблемы как хорошего ядерщика и инженера, молодого и энергичного. Курчатов сразу же получил вызов от Л. П. Берии и был ознакомлен с агентурными материалами. Для подготовки кадров уже в ноябре на базе Института боеприпасов и части МВТУ был создан вуз нового типа, объединяющий университетское и инженерное образование (Московский механический, с 1953 — МИФИ), куда вначале были отобраны

отличники из других вузов, обучающиеся по брони. Стипендия была выше, чем в других институтах, и увеличивалась от курса к курсу. На вводной лекции 31 августа 1954 г. нам, вновь поступившим, говорилось: «В 1942 г. в тяжелейшее для Родины время, когда шла Сталинградская битва, гений вождя задумал атомный институт». И сами эти слова тогда были секретны. Состав специальностей в ММИ (МИФИ) постоянно увеличивался и изменялся.

В феврале 1943 г. по линии ГКО СССР образуется Правительственная комиссия по урану с председателем В. М. Молотовым, его заместителем Берией и рядом крупных хозяйственных руководителей, а также узкая научная группа во главе с Курчатовым, куда были включены П. Л. Капица, Н. Н. Семёнов и Ю. Б. Харитон. Для Курчатова создана Лаборатория № 2 (в будущем ЛИПАН). У всех ученых, кроме Капицы, в Москве «ни кола ни двора», а Капице требуется разрешение на въезд в столицу. ЮБ в это время живет в академическом общежитии и работает с В. А. Сухих в НИИ-6, Курчатов живет в Метрополе. Статус Комиссии позволил Капице приехать в свой Институт и поселить у себя ЮБ. У них родилась идея перевести ИХФ в Москву, и надо найти подходящее место. «Исследовали» находящиеся по соседству помещения Музея дружбы народов, в прошлом дворянской усадьбы. Все красиво и хорошо, только отсутствуют коммуникации (водопровод, канализация), без которых химический институт немыслим. И как уговорить Семёнова, которому дорого созданное в Ленинграде, а сейчас блокада и война? Решили писать завлекающие письма и требовать хозяйственника-строителя. В результате удалось вывезти в Москву его заместителя и любимого ученика Ф. И. Дубовицкого, поселить в Метрополе и далее завлекать уже того. Дальнейшее подробно описано в [3].

Уже весной в названные помещения для исследования процессов горения в пороховых ракетах «Катюш» приезжают 13 сотрудников ИХФ. Помогают налаженные связи ЮБ с НИИ-6, работающим на нужды фронта. Вдохновляющее значение имела победа на Курской дуге. Фронт отодвинулся дальше от Москвы, и стал возможен возврат эвакуированных. Еще больше сотрудников ИХФ приехало в Москву. В конце сентября состоялись выборы в Академию, на которых избрали Курчатова по физике и многих по геологии. Поиск урансодержащих руд становится актуальнейшей задачей. В 1943 г. в городских школах введено раздельное обучение, объявлен прием в школу с 7 лет и образована Педагогическая академия. Вообще же все годы войны и последующие годы остаются полными голода и лишений (в обуви, одежде — во всем). В Казани встречаются люди на деревянных подошвах, и каждый день проходят похороны умерших в госпиталях (запомнились процессии на Арское кладбище с траурным оркестром). Рабочий день длится 10 ч. Потеря карточек — это катастрофа.

Радио 1944 г. начинается с нового гимна, действующего и ныне. Удалось добиться реконструкции помещения бывших дворянских конюшен в жилой трехэтажный дом (функционирует и теперь) и привезти семьи из Казани. Курчатову для строительства Лаборатории № 2 выделяется значительный участок земли око-

ло платформы Покровско-Стрешнево, где начинает возводиться уранграфитовый реактор Ф-1. ЮБ организует в ИХФ научный семинар по процессам взрыва, на котором каждые 2 недели заслушиваются и обсуждаются тематические доклады. Аннотации докладов и перечень выступавших с августа 1944 по май 1945 гг. приводятся в [4]. Там же напечатаны последние статьи самого ЮБ. Затем он вместе с Дубовицким был отправлен в Советскую зону оккупации в Германию (в чине полковников) для поиска материалов по урановому проекту.

После победы над Германией состоялась Потсдамская конференция, в процессе которой в США впервые в мире был произведен взрыв атомной бомбы. Родилось новое чудовищное оружие. Сообщение Г. Трумэна об этом Сталину под пристальным вниманием У. Черчилля было встречено с вежливой благодарностью, так что те решили, что дядя Джо ничего не понял. Эмоции Сталин выплеснул уже перед Берией и велел срочно сообщить Курчатову. Шестого и девятого августа весь мир узнал о бомбардировках Хиросимы и Нагасаки. Поиски ЮБ в Германии с его совершенным знанием немецкого языка дали 130 т соединений урана для Курчатова, бетатрон с чертежами вмещающего его строения для ИХФ и сведения о полезных немецких специалистах и урановых рудниках для Берии. Двадцатого августа 1945 г. Постановлением ГКО № 9887 был образован Специальный комитет под руководством Берии и Первое главное управление (ПГУ) при СНК СССР во главе с Б. Л. Ванниковым с подчинением этому ПГУ большого числа организаций. Одна из них — Академстройпроект, руководимый А. В. Щусевым, — построит в ИХФ корпуса с камерами: № 2 (для бетатрона) и 3 (для взрывов). С 1950 г. они станут считаться памятниками архитектуры.

Настоящие потребности для создания ядерной индустрии стали понятны после выхода книги Г. Смита (перевод ее [5] появился в начале 1946 г.). Восьмого апреля Правительство СССР принимает постановление о создании в поселке Сарово КБ-11 как филиала Лаборатории № 2 с начальником П. М. Зерновым, а главным конструктором и научным руководителем становится Харитон (на 50 лет). Они оба в составе комиссии участвовали в выборе этого места из ряда предложенных. Достаточно просторное и уединенное, недаром преподобный Серафим в свое время выбрал его для отшельничества. Вместе с тем поселок достаточно близок для связи с промышленными центрами и Москвой. Для оперативного руководства снабжением, охраной и обустройством КБ-11 и других закрытых зон, а также добычей урановых руд, в том числе за рубежом, назначается Берия. За ним остается государственное руководство всей ядерной проблематикой и внешней разведкой. Он сразу же обеспечивает Харитону доступ ко всем агентурным данным.

В 1946 г. в ИХФ под руководством нового зам. директора М. А. Садовского создается Спецсектор для разработки приборного обеспечения КБ-11 и будущих испытаний. На территории института строятся два жилых двухэтажных дома. В этом же году повышается в 2–3 раза уровень зарплаты в научных учреждениях, что вызывает приток поступающих в технические вузы. В конце 1946 г. в Лаборатории № 2 вступает в строй первый в Европе и Азии реактор с управляемой цепной

реакцией деления ядер урана. На выборах в Академию от ИХФ избирают в члены-корреспонденты Ю. Б. Харитона и Я. Б. Зельдовича.

В 1948 г. на комбинате 817 запущен промышленный реактор и начата наработка плутония для атомной бомбы. В КБ-11 под руководством ЮБ активно работают 11 лабораторий с заведующими, отобранными им на семинарах и в ходе совместных работ.

Двадцать восьмого августа 1949 г. в 7 утра на Семипалатинском полигоне была испытана первая советская ядерная бомба РДС-1, ставшая началом построения ядерного щита России. Из 80 тыс. человек, создававших ее, 176 получили Сталинские премии. Из них 13 — сотрудники или выходцы из ИХФ, а четверо еще и стали Героями Социалистического Труда: Я. Б. Зельдович, М. А. Садовский, Ю. Б. Харитон и К. И. Щелеин [6]. Для ЮБ это испытание было первым из ≈ 500 в будущем.

Литература

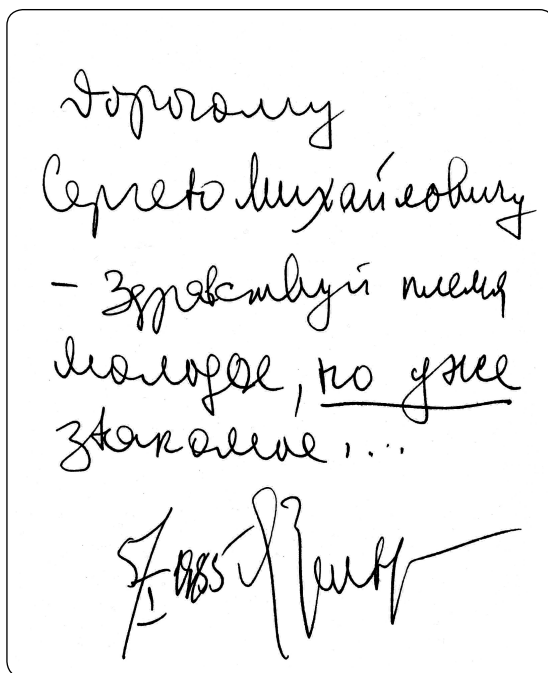
1. Человек столетия. Юлий Борисович Харитон / Под ред. В. Н. Михайлова. — М.: ИздАТ, 2002.
2. Сборник по теории взрывчатых веществ / Под ред. К. К. Андреева, Ю. Б. Харитона. — М.: Оборонгиз, 1940.
3. *Дубовицкий Ф. И.* Институт химической физики (очерки истории). — Черноголовка, 1992. 811 с.
4. Вопросы теории взрывчатых веществ / Под ред. Ю. Б. Харитона, С. Б. Ратнера. — М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1947. Вып. 1.
5. *Смит Г. Д.* Атомная энергия для военных целей. Официальный отчет о разработке атомной бомбы под наблюдением правительства США. — М.: Трансжелдориздат, 1946.
6. Ядерная энергетика: вопросы и ответы. — М.: ИздАТ, 1996. Вып. 9.

ПАМЯТИ ЯКОВА БОРИСОВИЧА ЗЕЛЬДОВИЧА

С. М. Фролов

В декабре 1987 г. безвременно ушел из жизни всемирно известный физик-теоретик Я. Б. Зельдович (1914–1987), полный планов и, казалось бы, здоровья. Беспримерные талант, энергия и увлеченность Я. Б. Зельдовича поражали всех, кому довелось общаться с ним и присутствовать на конференциях и семинарах с его участием. Творческое наследие его столь велико (около 30 монографий) и многообразно, что на Западе многие считали его фамилию коллективным псевдонимом... и это без учета его вклада в оборону страны, который отмечен тремя звездами Героя Социалистического Труда, Ленинской Премией и четырьмя Сталинскими премиями.

К семидесятилетию Я. Б. Зельдовича было выпущено два тома его Избранных трудов под редакцией и с предисловием Ю. Б. Харитона и с комментариями видных ученых в соответствующих специальностях [1, 2]. Воспитательно-познавательную ценность имеет «Автобиографическое послесловие» в [2]. Я храню том «Химической физики и гидродинамики» с трогательной надписью, которую Яков Борисович оставил мне на форзаце своей книги:



К восьмидесятилетию Я. Б. Зельдовича в 1994 г. Научный совет по горению и взрыву, руководимый А. Г. Мержановым, подготовил и провел в Подмосковном Вороново Международную конференцию, названную Мемориалом Я. Б. Зельдовича. На конференцию были приглашены виднейшие ученые того времени. Это был праздник науки для новой России: практически все приглашенные с благодарностью отозвались и приехали в нашу страну, чтобы отдать дань уважения этому человеку. Труды конференции опубликованы в виде двух томов на английском языке [3, 4]. Позднее избранные пленарные доклады были изданы Американским институтом астронавтики и аэронавтики в виде книги [5].

Второй Мемориал Я. Б. Зельдовича был приурочен к девяностолетию ученого (2004 г.) и проведен в Москве также под эгидой Научного совета по горению и взрыву. Большую роль в подготовке и организации конференции тогда сыграл Н. И. Кидин. Конференция была очень ожидаемой и успешной, с большим представительством российских и иностранных ученых и ученых-соотечественников

из стран Содружества Независимых Государств. Докладчики широко цитировали работы Я. Б. Зельдовича, восхищаясь его научной интуицией и изяществом идей и математических выкладок. Труды Второго Мемориала были опубликованы в виде книги [6].

В октябре 2014 г. была организована и проведена Третья международная конференция по горению и детонации, посвященная столетию со дня рождения Якова Борисовича — Третий Мемориал Я. Б. Зельдовича. На конференции были представлены блистательные пленарные доклады фактически по всем направлениям современной науки о горении [7], а также множество стендовых докладов по конкретным научным проблемам [8]. Еще свежи воспоминания о необыкновенном душевном подъеме у всей команды организаторов конференции и ее участников от причастности к такому благородному делу.

Литература

1. *Зельдович Я. Б.* Избранные труды. Химическая физика и гидродинамика / Под ред. Ю. Б. Харитона. — М.: Наука, 1984.
2. *Зельдович Я. Б.* Избранные труды. Частицы, ядра, Вселенная / Под ред. Ю. Б. Харитона. — М.: Наука, 1985.
3. Combustion, detonation, shock waves: Proceedings of the Zel'dovich Memorial — International Conference on Combustion / Eds. A. G. Merzhanov, S. M. Frolov. — Moscow: ENAS Pubs., 1995. Vol. 1. 476 p.
4. Combustion, detonation, shock waves: Proceedings of the Zel'dovich Memorial — International Conference on Combustion / Ed. S. M. Frolov. — Moscow: ENAS Pubs., 1994. Vol. 2. 506 p.
5. *Sirignano W. A., Merzhanov A. G., DeLuca L.* Advances in combustion science: In honor of Ya. B. Zel'dovich. — Progress in astronautics and aeronautics ser. — Reston, VA: AIAA Inc., 1997. Vol. 173. 361 p.
6. Progress in combustion and detonation / Eds. A. Borisov, S. Frolov, A. Kuhl. — Moscow: TORUS PRESS, 2004. 432 p.
7. Zel'dovich Memorial: Accomplishments in the combustion science in the last decade / Eds. A. A. Borisov, S. M. Frolov. — Moscow: TORUS PRESS, 2014. Vol. 1. 196 p.
8. Zel'dovich Memorial: Accomplishments in the combustion science in the last decade / Eds. A. A. Borisov, S. M. Frolov. — Moscow: TORUS PRESS, 2015 (in press). Vol. 2.