

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, заведя 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.