

КУРДИУМОВ ГЕОРГИЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ

(род. 14.02.1902)

АВТОБИОГРАФИЯ

[1938 г.]

Родился 14 февраля 1902 г. в г. Рыльске Курской губернии в семье священника. В 1909—1912 гг. учился в начальной школе, после окончания поступил в гимназию. В 1918 г. учился в Единой трудовой школе 2-й ступени, которую окончил весной 1919 г. После окончания трудовой школы вел (1918—1919 гг.) вечерние занятия по математике с товарищами, влившимися в одну группу из других средних учебных заведений, в которых постановка преподавания была слабее. В последние годы учебы в средней школе имел постоянный самостоятельный заработок, давая уроки, а также работая в качестве аккомпаниатора в клубах.

В средней школе наибольший интерес проявлял к математике, которой много занимался самостоятельно, благодаря чему уже в средней школе ознакомился с основами высшей математики.

После окончания трудовой школы, летом 1919 г., был учителем в красноармейской школе стоявшего в Рыльске стрелкового батальона. В сентябре 1919 г. город был на полтора-два месяца занят деникинцами. Первое время, опасаясь мобилизации гимназистов белыми, скрывался в селе Званное, а затем, после открытия гимназии, поступил в 8-й класс, в котором учился один месяц до освобождения города от белых. После этого работал по организации Рыльского народного университета, -в котором после его открытия был избран председателем совета. В это же время весной 1920 г. работал в качестве инструктора-практиканта в Рыльском районном союзе кооперативов, участвуя в организации объединенных сельских кооперативов в соответствии с декретом от 20 марта 1920 г. Осенью 1920 г. работал учителем в школе 1-й ступени в селе Комаровка Кобыльской волости Рыльского уезда и одновременно по назначению УОНО был школьным инструктором по волости. С сентября 1920 г. живу самостоятельно.



В январе 1921 г. был откомандирован УОНО в Петроград для продолжения образования в вузе.

В Петрограде я поступил (в январе) на подготовительные курсы при Политехническом институте, после окончания которых, осенью 1921 г., был принят на физико-механический факультет. В 1926 г. я окончил институт, защитив дипломную работу на тему «К вопросу о природе мартенсита».

В первые годы студенчества средствами существования были государственная стипендия, а также работы в качестве грузчика в студенческих артелях в порту, уроки и вычисления.

Летом 1923 г. несколько человек нашего курса были привлечены академиком Иоффе для экспериментальной работы в Физико-техническом институте. В следующем году я начал работать в лаборатории рентгеновских лучей в качестве практиканта. Серьезная научная работа началась у меня с 1925 г. и относилась к проблемам структуры закаленной стали. Первой самостоятельной работой была работа по уточнению метода Дебая — Шеррера. В результате применения этой методики удалось заметить те изменения при отпуске закаленной стали, которые нельзя было обнаружить по старой методике. Работа по уточнению методики являлась частью моей дипломной работы. Из этой же работы вытекала методика фокусирования при съемке металлографических шлифов, которая в настоящее время широко применяется при определении напряжений в металлах.

С 1926 г. по апрель 1928 г. был аспирантом в Физико-техническом институте. Во время обучения в аспирантуре продолжал работы в области изучения структуры закаленной и отпущенной стали. Эти работы выяснили структуру мартенсита и ее зависимость от содержания углерода в стали, а также процессы, происходящие при отпуске закаленной стали. Результаты этих работ были полностью подтверждены в 1931 г. шведским исследователем Оманом.

В 1928 г. Государственный ученый совет предложил мне закончить аспирантуру и выдвинул мою кандидатуру для отправки за границу в числе 220 инженеров, направляющихся за границу на 1 год для повышения квалификации. Весной 1928 г. я закончил аспирантуру, сделав квалификационный доклад в совете ФТИ, продолжая работы по применению рентгенографического анализа для изучения термической обработки стали. Совместно со студентом Политехнического института покойным А. А. Ивенсеном мы обнаружили правильную ориентировку кристаллов мартенсита, на основании чего был построен возможный механизм превращения, происходящего при закалке стали.

В декабре 1929 г. я выехал в командировку в Германию, где работал сначала в Берлине, в Институте металлов у Закса, а затем в Штутгарте, в лаборатории рентгеновских лучей Глоккера. В промежутке я работал около 10 дней в рентгеновской лаборатории Марка в Людвигсгафене, на заводе «Фарбениндустри». Однако через несколько дней после начала работы заводоуправление отказало мне в пропуске на завод.

В Берлинском институте металлов я продолжал работу по изучению ме-

ханизма превращения при закалке стали. Совместно с Заксом мы определили полную ориентировку кристаллов мартенсита с помощью монокристаллов стали и уточнили данное мною и Ивенсеном представление о механизме превращения. Эта работа, в которой была дана методика определения ориентировок при фазовых превращениях, дала начало целому ряду работ, произведенных затем в Германии и у нас в СССР, показавших совместно с работами школы Меля в Америке, что правильная ориентировка кристаллов является общей закономерностью при фазовых превращениях в металлах и сплавах.

В лабораториях Марка и Глоккера я хотел использовать разработанный там ионизационный метод измерения интенсивности рентгеновских лучей для дальнейшего, более глубокого изучения структуры закаленной стали (мартенсита). Однако закончить эту работу я не успел.

После возвращения из командировки (в конце 1930 г.) был заведующим рентгенометаллографической лабораторией Ленинградского физико-технического института, где работал над исследованием механизма фазовых превращений в эвтектоидных сплавах.

В 1932 г. весной был откомандирован в Днепропетровск для организации рентгенометаллографической лаборатории в ФТИ. Здесь мною были развернуты работы по изучению фазовых превращений и термической обработки сплавов. Кроме того, были поставлены работы по определению остаточных напряжений в металлах. Разработанная в лаборатории методика применялась в работах, выполняемых заводами им. Ленина, Петровского и Дзержинского.

Кроме того, в институте с 1933 г. состою постоянным консультантом рентгеновской лаборатории завода им. Ильича в Мариуполе, куда езжу регулярно раз в полтора-два месяца. В лаборатории были использованы результаты работ по закалке стали и по определению остаточных напряжений.

Педагогической работой в вузах начал заниматься в 1928/29 учебном году в Политехническом институте (доцент), читая лекции и ведя упражнения по рентгенографии. С 1933/34 учебного года работаю в Днепропетровском университете заведующим кафедрой металлофизики.

В 1934 г. (май) был утвержден квалификационной комиссией НКП УССР в звании профессора. В 1937 г. (январь) был утвержден Высшей аттестационной комиссией ВКВШ СССР в степени доктора физико-математических наук (без защиты диссертации).

В июле 1937 г. был назначен в НИС из НКТП временно исполняющим обязанности директора Днепропетровского физико-технического института.

Считаю нецелесообразным дальнейшее использование меня на этой работе, так как способностями к административной работе не обладаю, что является не только моим личным мнением, но и мнением сотрудников института. В результате создавшегося положения я не только не справляюсь с работой директора, но в настоящее время совершенно не веду самостоятельной научной работы и не руковожу сколько-нибудь в достаточной мере ни лабораторией фазовых превращений в ДФТИ, ни кафедрой металлофизики в ДГУ, ни работами аспирантов в обеих лабораториях. Создавшееся положение не

позволяет мне следить за современной научной литературой и работать над повышением своей квалификации и своих сотрудников; это приведет к тому, что в ближайшем будущем я не буду в состоянии руководить научными работами.

Во время работы в институтах принимал постоянное участие в их общественной жизни, работая курсовым преподавателем в годы студенчества, в ревизионной комиссии и местком ЛФТИ. В Днепропетровском ФТИ был несколько лет председателем комиссии содействия госкредиту.

С 1935 г. состою членом пленума облисполкома, с 1937 г. — членом оргбюро спортивного общества «Наука».

В 1935—1936 гг. был председателем оргкомитета Всесоюзного совещания по применению рентгеновских лучей в промышленности, которое состоялось в октябре 1936 г. в г. Днепропетровске. К совещанию под моей редакцией вышла книга «Рентгенография в применении к исследованию материалов».¹ [...]

ААН СССР, ф. 411, оп. 13, д. 214, л. 4—10. Заверенная копия.

11 ноября 1988 г.²

[...] В 1935—1939 гг. был членом Пленума Днепропетровского облисполкома.

В августе 1941 г. ДФТИ был эвакуирован в г. Магнитогорск, где проводил работы совместно с ЦЗЛ и цехами Магнитогорского металлургического комбината по повышению качества танковой брони, по разработке сталей — заменителей для деталей танков и для бронебойных снарядов. За эти работы удостоен вместе с сотрудниками премии Наркомата танковой промышленности (1943 г.).

В 1942—1944 гг. был председателем Комитета ученых помощи фронту при Магнитогорском горкоме ВКП(б).

В 1944 г. по постановлению Государственного Комитета Оборона СССР ДФТИ был переведен в Москву и вошел в состав ЦНИИ черной металлургии как Институт металловедения и физики металлов. С 1944 по 1978 г. был директором этого института. После ухода на пенсию состою старшим научным сотрудником — консультантом Института физики твердого тела АН СССР.

В 1945—1951 гг. был по совместительству директором организованной мною Лаборатории металлофизики в Академии наук Украинской ССР (г. Киев). В 1963—1973 гг. работал на общественных началах директором-организатором ИФТТ АН СССР (Черноголовка Ногинского района Московской области).

В 1934 г. утвержден в звании профессора, в 1937 г. присуждена степень доктора физико-математических наук. В 1939 г. избран действительным чле-

ном Академии наук УССР, в 1946 г. — членом-корреспондентом Академии наук СССР, а в 1953 г. — академиком Академии наук СССР. В 1939—1948 гг. был членом Президиума АН УССР и председателем Редакционно-издательского совета (1945—1948 гг.).

Основными направлениями моей научной деятельности в послевоенный период были изучение фазовых превращений в сплавах, выяснение природы жаропрочности, применение радиоактивных изотопов для изучения диффузии и межатомных связей, исследование явлений упрочнения и разупрочнения сплавов, разработка жаропрочных сплавов и высокопрочных сталей.

Научно-организационная деятельность в Академии наук СССР: член Ученого совета при президенте и член Технической секции (1949—1955 гг.), председатель Комиссии по рентгенографии, председатель Комиссии по гамма-дефектоскопии, председатель оргкомитета ряда всесоюзных совещаний по применению рентгеновских лучей в промышленности и др. С 1955 г. — заместитель академика-секретаря Отделения физико-математических наук, а с 1961 г. — Отделения общей физики и астрономии АН СССР.

Постоянно занимался подготовкой научных кадров как для научных учреждений, так и для заводских лабораторий (более 20 докторов наук и 100 кандидатов).

Принимал участие в подготовке и работе советской делегации на Международной конференции по мирному использованию атомной энергии в Женеве (1955 г.).

В 1960 г. возглавлял советскую делегацию на Генеральной ассамблее по чистой и прикладной физике (ШРАР). Неоднократно был в других зарубежных командировках для участия в работе конференций, прочтения докладов, а также для получения наград металлургических обществ: в Англии — 1959 г., в США — 1962 г., во Франции — 1966 г., в Польше — 1967 г., в ГДР — 1970 г., в ФРГ — 1973 г., в Японии — 1976 г.

Избран иностранным членом Академии наук ГДР в 1969 г. и Национальной инженерной академии США в 1977 г.

За работы в области металловедения удостоен Государственной премии СССР 1-й степени по науке в 1949 г. Президиумом АН СССР присуждена золотая медаль им. Д. К. Чернова за 1979 г. В 1980 г. зарегистрировано научное открытие «Термоупругое равновесие при мартенситных превращениях», сделанное мною совместно с доктором физико-математических наук Л. Г. Хандросом. Присуждена Государственная премия УССР за 1984 г.

Президиумом Верховного Совета СССР награжден пятью орденами Ленина (1954, 1962, 1969, 1975, 1982 гг.), двумя орденами Трудового Красного Знамени (1945, 1958 гг.) и орденом Октябрьской Революции (1972 г.). В 1969 г. присвоено звание Героя Социалистического Труда.

Награды иностранных научных обществ: лектор 12-й Гатфильдовской мемориальной лекции Британского института железа и стали (ноябрь 1959 г., Шеффилд), лектор ежегодной почетной лекции Института металлов Американского института горных металлургических и нефтяных инженеров (фев-

раль 1962 г., Нью-Йорк), избран членом Американского металлургического общества — высшая награда общества (февраль 1965 г.), присуждена высшая награда Французского металлургического общества «Большая медаль им. А. Ле-Шателье» (октябрь 1966 г.), присвоено звание почетного доктора (honoris causa) Горно-металлургической академии в Кракове (май 1967 г.), присуждена высшая награда немецкого Общества металлургов (ФРГ) «Памятная медаль им. Э. Гейна» (июнь 1973 г.), избран почетным членом Японского института металлов (октябрь 1975 г.), присуждена медаль им. А. Мартенса Западно-Берлинского общества металлургов (июнь 1985 г.).

Г. Курдюмов

¹ См.: Рентгенография в применении к исследованию материалов. М.; Л., 1936. В книге содержится много статей Г. В. Курдюмова.

² Продолжение автобиографии написано Г. В. Курдюмовым специально для данного сборника документов.

Г. В.КУРДЮМОВ. к ИСТОРИИ СОЗДАНИЯ ДНЕПРОПЕТРОВСКОГО ФИЗИКО- ТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА

27 февраля 1979 г.

Днепропетровский физико-технический институт до 26 декабря 1932 г. был филиалом УФТИ.

Теперь хочу написать, что я помню. Я возвратился из Германии в декабре 1930 г. Уже в начале 1931 г. в стенах ЛФТИ начал организовываться УралФТИ. В это время я был научным руководителем рентгенометаллографического отдела ЛФТИ. Весь мой отдел был включен в УралФТИ. В ноябре 1931 г. группа в составе: Н. Н. Давиденков, М. Г. Окнов, М. В. Якутович и я — ездил на Урал для связи с уральскими заводами и выбора места постройки УралФТИ в Свердловске.

Я принимал участие в проектировании рентгеновского отдела этого института. Мне помнится, что уже в феврале—марте 1931 г. в Москву приехал Б. Н. Финкельштейн, который в то время был директором филиала УФТИ в Днепропетровске. По-видимому, Б. Н. Финкельштейн еще в 1930 г. (когда я был в Германии) с согласия Абрама Федоровича* переехал в Днепропетровск, где стал профессором в Горном и Металлургическом институтах и организовал филиал Харьковского ФТИ. Борис Николаевич усиленно уговаривал меня

* А. Ф. Иоффе.

ехать в Днепропетровск, в центр металлургической промышленности.

В мае 1931 г. я был в кратковременной командировке в Днепропетровске и Запорожье, делал там доклады, и мне понравилось благожелательное отношение к науке днепропетровских руководителей.

В это время в Харькове, куда я заезжал по дороге, был уже работающий институт с прекрасным оборудованием, мастерскими, с хорошим зданием и квартирами для сотрудников.

В начале 1932 г. Б. Н. Финкельштейн снова поднял вопрос о помощи в организации рентгенометаллографической лаборатории в Днепропетровске. Я обратился к Абраму Федоровичу, и он дал мне командировку (вместе с Татьяной Ивановной* на 3 месяца. 22 марта 1932 г. мы прибыли в Днепропетровск, а в середине мая в здании-Днепропетровского физико-химико-математического института, реорганизованного в 1933 г. в Днепропетровский государственный университет, была работающая рентгеновская лаборатория с тремя ионными трубками и начаты были работы с Институтом металлов и лабораторией завода им. Петровского. Купили только трансформаторы и кенотроны. Все остальное делали сами. Татьяна Ивановна обучала лаборантов. Вообще сейчас удивляешься, как быстро удалось все это сделать, — сказала ленинградская физико-техническая закуска.

В июне я доложил обо всем Абраму Федоровичу и просил отпустить меня в Днепропетровск. Абрам Федорович помог в реорганизации филиала в институт. Из местных физиков в институт вошел Виталий Иванович Данилов, который руководил работами по структуре жидкостей и кристаллов, — талантливый ученый, педагог и замечательный человек.

Из ЛФТИ Абрам Федорович откомандировал к нам несколько молодых сотрудников, а летом 1934 г. приехал сам и одобрил нашу деятельность. На берегу Днепра он рассказывал нам о своих планах.

В дальнейшем Абрам Федорович всегда интересовался положением дел в ДФТИ. Обычно планы и деятельность ЛФТИ, УФТИ, УралФТИ и ДФТИ обсуждались Ассоциацией физиков при НКТП до реорганизации Наркомтяжпрома в 1937—1938 гг., когда всем ФТИ пришлось искать новых хозяев; ДФТИ был принят Наркоматом черной металлургии. В конце этого периода ЛФТИ перешел в Академию наук СССР, УФТИ в 1939 г. — в Украинскую Академию наук. В 1939 г. я был избран действительным членом Академии наук УССР и членом ее Президиума. В том же году А. А. Богомолец поручил мне с комиссией принять УФТИ в Академию наук УССР.

УралФТИ вошел в Уральский филиал. Академик И. П. Бардин в то время был председателем Уральского филиала и заместителем наркома черной металлургии. Впоследствии он проникся уважением к физикам и оказывал им большую поддержку.

Должен сказать, что днепропетровский период моей деятельности был очень плодотворным. Было сделано многое, к чему за рубежом пришли толь-

* Т. И. Стеллецкая — жена Г. В. Курдюмова.

ко в 50-х годах, что отмечено в иностранной литературе. Одно можно сказать — работали с большим энтузиазмом, хотя долго не было ни настоящего помещения, ни хорошего оборудования. Были идеи и большое желание работать. Хорошие механики умели создавать необходимые приборы.

В 1940 г. ДФТИ переехал в новое, хорошее здание. Наркомчермет очень поддерживал нашу деятельность как единственного в системе «теоретического института», как его называли в наркомате.

В августе 1941 г. институт был эвакуирован в Магнитогорск. Удалось эвакуировать основное оборудование и библиотеку. Почти вся молодежь пошла в ряды Красной Армии. Однако институт был сохранен и продолжал работу совместно с цехами Магнитогорского металлургического комбината.

В 1944 г. ДФТИ был переведен в Москву и вошел в состав Центрального научно-исследовательского института металлургии как Институт металловедения и физики металлов. В декабре 1947 г. институт отмечал свое 15-летие. В Доме ученых в Москве была проведена сессия с докладами о результатах работ. Эти доклады вместе с предисловием И. П. Бардина были изданы в первом сборнике трудов.

Таким образом, ДФТИ не исчез, как кто-то сказал в своем докладе на юбилее ЛФТИ в 1969 г., а продолжал свою деятельность в Москве.

В институте Б. Н. Финкельштейн, я и В. И. Данилов стремились создать ту атмосферу, тот дух, который мы усвоили в 20-х годах в институте Абрама Федоровича. Долгое время, до середины 60-х годов, нам это удавалось.

Следуя заветам Абрама Федоровича о роли и развитии технической физики, я попытался организовать новые научные учреждения: в 1945 г. мною была создана в Киеве в Академии наук УССР Лаборатория металлофизики, ставшая Институтом металлофизики. Несколько лет я был директором-организатором (на общественных началах) Института физики твердого тела в Ногинском научном центре. Теперь там директором мой ученик — член-корреспондент АН СССР Ю. А. Осипьян, который нес всю тяжесть организации института. В настоящее время это один из лучших институтов Академии наук СССР, а Институт металлофизики признан одним из лучших институтов Академии наук УССР. Как бы хотелось, чтобы Абрам Федорович — создатель школы советских физиков — мог посмотреть эти учреждения, плоды своей деятельности.

ААН СССР, ф. 910, оп. 3, д. 584, л. 3—4. Автограф. Печатается по тексту книги: Научно-организационная деятельность академика А. Ф. Иоффе: Сборник документов. Л., 1980. С. 118—121.

¹ С 1981 г. Ю. А. Осипьян — академик Академии наук СССР.