

принадлежит к числу моих ближайших друзей, и, возможно, нет другого такого человека, который высказывал бы по отношению ко мне больше любви».

Кстати, П. С. Эренфест принимал самое деятельное участие в налаживании международного научного сотрудничества. Так, спустя годы А. Ф. Иоффе в своих мемуарах специально заметит: «Когда в начале 1921 г. мы с Д. С. Рождественским и А. Н. Крыловым приехали за границу, выполняя поручение В. И. Ленина о восстановлении научных связей, решающую помощь нам оказывал Эренфест, имеющий широкие связи среди заграничных ученых. Он даже мобилизовал их на сбор для советских библиотек физических книг и журналов, вышедших во время блокады».

Добавим, что именно П. С. Эренфест содействовал и научной стажировке наиболее перспективных молодых сотрудников ЛФТИ в ведущих физических центрах мира. В частности, именно благодаря его хлопотам физтеховец Иван Васильевич Обреимов получил возможность в 1927 и 1928 гг. проводить научные исследования по спектроскопии кристаллов при низких температурах в знаменитой Лейденской криогенной лаборатории.

По этому поводу примечательна выдержка из лейденского письма П. С. Эренфеста, адресованного А. Ф. Иоффе: «Криогенная лаборатория только что получила 100 000 долларов из фонда Рокфеллераⁱⁱⁱ на проведение работ при низких температурах [Здесь и далее курсивом выделено Эренфестом. – Прим. А.Т.] В соответствии с этим (это сообщение только для А. Ф.!) здесь очень заинтересованы в таких криогенных работах, которые должны быть проведены в наступающем году и которые бы продемонстрировали, что если только Лейден берет на себя «холод», то наиболее высококвалифицированные специалисты со всех частей света проводят свои специальные низкотемпературные исследования только в Лейдене, где они могут располагать наиболее совершенной техникой.

Я прошу А. Ф. продумать какую-либо красивую работу, которую можно было бы (после подготовки при комнатной температуре и в жидком воздухе) в течение двух месяцев полностью проделать в (жидком) водороде или гелии. Может быть, что-либо, касающееся свойства деформации сверхпроводящих монокристаллов в точке перехода».

И по большому счету, только благодаря хлопотам П. С. Эренфеста А. Ф. Иоффе имел возможность ежегодно с 1921-го по 1933 г. посещать передовые физические центры мира. Вот что об этом рассказывал позднее сам Абрам Федорович: «Начиная с 1921 г., я почти ежегодно бывал за границей с целью использования заграничного опыта, выяснения важнейших научных вопросов, дискуссий, консультаций и т. д. В крупнейших университетах: Париже, Берлине, Геттингене, Лейдене, Кембридже, в 15 американских университетах и во всех крупных заводских лабораториях я читал доклады и лекции. В Калифорнийском университете и Бостонском технологическом институте я читал систематические курсы. Благодаря этому я мог на деле познакомиться с организацией научной работы и преподавания в университетах и промышленных предприятиях Запада и Америки».

Вместе с тем эти годы были ознаменованы и рядом принципиально важных научно-организационных мероприятий в стенах ЛФТИ, истоки которых были известны лишь узкому кругу приближенных к А. Ф. Иоффе.

На примере исключительно откровенных воспоминаний Ивана Васильевича Обреимова, который не стоял в стороне от ключевых институтских событий, возможно более конкретно реконструировать этот период становления ЛФТИ: «Летом 1924 г. А. Ф. Иоффе «выкинул номер». Все руководство института – А. Ф. Иоффе, его заместитель А. А. Чернышев и помощник Н. Н. Семенов^{iv} – одновременно собралось в отпуск. Абрам

Историческая справка

ⁱⁱⁱ Рокфеллеровский фонд был создан в мае 1913 г. с целью «содействия процветания человечества во всем мире». Основатель фонда – Дж. Д. Рокфеллер (Rockefeller)-старший (1839-1937), родоначальник американской династии промышленников и финансистов.

Фонд субсидировал научные стажировки молодых перспективных ученых (как правило, одногодичные), оказывал финансовую поддержку научным институтам (например, *Институту теоретической физики* Н. Бора в Копенгагене, *Лаборатории низких температур* Г. Камерлинг-Оннеса в Лейдене), оплачивал научные командировки ведущих ученых мира (в частности, их лекционную работу).

Так, к примеру, в период с 1924-го по 1928 г. было выделено 427 стипендий, из них одну треть получили физики, 1/3 - биологи, а остальная часть была поделена между химиками и представителями сельскохозяйственных наук.

Стипендиатами Рокфеллеровского фонда были и сотрудники ЛФТИ: Я. И. Френкель (1925-1926 гг.), Ю. А. Крутков (1926-1927 гг.), В. А. Фок (1927-1928 гг.), К. Д. Синельников (1928-1930 гг.), Д. В. Скобельцын (1928-1930 гг.), Г. А. Гамов (1929 -1930 гг.) и Л. Д. Ландау (1930-1931 гг.).

^{iv} Семенов Николай Николаевич (1896-1986) – физикохимик, заместитель директора ЛФТИ с 1921-го по 1928 г., организатор и первый директор Института химической физики (1931), академик (1932), академик-секретарь Отделения химических наук АН СССР (1957-1963), вице-президент АН СССР (1963-1971). В 1956 г. присуждена Нобелевская премия (совместно с английским физикохимиком С. Н. Хиншелвудом) за исследования механизма химических реакций.

Федорович предложил мне место своего помощника (вместо Н. Н. Семенова). Через несколько дней после моего назначения все уехали...

Я остался один, и. о. директора...

В этом, если хотите, был тоже стиль А. Ф. Иоффе. Он давал общее направление, «первый толчок», а дальше во всем доверял. Работать у него в подчинении было морально легко. Не сказал бы, что легко и физически, ибо инициатива, которую давал Абрам Федорович требовала напряженной работы...

К осени 1924 г. внутри института создалась небольшая дружная группа... Сюда определенно не входили В. Р. Бурсиан^v и Я. И. Френкель. В одной из частных бесед Н. Н. Семенов обратил внимание на то, что ЛФТИ «держится» на личном авторитете А. Ф. Иоффе. Но при несчастной случайности будет просто назначен новый директор, который придет со своими людьми и может аннулировать хорошие традиции института. Семенов считал правильным разбить ЛФТИ на лаборатории во главе с основными работниками, тем самым официально закрепить за ними право влиять на судьбу ЛФТИ. Когда мы пришли с этим к А. Ф. Иоффе, он страшно покраснел, но согласился. Так Физико-технический институт был разбит на несколько лабораторий... Лаборатория кристаллов – И. В. Обреимов».

Ивану Васильевичу Обреимову все-таки сопутствовала удача, поскольку следующее стечение обстоятельств также сыграло знаковую роль в его научно-организационной карьере: «Наши просьбы о субсидировании, обращаемые к Научно-техническому управлению (НТУ) или к другим организациям ВСНХ^{vi}, все учащались. Иногда мы получали бюрократические ответы, например: «Переходите из Главнауки в ВСНХ, тогда денег дадим при условии, что все имущество приобретенное на эти деньги будет наше»... Подобные обстоятельства привели Н. Н. Семенова к мысли: не надо ли вообще перевести институт из Главнауки в НТУ ВСНХ...

По этой причине был назначен «полный сбор» в Москве. Выехали все заместители А. Ф. Иоффе – Чернышев, Семенов, и я... В течение нескольких дней вопрос был выяснен, и только тогда приехал Абрам Федорович для разговора на высшем уровне. Мы вернулись в Ленинград с разрешением на организацию нового института, который в отличие от Физико-технического института Главнауки назывался Ленинградская физико-техническая лаборатория (ЛФТЛ). Директором обоих институтов стал А. Ф. Иоффе, его заместителем по обоим институтам – А. А. Чернышев, заместителем по ЛФТЛ – Н. Н. Семенов, заместителем по ЛФТИ – И. В. Обреимов».

Вместе с тем нельзя недооценивать и дальновидность кадровой политики первого директора ЛФТИ. Абрам Федорович Иоффе в то время открыл немало молодых талантов. Недаром, кстати, ЛФТИ в период становления называли «детским садом папы Иоффе».

И как ни странно, а прогрессирующую уже тогда «болезнь роста» ЛФТИ усмотрел именно его далёкий лейденский друг П. С. Эренфест.

П. С. Эренфест – А. Ф. Иоффе

13 апреля 1928 г.

Мой дорогой друг!

...Позволь мне высказать некоторые *возражения* по поводу твоего плана забрать к себе Мандельштама и Тамма. Конечно, я прекрасно понимаю, насколько важно, во-первых, создать этим двум превосходным физикам благоприятные – по возможности – условия работы, вместо того чтобы бесполезно растрачивать их силы. Тем более, что они не только превосходные физики, но и *совершенно превосходные* люди. Я могу, во-вторых, очень хорошо и по достоинству оценить, что будет означать приход обоих этих людей, с их огромной *ясностью* мышления (!!!) и – в случае Тамма – с блестящей энергией и изобретательностью, в вашу группу для обучения лучших из молодежи. Но я все же должен тебе сказать, в чем суть моего возражения. Эта огромная концентрация внушает мне чувство глубокого страха. Французская революция сконцентрировала все в Париже; сравни теперь ситуацию там с тем, что имеет место в Германии. Одним из смертельнейших ядов такой концентрации является то, что кучка постаревших людей владеет абсолютно всем. В лучшем случае это люди, которые в молодости сделали нечто совершенно выдающееся, но зачастую и этого не бывает. Жизнь молодежи становится

Историческая справка

^v Бурсиан Виктор Робертович – первый ученый секретарь ЛФТИ, первый заведующий кафедрой теоретической физики физико-механического факультета Петербургского политехнического института.

^{vi} Высший Совет Народного Хозяйства (ВСНХ) образован 5 декабря 1917 г. В его задачи входило проведение национализации промышленности, плановая организация народного хозяйства. После осуществления декрета о национализации – высший центральный орган по управлению народным хозяйством, главным образом промышленностью.

В связи с правительственным курсом на индустриализацию страны были произведены изменения в организации и руководстве промышленностью и научно-исследовательской работой. В 1926 г. в системе ВСНХ созданы Научно-техническое управление (НТУ), комитеты и управления по отраслям промышленности. В состав НТУ вошли отраслевые научно-технические советы и институты.

ВСНХ СССР руководил промышленными предприятиями союзного значения, ВСНХ союзных республик – остальными. Впоследствии ВСНХ СССР был реорганизован в 3 наркомата: тяжелой, легкой и лесной промышленности.

тогда адом. *Здоровое* развитие она может получить лишь в *децентрализованных* местах, заполненных сотрудниками только наполовину... Это зло ужасно, потому что проявляется оно очень медленно. Но это – смертельный яд!

То, что молодежь получает высшее образование в одном, двух центрах, — это очень хорошо, но затем она должна иметь возможность развернуться в процессе самостоятельной деятельности в децентрализованных местах, обеспеченных научными работниками не в полной мере.

Ну, а теперь немножко о другом, что стало заметным за последнее время! Централизация приводит к возникновению «тяжелых институтов», «солидных организаций», в которые тот, кто их создает и организует, умеет на долгое время – и по всем отраслям – вдохнуть истинную жизнь. Ведь в большей или меньшей степени это плоть, которую создает его душа! Но нередко эти институты становятся для их создателей проклятием. «Тяжелые институты» наиболее правильно следовало бы – с психологической точки зрения – рассматривать как некие «гигантские игрушки», которые мальчик 50 лет позволяет себе подарить или купить. Мальчишеское упрямство мешает ему отшвырнуть их даже тогда, когда они становятся для него невыносимыми, когда они начинают обкрадывать ядро его собственного «я»...

Мой дорогой Иоффе! Я очень хорошо знаю, что все это ты говорил себе сам, однако ты все же считаешь, что должен избрать путь концентрации и размаха. Но в том, что я тебе еще раз об этом написал, быть может, все-таки есть смысл. Возможно, ты позаботишься тогда и о том, чтобы кое-что из этого отрицательного последствия было уменьшено.

Пожалуй, ты уже сейчас в некоторой степени сможешь провести подготовку к тому, чтобы по-настоящему хорошее пополнение тяготело бы не к Ленинграду, а смогло рассчитывать на удовлетворительные условия для развития в периферийных местах. Особенно это относится к математикам и физикам-теоретикам. Но и в их случае нужно, чтобы это происходило в *дружеском* контакте с тобой...

Прости за это, несомненно, неприятное для тебя письмо. Во всяком случае оно показывает тебе, с каким вниманием я отношусь к твоим планам...

Абрам Федорович, объективно оценив искренность замечаний и пожеланий своего друга, вскоре принимает судьбоносное решение: «С 1929 г. выделил из Физико-технического института такие же институты для Томска, Харькова, Днепропетровска и Свердловска» (Из автобиографии А. Ф. Иоффе).

Иван Васильевич Обреимов был направлен в Харьков. Его мемуарные заметки, являются историческим источником, откуда можно почерпнуть подробности тогдашних судьбоносных событий: «У нас в стране было всего два центра физической науки – Ленинград и Москва, и они «переманивали» многих хороших физиков из провинции...

Началась пропаганда того, что научные центры, и в частности крупные физические центры, надо строить в провинции в организованном порядке.

Институт получил два предложения: одно – открыть физико-технический институт в Свердловске, другое – усилить кафедру физики в Томске и создать на ее основе физико-технический институт.

Насколько идея рассредоточения физики встретила всеобщее сочувствие, настолько конкретный вопрос – кто поедет осваивать новые места – оказался трудным...

Когда я сообщил своей жене, Екатерине Александровне Пузино, о том, как проходит организация новых центров, она мне сказала: «Все твои молодые коллеги, которых ты так хвалишь, в действительности мало чего стоят. Они мастера критиковать. Но теперь, когда им дана возможность строить институты так, как они считают нужным, они дрейфят, не желают рисковать. Они предпочитают критиковать готовенькое». Я возразил: «Имей в виду, большую роль играют жены, которые не хотят уезжать из Ленинграда. Ведь если бы мне предложили уехать в провинцию, ты бы первая возразила». – «И ничего подобного. При условии, если разрешат строительство института на новом месте, я бы советовала тебе ехать».

На следующий день я сказал А. Ф. Иоффе: «Если никто не желает ехать в Свердловск, то я согласен». – «Нет, – ответил он, – Вы должны оставаться здесь». Вскоре я уехал в Лейден, там окончил свою работу по спектрам кристаллов при низких температурах и стал работать на заводе Хука в Схидаме, где изготавливалась машина жидкого водорода для ЛФТИ.

Неожиданно в октябре 1928 г. получаю от А. Ф. Иоффе телеграмму: «Выезжайте немедленно организовывать Харьков». Я ответил: «СОС пятьсот». Получив свои «СОС пятьсот», я вернулся в Ленинград и на следующий день выехал в Харьков, взяв с собою П. И. Стрельникова и А. И. Лейпунского».

Феномен УФТИ

В 1929 году приказом по ВСНХ УССР был назначен директором вновь организуемого Украинского физико-технического института в г. Харькове.
Из автобиографии И. В. Обреимова

Правительство Украины с признательностью и должным вниманием отнеслось к предложению вице-президента АН СССР академика А. Ф. Иоффе создать Украинский физико-технический институт в Харькове. В этой связи примечательна выдержка из Постановления заседания коллегии Научно-технического управления ВСНХ УССР от 16 мая 1928 г.:

«Слушали: Об организации ФТИ на Украине. Доклад акад. А. Ф. Иоффе.
Постановили:

1. Признать организацию Физико-технического института на Украине необходимой.
2. Иметь в виду, что Физико-технический институт должен вовлечь в свою работу научно-технические силы Украины и установить тесную связь с заводскими лабораториями, научно-исследовательскими учреждениями ВСНХ и Наркомпроса, считать необходимым организовать институт в Харькове...
5. Просить академика Абрама Федоровича Иоффе взять на себя обязанности председателя научно-технического совета института.
6. Для проведения всей подготовительной работы по организации Физико-технического института утвердить организационное бюро во главе с проф. Обреимовым, в составе профессоров Штейнберга, Желиховского, Рожанского, Перезовного, а также представителей от НТУ Украины и Укрглавнауки.
7. Выразить благодарность академику А. Ф. Иоффе за проявленную им инициативу в деле развития научно-исследовательской работы на Украине, в частности, отметить с удовлетворением выдвижение Ленинградским физико-техническим институтом группы высококвалифицированных научных работников для работы в Украинском физико-техническом институте».

В период становления УФТИ Иван Васильевич Обреимов, будучи еще только руководителем оргбюро, входил во все детали постройки института, продумывая план строительства УФТИ с ведущими специалистами. Так, в частности, «к строительству института И. В. Обреимов привлек талантливых архитекторов П. И. Сидорова и В. И. Богомолова. Проект фундамента и нулевой цикл научного корпуса и жилого дома были выполнены за 2 недели. Пока их строили, за 4 недели был полностью готов остальной проект зданий. В качестве перекрытий были использованы конструкции с затонувшего в Севастопольской бухте и поднятого в 1928 г. корабля «Императрица Мария». Параллельно проводили испытания на огнестойкость камышита, из которого были построены стены библиотеки и конференц-зала (камышит оказался негорючим). Крыша криогенной лаборатории была установлена на рельсах. При взрыве в 1943 г. гитлеровцами здание устояло, а крыша поднялась и опустилась, взрывная волна не разрушила здания, функционирующего и по сей день».

И недаром впоследствии газета «Известия» от 11 ноября 1932 года в очерке Ф. Кандыбы «Снайперы атомного ядра» рапортовала: *«Харьковский институт действительно строился темпами пятилетки и за девять месяцев был выстроен. Директор института профессор Обреимов разъезжал по Европе, закупая и заказывая самое лучшее, новейшее оборудование для лаборатории».*

Примечательные подробности о начальном периоде становления института можно почерпнуть из воспоминаний Ивана Васильевича Обреимова: «Группу физиков, выехавших в Харьков, провожали с помпой: на вокзале играл оркестр, слышалась дробь барабанов, плескались знамена. В эту группу входили: К. Д. Синельников, А. К. Вальтер, Н. А. Бриллиантов, А. Ф. Прихотько, В. С. Горский, В. Гей, Г. Д. Латышев, В. Волейко, П. И. Стрелков, А. И. Лейпунский (мой заместитель), Л. В. Розенкевич (теоретик), Г. Горовиц (теоретик). В становлении института, который получил название «Украинский физико-технический институт» (УФТИ), приняли участие В. А. Фок и Л. Д. Ландау, хотя они и не собирались жить в Харькове, и П. С. Эрэнфест, который серьезно думал о переезде в Харьков. Он приезжал туда дважды...

А. Ф. Иоффе был назначен председателем Ученого совета УФТИ. Хотя роль его была и не велика, но значение огромно. Дело в том, что об общих принципах нам договариваться было нечего. Они были едины. Но в моменты затруднений Абрам Федорович со свойственным ему тактом всемерно поддерживал нас в правительственных органах Украины или в академических кругах.

Некоторые товарищи в правительстве УССР – да и в Москве – подозревали, не избавляется ли А. Ф. Иоффе путем создания новых институтов от нежелательных ему людей или не «бегут» ли на Украину те, кто недоволен Абрамом Федоровичем. Приезды А. Ф. Иоффе в Харьков, его дружеские письма и бескорыстная поддержка во всех вопросах, которые я поднимал, рассеивали всякие подозрения.

После 1933 г., когда я был назначен председателем Ученого совета УФТИ, Абрам Федорович приезжал иногда на несколько дней к нам в гости. Ему, по-видимому, нравилась научная жизнь института, были приятны встречи с друзьями. Докладов он не делал, но подолгу беседовал с разными людьми.

Не могу не отметить и прекрасное отношение к нашему институту как со стороны правительственных органов Украины, лично В. Я. Чубаря и председателя ВСНХ УССР Б. К. Сухомлина, так и со стороны харьковской интеллигенции – ученых всех факультетов университета, Электромеханического института, Математического института во главе с С. Н. Бернштейном и Н. И. Ахизером, а также руководящих работников заводов (ХЭМЗ, ХПЗ), которые очень помогали УФТИ, охотно принимали на работу наших студентов, защитивших диплом, а также некоторых сотрудников УФТИ. Инженеры ХЭМЗ и Турбинного завода принимали участие в научных собраниях УФТИ и выступали у нас с докладами».

Безусловно, в Харькове во всю мощь проявился как административный, так и организаторский таланты Ивана Васильевича Обреимова. И именно он – первый директор УФТИ – сумел заложить стратегические направления института, которые и позволили первенцу физической науки Украины за невероятно короткий срок выйти на передовые научные позиции.

Стремительнейший старт УФТИ во многом был определен именно тем, что первый директор не побоялся сделать главную ставку на фундаментальную науку и талантливую молодежь. Много лет спустя академик И. В. Обреимов с особой гордостью подчеркнет в своих мемуарах: *«Если у меня есть серьезная заслуга перед*

страной – то это одна заслуга: это то, что я культивировал теоретическую физику в Харькове и тем самым в СССР...

Своих теоретиков у нас не было...

Было сделано так, что в Харькове у нас всё время гостили приезжие учёные, так что получался центр теоретической физики...

Важно было, что теоретики приезжали не как гости, а длительно работали.

Этого нигде в СССР не было».

Этот феномен УФТИ даже более полувека спустя будет специально отмечен на академических страницах «Вестника Российской академии наук»: «Факт приглашения ведущих иностранных ученых в Харьков можно оценить, только если учесть, что из-за ограниченных, как всегда, валютных возможностей это приглашение конкурировало с альтернативой купить новый спектрограф или какой-нибудь другой прибор. По существу, же приезд западных ученых оказал влияние на всю российскую науку того времени, поскольку в летний период в Харькове собирались и исследователи из других городов Советского Союза. Физики несомненно отметят, что Иван Васильевич приглашал наиболее активно и плодотворно работавших специалистов того времени, иными словами, приглашал “кого надо”».

Будучи дальновидным ученым, первый директор УФТИ исключительно большое значение придавал налаживанию широкого международного научного сотрудничества.

На сегодняшний день имеется возможность объективно восстановить картину тогдашних уникальных международных контактов УФТИ по мемуарным заметкам И. В. Обреимова: «Было сделано так, что в Харькове у нас всё время гостили приезжие учёные, так что получался центр теоретической физики.

В 1929 г. приезжали П. Иордан (Гамбург), Ф. Гейтлер (Гёттинген). Ежегодно на два месяца приезжал из Ленинграда В. А. Фок...

С весны 1930, когда мы уже въехали в своё здание, к нам приезжали: 3 раза (3 года) П. Дирак из Кембриджа, год работал Подольский из Принстона (США). Дважды приезжал П. С. Эренфест из Лейдена... Дважды приезжал Плачек и сделал с Ландау работу о строении линии рэлеевского и рамановского рассеяния. Дважды приезжал Вайскопф. Один раз приезжал Пайерлс...

Важно было, что теоретики приезжали не как гости, а длительно работали.

В 1933 г. переехал окончательно Л. Д. Ландау (до сих пор он часто приезжал в качестве гостя и по хорошему свойству своего характера вмешивался во все дела УФТИ). Образовалась группа его учеников: А. И. Ахиезер, Е. М. Лифшиц, И. Я. Померанчук.

В 1934 г. на три недели приезжал Нильс Бор и каждый день до обеда работал с теоретиками.

Этого нигде в СССР не было».

Сотрудничество с иностранными учеными (как с носителями передового научного знания) в значительной степени способствовало приобщению уфтинцев к новейшим успехам западноевропейской науки, так как последние новости физической науки они получали, что называется, из первых уст.

Кроме того, уже на этапе становления УФТИ многим видным зарубежным ученым были посланы приглашения занять вакантные должности руководителей научных отделов. В качестве показательного примера процитируем официальное приглашение, адресованное голландскому физику-теоретику П. С. Эренфесту.

Март 1929 г.

Глубокоуважаемый и дорогой Павел Сигизмундович!

Большой Физико-технический институт в Харькове, о котором нам пришлось несколько раз с Вами говорить, по-видимому, близок к осуществлению. Нам поручено его организовать. Одна из первых наших мыслей была привлечь Вас к организации этого института. Всем известна та роль, которую Вы уже сыграли для развития физики в России, Ваш неизменный благожелательный интерес к ней и та постоянная помощь, которую Вы оказываете. Поэтому мы просим Вас принять место консультанта Украинского физико-технического института. Мы очень просим Вас сюда приехать в этом году месяца на два. Для возмещения Ваших расходов по поездке мы приготовили 2000 рублей. Одновременно с этим мы посылаем Вам некоторые материалы по организации института.

Одна из самых важных вещей в организации физики – это организация теоретической физики, и вместе с тем это для нас одна из самых трудных задач, потому что теоретиков у нас мало и теоретическая молодежь боится покидать Ленинград и Москву, чтобы не потерять руководства. Нам кажется, что если бы Вы согласились стать во главе теоретической физики Харькова, перенести туда Вашу школу, то это было бы одной из важнейших вещей не только для развития физики в нашем Союзе, но и для мировой физики. Здесь дело не только в том, что наш Союз приобрел бы в Вашем лице физика, стоящего в первом ряду физиков, но и в Вашем исключительном умении группировать вокруг себя и теоретиков и экспериментаторов, давать помощь и совет в вопросах научной организации. Нам кажется, что в смысле научной работы, быта, климата Вы могли бы иметь условия не хуже тех, которые имеете сейчас; в смысле же пользы для физики — принесли бы здесь неизмеримо больше.

Мы надеемся, что во время Вашего приезда Вы разрешите поднять и подробно обсудить с Вами вопрос о полном переходе Вашем в Харьков, приезд же Ваш даст Вам возможность лично увидеть условия научной работы и обстановку.

Ваши: А. Иоффе, И. Обреимов.

Весьма показателен и следующий факт: *«молодой физик-теоретик из Венгрии Л. Тисса, которому так понравилась обстановка в УФТИ, что он решил остаться в Харькове...»*

Кстати, о его человеческих качествах говорит такой факт: ему как иностранному специалисту была назначена более высокая зарплата, чем нам. Но Тисса посчитал это несправедливым и попросил установить ему такую же зарплату, как и у других теоретиков».

А вот как описывает причины Виктор Фредерик Вайскопф (кстати, в 1961-1965 гг. – генеральный директор ЦЕРНа), побудившие его приехать в Харьков: *«Я не мог получить работы ни в Англии, ни во Франции Я почти на год уехал в Россию, в Харьков, где можно было получить работу, обеспечивающую средства к существованию».*

Стоит процитировать по этому поводу и небезынтересное харьковское письмо П. Эренфеста:

«Я пробыл в России с 14 декабря по 14 января все время в Харькове, среди моих друзей в Украинском Физико-техническом институте. Жизнь там сейчас полна трудностей. Они, может быть, не так сильно ощущаются иностранными специалистами – в смысле возможностей приобретения продуктов и других предметов. Несмотря на эти трудности, все мои друзья чувствуют себя положительно счастливыми и работают с замечательным энтузиазмом. Они очень, очень устают, в частности потому, что все здесь страшно быстро разрастается, а с этим связано много беспорядка, чертовски непроизводительно отнимающего до 80% энергии (население Харькова за несколько лет выросло с 200 тысяч человек до миллиона и продолжает увеличиваться). Но вот удивительная вещь: каждый мужчина, каждая женщина, которые учатся, чувствуют себя совершенно необходимыми обществу, и Вы представляете, что это чувство означает! Сам я точно так же немедленно почувствовал себя молодым и полным инициативы...»

Все мои друзья настаивают на том, что я должен навсегда переехать в Россию и помочь им. Я начал сейчас обсуждать с моими датскими и русскими друзьями возможность некоего комбинированного плана, который позволил бы мне проводить 4 месяца в Голландии, 6 – в России, а два - странствуя между моими немецкими и скандинавскими коллегами, знакомясь с новыми работами, выполняемыми в Берлине, Лейпциге, Геттингене и Копенгагене».

Научный престиж УФТИ поднимал и тот уникальный факт, что лауреат Нобелевской премии П. Дирак был избран почетным членом Ученого совета. А научными консультантами института согласились стать такие легенды физической науки тех лет, как П. Эренфест, П. Капица, Г. Гамов. К тому же на базе УФТИ с 1932 года начал издаваться первый советский физический журнал *«Physikalische Zeitschrift der Sowjet Union»* на иностранных языках.

Поэтому неудивительно, что уже первые научные успехи уфтинцев были на уровне лучших работ того времени и стали достоянием широкой гласности на 17 съезде ВКП(б):

«Исследовательская работа по физике в сколько-нибудь широком масштабе велась в СССР до последнего времени только в Ленинграде и Москве. Рост промышленности Союза поставил задачу создания крупных научных учреждений, работающих в области физики, и в других важнейших промышленных центрах.»

По инициативе Украинского правительства в план первой пятилетки ВСНХ СССР была внесена организация научно-исследовательского физико-технического института в Харькове (УФТИ). Организация нового института была поручена Ленинградскому физико-техническому институту, который выделил для него большую группу (около 20 чел.) научных работников. Эта группа вместе с частью харьковских физиков и составила основное ядро института ...

Развитию работ по теоретической физике институт все время уделяет особое внимание, так как эти работы, кроме их непосредственного значения, в сильной степени способствуют общему высокому уровню работ института. Тесное взаимодействие теоретических и экспериментальных работ составляет одну из самых существенных черт научного лица института ...

Большой успех работы теоретиков вызвал приток ученых из других институтов Союза и из-за границы для временной работы в институте...

За истекшие три года своей работы Украинский физико-технический институт стал одним из крупнейших научных центров Союза в области физики и пользуется большим авторитетом за границей».

И надо отдать должное первому директору УФТИ. Именно Иван Васильевич Обреимов не побоялся собрать в стенах вновь созданного института целую плеяду молодых и талантливых ученых, которые и вывели институт на передовые научные позиции. Причем многие прошли стажировку в крупнейших научных центрах мира.

Особо судьбоносным для УФТИ стало приглашение в 1932 году Льва Давидовича Ландау на должность руководителя отдела теоретической физики. Вот как этот факт был прокомментирован более полувека спустя на страницах «Вестника Российской академии наук»: *«Его отношения с Иоффе обострились настолько, что Лев Давидович вынужден был уйти из института. Поскольку характеристики его оказались резко негативными, то к моменту, когда Обреимов пригласил Ландау в Харьков, он уже около года мыкался в Ленинграде без работы».*

На момент переезда в Харьков Ландау исполнилось всего лишь 24 года. В этой связи стоит процитировать отзыв о научных трудах Л. Д. Ландау тех лет, за авторитетной подписью физика-теоретика В. Фока: *«Работы Л. Д. Ландау пользуются большой известностью как у нас в Союзе, так и за границей. Так, в посвященном квантовой механике XXIV томе (часть 1) известной германской энциклопедии физики «Handbuch der Physik»*

имя Ландау цитируется 11 раз. Нужно заметить, что этот том издан в 1933г., а большинство работ Ландау относится к периоду после 1933 г.».

Кроме того, Л. Д. Ландау имел личные научные контакты с ведущими физиками-теоретиками мира, так как ранее совершил европейское турне по научным центрам мира. По этому поводу приведем выдержку из его ленинградского «Отчета о научной заграничной командировке в Данию, Швейцарию и Германию в 1929-1931гг.»: «С октября 1929 г. до апреля 1930 г. я находился в заграничной командировке за счет НКП, а затем до марта 1931 г. по рокфеллеровской стипендии. За это время я имел возможность работать в контакте с наиболее выдающимися современными теоретиками, из которых наибольшее влияние на мою работу оказали *N. Bohr (Копенгаген), W. Pauli (Цюрих) и W. Heisenberg (Лейпциг)*».

Кстати, Нильс Бор впоследствии приезжал к Ландау в Харьков. Это была дань уважения и его любимому ученику, и Украинскому физико-техническому институту. До наших дней сохранился отзыв Нильса Бора о тогдашнем посещении УФТИ:

«Я рад возможности выразить свои чувства высокого восхищения и удовлетворения, с которыми я увидел прекрасный новый Физико-технический институт в Харькове, где отличные условия для экспериментальной работы во всех областях современной физики сочетаются с величайшим энтузиазмом и успехами под замечательным руководством и тесным сотрудничеством с блестящим физиком-теоретиком»

22.5.1934

Нильс Бор».

Харьковский период жизни Л. Д. Ландау продолжался всего лишь пять лет – с 1932-го по 1937 год. Но именно он заложил краеугольный камень в основание харьковской школы теоретической физики, ставшей впоследствии одной из самых известных украинских теоретических школ в мире.

Много лет спустя патриарх теоретической физики Украины академик Александр Ильич Ахиезер – харьковский ученик и преемник Ландау на посту руководителя теоретического отдела УФТИ – имел веские основания, чтобы объективно подытожить: «Если бы меня попросили назвать всего двух физиков, в максимальной мере прославивших украинскую науку, то я бы назвал теоретика Л. Д. Ландау и экспериментатора Л. В. Шубникова».

Следует пояснить приведенную выше цитату. Дело в том, что именно Лев Васильевич Шубников возглавил в УФТИ первую(!) в СССР криогенную лабораторию.

По воспоминаниям его жены Ольги Трапезниковой, «еще в нашу бытность в Лейдене И. В. Обреимов предложил Льву Васильевичу переехать в Харьков, во вновь созданный УФТИ, директором которого он стал».

Лев Васильевич Шубников, будучи сотрудником ЛФТИ, обучался методике проведения эксперимента при низких температурах в прославленной Лейденской лаборатории. И выбор для научной стажировки именно Лейденского университета (1575 г. – дата основания) был тогда не случайным, так как еще в 1894 году при этом университете была организована первая в мире криогенная лаборатория, которая впоследствии стала одним из самых авторитетных мировых центров физики низких температур.

Следует особо подчеркнуть: Лейденская лаборатория существенно помогла УФТИ в оснащении первой в СССР (и четвертой в мире) криогенной лаборатории, руководителем которой в период становления (1931–1937 гг.) был Л. В. Шубников. В частности, «очень большую помощь лаборатории оказывал Э. Вирсма [куратор Лейденской лаборатории. – Прим. А. Т.]. Он каждый год, вплоть до 1935 года, приезжал в Харьков и привозил массу всяких вещей, без которых мы не могли работать... Он привозил все, что мы в Союзе не могли достать... Разумеется, все это Э. Вирсма делал с одобрения В. де Хааса [директора Лейденской лаборатории. – Прим. А. Т.] – мы получали обещанную ранее в Лейдене помощь».

Стоит напомнить и тот факт, что именно Иван Васильевич Обреимов стоял у истоков уфтинской криогенной лаборатории. Прочитаем по этому поводу его письмо к Петру Леонидовичу Капице, который в то время работал в Кавендишской лаборатории.

И. В. Обреимов – П. Л. Капице

12 июня 1928 г.

<...>. То, о чем с Вами говорили насчет провинции, осуществляется, и даже, м. б., более бурно и стремительно, чем нужно.

В наш ГФТИ поступило разом два предложения организовать 2 физических института, один в Томске, другой у Харкові.

С Томском дело сделано... С Харьковом дело не только не кончено, но даже и не начато. В жертву Харькову обречен Ваш покорный слуга. В Харькове предполагается дело очень интересное – большая криогенная лаборатория с водородом и гелием. Отчасти по моей инициативе...

Должен Вам сказать, что к институтам сверхредноутам у меня влечения нет, т. ч. я мыслю себе – это очень скромный институт. Но вот когда я думаю о Вас, то мне кажется, что если бы вы там были, то это был бы допинг для нашей физики, и для физики вообще.

Вы подумайте, что можно сделать в таком институте. А для отечества – это ведь тоже будет институт, который будет конкурировать по своему значению с Питером и будет Питер подтягивать...

В этой связи нельзя не вспомнить и о последующей уфтинской борьбе за Петра Леонидовича Капицу, который с 1921 года находился в многолетней научной командировке в Англии.

Л. В. Каменев – П. Л. Капице

Москва, 23 января 1929 г.

Уважаемый Петр Леонидович. Сейчас мы организуем в Харькове Физико-технический институт по типу Ленинградской [физико-технической] лаборатории академика А. Ф. Иоффе. Придавая этому делу исключительное значение, я решил просить Вас принять участие в организации этого института в качестве консультанта. Если Вы соглашаетесь на мое предложение, то на Вашей обязанности будет лежать ежегодный проезд в СССР на 2-3 месяца. Вопрос о визах (въездных и проездных) для Вас и Вашей семьи не будет связан для Вас ни с какими затруднениями и может быть при Вашем первом приезде сюда урегулирован так, как это Вам будет удобно. За Вашу работу здесь Вы будете получать ежегодно 2 000 рублей, причем в эту же сумму будут входить и Ваши расходы по поездкам сюда.

Зная о ваших научных успехах, я полагаю, что Ваши приезды сюда окажут вообще существенное значение не только для Харьковского института, но и вообще для дела научно-технического развития СССР. Ознакомившись с Вашим вопросом, я вообще был удивлен, что до сего времени не велось официальных переговоров с Вами о перенесении Ваших работ, как советского ученого, в СССР. Те средства, которыми располагает НТУ, вполне позволяют создать для Вас в СССР – Ленинграде, Москве или Харькове – те условия, которые необходимы для успешного развития Вашей работы. Я полагаю, что при приезде сюда мы побеседуем с Вами об этих возможностях. Я вполне гарантирую вам, однако, что никакие давления в смысле немедленного переезда сюда на Вас не будут оказаны и весь вопрос будет решен в смысле наиболее успешного и бесперебойного хода Вашей работы.

Уважающий Вас,
Л. Каменев.

И. В. Обреимов – П. Л. Капице

Кембридж, 17 ноября 1929 г.

Дорогой Петр Леонидович. Нас всех крайне порадовало твое согласие быть консультантом у нас в Институте, и я надеюсь, что это лишь первый шаг к твоему постоянному переезду в СССР для постоянной научной работы. Ты прекрасно знаешь, как быстро научная работа развивается у нас в стране и какое громадное значение придается ей у нас.

Я тебя могу уверить, что все необходимое, чтобы облегчить твой переезд будет предпринято и частично уже предпринято с нашей стороны.

1. Принимая во внимание твои моральные обязательства по отношению [к] Кавендишской лаборатории, мы включили в пятилетний план УФТИ на 1929/30 г. сумму в 250 тысяч рублей валютой на выкуп твоей лаборатории. Этот 5-летний план утвержден Президиумом ВСНХ УССР...

3. В пятилетний план на 1929/30 год включена сумма в 300 тысяч рублей на постройку твоей Магнитной Лаборатории на участке нашего института.

4. Что касается твоего положения, то оно будет таким, каким ты пожелаешь, т.е. либо директором УФТИ, либо независимым Старшим Физиком, либо можешь иметь совершенно независимую лабораторию...

И. Обреимов

П. Л. Капица – А. А. Капице

Москва, 15 апреля 1935 г.

<...>. Настроение убийственное. Представь, уже почти 8 месяцев я сижу и ничего не делаю, и это не потому, что не желаю, а, конечно, потому, что я не могу...

Замечания: «Почему вы не поедете в Хар[ьков], работать там», так же наивны, как предложить шоферу сесть на козлы извозчика. То, что автомобиль и телега служат для езды, не значит еще, что один и тот же человек может на них ездить. Так и ученого нельзя пересаживать из одной лаборатории в другую.

Первый директор УФТИ также, невзирая на авторитеты, твердо отстаивал свою точку зрения на стратегические пути развития института: «После моего окончательного переезда в Харьков, 2 апреля 1930 г., мои контакты с А. Ф. Иоффе значительно сократились. Сократились они частично и из-за того, что Абрам Федорович не во всем одобрял направление работ Харьковского института. С одной стороны, в Харькове имела место «гипертрофия теоретической физики»... С другой стороны, в Харькове успешно проводились работы по физике атомного ядра».

Судьбоносен и следующий факт: именно уфтинцы впервые в СССР (и вторые в мире!) расщепили атомное ядро. Временная разница в воспроизведении знаменитого кембриджского эксперимента (апрель 1932 года) в УФТИ (октябрь 1932 года) – всего лишь полгода.

На скромной экспериментальной базе института был воспроизведен фундаментальный эксперимент одной из старейших физических лабораторий мира – Кавендишской лаборатории, основанной в 1874 году при старейшем университете Европы – Кембриджском университете, который в свою очередь ведет летоисчисление с 1209 года.

УФТИ тотчас же рапортовал тогдашнему советскому правительству о проведенном фундаментальном эксперименте. Ниже дословно приводится текст этой исторической телеграммы, которая была напечатана на первой полосе газеты «Правда» от 22 октября 1932 года.

Разрушено ядро атома лития

Крупнейшее достижение советских ученых

МОСКВА, тт. СТАЛИНУ, МОЛОТОВУ, ОРДЖОНИКИДЗЕ, «ПРАВДЕ».

Украинский физико-технический институт в Харькове в результате ударной работы к XV годовщине Октября добился первых успехов в разрушении ядра атома.

10 октября высоковольтная бригада разрушила ядро лития; работы продолжаются.

Директор УФТИ *Обреимов*. Секретарь парткома *Шепелев*.
Местком – *Федоритенко*.

Уфтинская телеграмма – беспрецедентное за всю историю СССР событие. УФТИ вскоре были выделены значительные средства для сооружения еще более мощных ядерно-физических установок. С того времени ядерная физика и техника – одно из ведущих направлений института.

К концу 30-х годов прошлого столетия УФТИ стал одним из наиболее авторитетных институтов СССР. И первая выездная сессия физической группы АН СССР была проведена именно в Харькове, на базе УФТИ (23-24 января 1937 года). Заслуживает внимания следующая выдержка из резолюции данной сессии: *«УФТИ за шесть лет своего существования превратился в один из ведущих физических институтов Советского Союза. Сессия отметила огромное научное и техническое значение создания в УФТИ криогенной лаборатории, стоящей на уровне лучших мировых лабораторий низких температур»*.

Этот стремительный взлет УФТИ можно по праву назвать научным феноменом. Со слов директора-организатора УФТИ Ивана Васильевича Обреимова, «мы в УФТИ правильно оценили тенденцию развития науки, что дальнейшее развитие науки пойдет по двум направлениям: физика конденсированной фазы (которую называют сейчас физикой твердого тела, или физикой кристаллов, причем оба названия меня несколько коробят) и физика атомного ядра.

УФТИ был инициатором в СССР направления «атомного ядра». В других центрах этим вопросом не занимались и не предполагали заниматься, отчасти считая, что для народного хозяйства эта проблема лежит в далеком поле. Физика твердого тела. Надо помнить, что до появления Петра Капицы мы были первой и единственной лабораторией в СССР и четвертой в мире, где был жидкий водород, а с 1933 г. и жидкий гелий. Мне вспоминается встреча с О. Мейсснером в Берлинском Рейхсанштальте (аналогичен нашему Институту метрологии) в 1928 г. Он мне сказал: «Вы желаете иметь машину жидкого водорода? Вопрос в том, будете ли Вы иметь достаточно культурного механика, чтобы её обслужить. Я такого механика добыть себе не могу и сам обслуживаю эту установку. Другие на ней работают, а я обслуживаю. Немецкие механики, конечно, культурнее русских механиков. Ваша судьба такая: Вы будете механиком при машине, а другие будут с жидким водородом работать. Впрочем, я буду Вам охотно помогать».

И он, действительно, очень помогал, не с водородом, где помощь оказывал Лейден, персонально профессор Кроммелин и главный механик Флим, а с гелием. Но пророчество Мейсснера не оправдалось. В руках механика Ивана Петровича Королева, а затем Владимира Ивановича Богатова и их воспитанников работали и две установки жидкого водорода, а впоследствии и установка жидкого гелия, полученная с помощью того же Мейсснера, работают и поныне.

Мы также правильно оценили масштаб и широкий стиль работ, стиль хороших измерений.

Мы не задавались целью «догнать и перегнать», а просто делали как можно лучше, как можно тщательнее те исследования, которые, мы считали, стоят в повестке дня физики. С этой стороны я должен вспомнить Льва Васильевича Шубникова, который создал в УФТИ стиль критической, тщательной, точной работы. Надо вспомнить также Вадима Сергеевича Горского. Открытие им упорядоченных и частично упорядоченных твердых растворов является гордостью УФТИ.

Мы переезжали в Харьков – город, уже обладающий высокой культурой в области физики. Я имею школу Дмитрия Аполлинарьевича Рожанского, продолжателем дела которого был Александр Абрамович Слуцкий. Напомню, что до 1941 г. мировой рекорд по 30-мм-ым магнетронным колебаниям принадлежал УФТИ».

Показательна также и следующая подробность: во времена директорства И. В. Обреимова широкий демократизм определял истинное лицо УФТИ. Так, в частности, «каждую неделю в УФТИ происходило заседание совета и проводился реферативный семинар... На заседаниях совета докладывались все работы, выполнявшиеся в лабораториях УФТИ, а на реферативном собрании – новые журнальные статьи по различным разделам физики. Прекрасный овальный стол, за которым сидели участники заседаний, создавал неповторимую обстановку легкости и даже интимности, чему содействовал еще подаваемый чай с пирожными.

Такая обстановка не препятствовала, а, пожалуй, даже способствовала накалу дискуссий и бескомпромиссности критики».

Первый директор УФТИ, как отмечают его современники, имел привычку задавать докладчикам вопросы, которые, на первый взгляд, были довольно-таки просты. Но впоследствии оказывалось, что именно они вскрывают суть данной темы. *«Кто не спрашивает, тот никогда не поумнеет»* – любимый афоризм Ивана Васильевича Обреимова. Кстати, свой «простой» вопрос он предварял, как правило, такими словами: *«Простите мне мою невежественность»*.

К тому же Иван Васильевич всегда просил называть фамилии тех ученых, на результаты которых делается ссылка, *«чтобы было ясно, из какой лаборатории вышла работа – можно ей доверять или нет»*. А при анализе научных результатов замечал: *«Есть три вида лжи: ложь, наглая ложь и статистика, как говорил Бисмарк»*.

Иван Васильевич Обреимов, будучи не тщеславным и не честолюбивым, ввел в институте весьма доверительный стиль руководства. Рассказывают, что на двери его служебного кабинета висела дощечка, где

были прибиты в ряд гвоздики, внизу которых были подписи: «Я – у Тоси», «Я – у Гарбера», «Не входить», «Я – у себя». Указателем служил металлический жетон, который вешался на соответственный гвоздик.

Первый директор УФТИ, несмотря на трудности беспокойного организационного периода, не забросил и свои личные научные изыскания. По воспоминаниям Ольги Трапезниковой, у директора УФТИ «был свой отдел, куда входили В. С. Горский, Н. А. Бриллиантов, А. Ф. Прихотько и др... Я помню, как И. В. Обреимов ходил по институту с двумя ведрами на коромысле, наполненными жидким воздухом».

Особой гордостью директора-организатора УФТИ была институтская библиотека, которая именно благодаря его хлопотам и была собрана. Примечательно и то, что он доверял ключи и предоставлял возможность сотрудникам УФТИ работать в любое время суток.

Кроме того, по воспоминаниям академика Бориса Георгиевича Лазарева, «в институте все были увлечены спортом – альпинизмом, туризмом, теннисом, лыжами, наконец, многие занимались в школе верховой езды. Из всех этих увлечений Иван Васильевич не устоял перед последним (думаю, по примеру его ученицы Антонины Федоровны Прихотько – пятигорской казачки). Мы (Лейпунские, Хоткевич, Лазаревы) занимались в одной группе с Иваном Васильевичем...

Иван Васильевич, объясняя свои физические особенности, говорил мне, что в детстве он много занимался игрой на рояле, «все время, пока другие бегали, играли, я занимался упражнениями на рояле». И надо сказать, что играл он превосходно, исполняя самые сложные произведения Бетховена, Баха».

В 1933 году Иван Васильевич Обреимов неожиданно для всех принимает решение: уйти с директорского поста. Официальная версия в его автобиографии изложена так: «По окончании организационного периода в 1933 г. перешел в том же институте на должность председателя НТС и заведующего лабораторией физики кристаллов».

До сегодняшнего дня неизвестно, почему потребовалось отойти от дел руководства институтом именно в период стремительного взлета УФТИ.