К 100 – летию со дня рождения

И.П. Гребенник, Ю.Е. Крот, В.П. Хижковый

Борис Яковлевич ПИНЕС

(СБОРНИК РАССКАЗОВ)

Харьков – 2005

К 100 - ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ

ПАМЯТИ УЧИТЕЛЯ

БОРИС ЯКОВЛЕВИЧ ПИНЕС

(СБОРНИК РАССКАЗОВ)

И.П. Гребенник
Ю.Е. Крот
В.П. Хижковый

Харьков 2005

И.П.Гребенник, Ю.Е.Крот, В.П.Хижковый. БОРИС ЯКОВЛЕВИЧ ПИНЕС. Сборник рассказов – Харьков: ХНУ, 2005. – 48 с.

Сборник содержит неформальные воспоминания о Борисе Яковлевиче Пинесе - выдающемся ученом и педагоге, основателе кафедры физики твердого тела на физико-математическом факультете Харьковского государственного университета и ее заведующем, профессоре, воспитавшем многих специалистов, кандидатов и докторов наук.

Рассказы рассчитаны на выпускников кафедры физики твердого тела, на студентов-физиков, сотрудников и преподавателей, общавшихся с Б.Я. Пинесом, а также на всех читателей, интересующихся историей физики в университете.

© И.П.Гребенник, Ю.Е.Крот, В.П.Хижковый. 2005

П Р О Ф Е С С О Р Б. Я. П И Н Е С
(25.XI.1905 – 16.X.1968)

ПРЕДИСЛОВИЕ

Часы идут, а годы мчатся - таков стремительный наш век. Вот уже и наш “каразинский” университет отметил 200-летие своего существования. Это - наше прошлое, наше настоящее и наше будущее. Прошлое, которым мы гордимся, настоящее, признанное во всем мире, будущее, на которое мы уповаем.

Физический (физико-математический) факультет – один из первых, наиболее известных факультетов Харьковского государственного (императорского) университета, авторитет которого создавался многими учеными-физиками, как теми, кто в нем учился, так и пришедшими со стороны, всеми, чья научная и педагогическая деятельность была связана с университетом. Среди них, безусловно, почетное место принадлежит Борису Яковлевичу Пинесу, доктору физико-математических наук, профессору, основавшему в 1937 году кафедру физики твердого тела. С его именем ассоциируются всегда “острофокусные трубки Пинеса” и новые подходы к изучению физических свойств металлов и сплавов.

Б.Я.Пинес, 100-летие со дня рождения которого отмечается в 2005 году, оставил добрую память-воспоминание о себе. Его чрезвычайно широкая эрудиция (практически во всех аспектах физики твердого тела и других отраслей знания) способствовала тому, что Борис Яковлевич воспринимался как ученый, на голову (а то и на две) превосходящий окружающих.

Мы, воспитанники Б.Я.Пинеса и его ученики, с большой теплотой вспоминаем Бориса Яковлевича и высоко ценим его роль в нашем становлении как ученых и педагогов. И нам, авторам-составителям предлагаемых рассказов, очень хотелось бы передать читателю ”тепло души, сердечности частицу, которые мы сквозь годы пронесли” к Борису Яковлевичу Пинесу - нашему Учителю (Педагогу, Ученому, Человеку). Надеемся, что наши воспоминания помогут воскресить образ этой незаурядной личности, каковой и был на самом деле Б.Я.Пинес.

И.П. Гребенник,
Ю.Е. Крот,
В.П. Хижковый

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие (4)

И.П. Гребенник

К СТОЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ БОРИСА ЯКОВЛЕВИЧА ПИНЕСА, ВЫДАЮЩЕГОСЯ УЧЕНОГО И ПЕДАГОГА **(6)**

ВОКРУГ БОРИСА ЯКОВЛЕВИЧА **(12)** :
Табличка Б.Я. Метод ”Шума”. Предварилка. Самоделки. Глянец. Писарь. Оригинал. Казус. Потолочники. Рекорды. Наследники. Меркурий. Воспитательный процесс. Дискуссия.

МАТЕРИАЛЫ, НЕ СОДЕРЖАЩИЕСЯ В СБОРНИКЕ “ЛЕГЕНДЫ И БЫЛИ СТАРОГО ФИЗМАТА” **(17)** :
Памятная открытка. Список аспирантов и соискателей Б.Я. Пинеса. Работа над собой. Дневники Б.Я.

ТАКИЕ РАЗНЫЕ КАФЕДРАЛЬНЫЕ ИСТОРИИ **(19)** :
Гремучая смесь. Крысиная история. Дефицит. Юбилей. Болезнь.

Ю.Е. Крот

КРАТКИЕ “ЗАРИСОВКИ” О “ДОКТОРЕ” И ЕГО ОКРУЖЕНИИ (К 100-летию Б.Я. Пинеса) **(22)**

О БОРИСЕ ЯКОВЛЕВИЧЕ – ПРОСТО КАК О ЧЕЛОВЕКЕ **(29)** :
Не будем мелочными. Пленка “Agfa”. О режиме экономии. Живая речь. “Ого, как страшно!”. “Прием у доктора”. “Ремонт” трансформатора.”Усы”. Изобретения человечества.

В.П.Хижковый

ПАМЯТИ УЧИТЕЛЯ **(33)**

КРАТКОЙ СТРОКОЙ **(39)**
Афоризмы Б.Я. Консультации по Б.Я. Экзамен по Б.Я. Ключи. Телефон Б.Я. Авторы и соавторы. Audiatur et altera pars.

КНИГИ Б.Я. ПИНЕСА **(41)**
Книги, в которых можно прочесть о Б.Я. Пинесе.

Фотоприложение (42)

Наши главные учителя. У электронографа. “Небожитель”. В гостях у КД. На прогулке. К 50-летию Октября. Юбилей Б.Я. Пинеса. В кабинете заведующего**.**

Краткие сведения об авторах (47)

К СТОЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ БОРИСА ЯКОВЛЕВИЧА ПИНЕСА ВЫДАЮЩЕГОСЯ УЧЕНОГО И ПЕДАГОГА

И.П. Гребенник

25 ноября 2005 года исполняется сто лет со дня рождения Бориса Яковлевича Пинеса, профессора Харьковского университета, доктора физико-математических наук, выдающегося ученого и педагога.

Свою научную деятельность Б.Я. Пинес начал, будучи студентом физико-механического факультета Ленинградского физико-технического института (ЛФТИ), в лаборатории академика А.Ф.Иоффе, где принял участие в работах по изучению прочности и пластичности кристаллов. В 1926 году окончил институт, а уже в 1928 году в возрасте 23 лет успешно защитил диссертацию и был избран членом научного совета ЛФТИ. В том же году Б.Я. Пинес был послан в заграничную командировку в Берлин и Гамбург. По возвращении он был направлен на работу на Мариупольский металлургический завод, где за короткий срок создал первую в металлургической промышленности СССР рентгеновскую лабораторию.

Наряду с большой организаторской деятельностью (в 1932 году им была создана еще одна лаборатория в Днепродзержинске) и решением большого количества практических задач, Б.Я. Пинес активно занимался научной работой, направленной на развитие методов рентгеноструктурного анализа в металлургии и производстве огнеупоров. Им выполнены многочисленные пионерские работы по применению рентгеновских лучей к исследованию металлических и неметаллических объектов в металлургии, а также работы по изучению физических и физико-химических явлений, развивающихся при технологических процессах. Результаты этих исследований легли впоследствии в основу его докторской диссертации.

В 1933 году Б.Я. Пинес был приглашен в г. Харьков, в Украинский НИИ огнеупоров. Под руководством Б.Я. Пинеса в возглавляемой им физической лаборатории были выполнены важные исследования структуры и физических свойств огнеупорных материалов при высоких температурах. Разработанный при этом «метод подмешивания» вошел практически во все учебники как классический метод рентгеновского фазового анализа.

В 1935 году, в связи с введением в СССР ученых степеней, Б.Я. Пинесу без защиты диссертации была присвоена степень кандидата физико-математических наук, а в 1936г. он защитил докторскую диссертацию. С 1937 года и до конца своей жизни (с перерывом на военные годы) Б.Я. Пинес возглавлял кафедру физики твердого тела (ФТТ) Харьковского госуниверситета. Фактически кафедра ФТТ была организована им заново, и на ней успешно проводилась учебно-методическая и научная работа (и в довоенное, и в послевоенное время).

В военные 1941- 1944 годы Б.Я. Пинес снова вернулся к работе в промышленности, заведуя двумя заводскими лабораториями (физических испытаний и керамической) на Кузнецком металлургическом комбинате в г. Сталинск Новосибирской области (теперь - Новокузнецк Кемеровской области). За заслуги в развитии методов получения высококачественного металла для нужд военной промышленности Б.Я. Пинес был награжден в 1943 году орденом «Знак почета».Ученое звание профессора он получил в 1945 году.

По возвращении из эвакуации Б.Я. Пинес снова возглавил кафедру ФТТ Харьковского госуниверситета, успешно сочетая учебно-педагогическую работу в ХГУ с напряженной и плодотворной научной деятельностью в Украинском физико-техническом институте (УФТИ). Благодаря его значительным усилиям, на кафедре ФТТ создаются условия для выпуска специалистов в области рентгеноструктурного анализа. В 1944г. (в первом учебном году после освобождения Харькова) кафедра выпустила двух специалистов – В.Д. Безверхого и А.В. Винника, в 1946 году - А.И. Бищенко и А.И. Бублика (в 1945г. - выпуска не было).

Позже В.Д.Безверхий стал первым послевоенным аспирантом Б.Я. Пинеса, а А.И. Бублик был оставлен для работы на кафедре в качестве ассистента. В последующие 3 года выпуски были очень малочисленными (по 1-3 человека), и только начиная с 1950 года количество выпускников стало постоянно возрастать. Второй аспиранткой Б.Я. Пинеса стала Р.В. Бакрадзе (1949-1951) г.г., третьим аспирантом - Э.Ф. Чайковский (1952-1955) г.г. Далее под руководством Б.Я. Пинеса параллельно обучались в аспирантуре несколько человек, в том числе и из зарубежных стран (Северная Корея, Вьетнам).

Если в первые послевоенные годы весь учебный процесс (лекционные курсы) обеспечивался Б.Я. Пинесом и двумя штатными сотрудниками: А.И. Бубликом и Я.Е. Гегузиным (выпускником 1941г.), то впоследствии к преподавательской работе на кафедре привлекались Е.С. Боровик, Б.И. Веркин, В.И. Хоткевич.

До 1955 года *всем* выпускникам кафедры ФТТ присваивали квалификацию физика со специализацией «рентгеноструктурный анализ», хотя некоторые из них выполняли дипломные работы и в других областях ФТТ. В 1955 году кафедру ФТТ окончили 27 человек уже по *двум* специализациям – «Рентгеноструктурный анализ» и «Магнетизм».

Своему первому послевоенному аспиранту В.Д. Безверхому Б.Я. Пинес, исходя из опыта работы на заводах, поручил разработать физические основы получения острого фокуса рентгеновской трубки и воплотить эту идею в конструкции разборной трубки. Таким путем предполагалось увеличить светосилу и разрешающую способность трубки при съемке рентгенограмм. Эта задача была успешно решена. И впоследствии на основе работы Пинеса-Безверхого были созданы разборные острофокусные рентгеновские трубки в ряде научно-исследовательских институтов и заводов. Широкий резонанс этой идеи (использование острого фокуса) вылился в организацию и проведение на физмате ХГУ в 1951 году «Всесоюзной конференции по использованию острофокусных трубок”, а затем - и в написание Б.Я. Пинесом монографии «Острофокусные рентгеновские трубки и прикладной рентгеноструктурный анализ».

В конце 40-х - начале 50-х годов, в связи с появлением нового объекта исследования, – тонких пленок, – возникла необходимость исследовать не только физические свойства пленок, но и их структуру. Б.Я. Пинес решил использовать идею получения острого фокуса, апробированную в рентгеновских трубках, для разработки конструкции электронографа. Эту работу он поручил А.И. Бублику, проявившему в процессе учебы и работы на кафедре блестящие экспериментальные способности. В итоге, на кафедре были созданы несколько высоко- и низкотемпературных электронографов (приборов для исследования структуры тонких пленок с помощью электронов). Такие приборы, при отсутствии в то время серийных электронографов, получили распространение и в некоторых других лабораториях.

В 50-е годы прошлого столетия Харьковский университет возглавил работы по исследованию структуры тонких металлических пленок. Главным результатом этих исследований явилось открытие в 1951 году в тонких пленках металлов фазового перехода при изменении толщины пленки. В своих научных статьях Б.Я Пинес и А.И. Бублик теоретически обосновали возможность осуществления такого фазового перехода – размерного эффекта. В дальнейшем это привело к возникновению целого направления в физике сплошных и островковых пленок, разрабатываемого многими научными коллективами.

За цикл работ “Размерные эффекты в малых частицах твердого тела” Б.Я. Пинес (посмертно) в составе коллектива физиков Харькова и Киева был удостоен Государственной премии УССР (1986).Еще в довоенные годы Б.Я. Пинесом были выполнены теоретические работы, посвященные термодинамике твердых растворов. С использованием метода конфигурационного приближения им была решена задача о распаде твердых растворов, идущих с фазовым переходом. Идеи и результаты этих работ были широко развиты в послевоенное время.

Наряду с глубокими и пионерскими теоретическими работами Б.Я. Пинеса, под его руководством были выполнены многочисленные разноплановые экспериментальные исследования, обусловленные широчайшим кругом его научных интересов. К этим исследованиям привлекались аспиранты, диссертационными работами которых он руководил, и обучающиеся на кафедре студенты.

Множество работ проводилось в направлении изучения процессов спекания, ползучести, а также долговечности и прочности металлов, имеющих важное практическое значение. Б.Я. Пинес является одним из творцов теории спекания, связанной также с именем Я.И. Френкеля. Комплекс теоретических работ по термодинамике твердых растворов, вакансионных механизмов спекания, основ прочности и пластичности, экспериментальных исследований в этих направлениях металлофизики воплотился в монографию Б.Я. Пинеса «Очерки по металлофизике».

Б.Я. Пинес был фактически организатором основного научного направления физического факультета ХГУ – физики твердого тела.

Б.Я. Пинес уделял большое внимание подготовке и написанию современных учебников для студентов вузов. Первый вариант учебника «Лекции по структурному анализу» вышел в 1937 году. Затем он дважды, в 1957 и 1967 годах, радикально перерабатывался и переиздавался. При этом в текст книги включались новые разделы, отражающие современные научные достижения. Так, уже в 1957 году в учебник были введены параграфы и целые разделы, посвященные вопросам симметрии и антисимметрии кристаллов, Шубниковским группам, гармоническому анализу формы дифракционных линий, электронографии. Б.Я. Пинес реагировал на новые достижения в теории и эксперименте незамедлительно. В частности, сразу после экспериментального обнаружения Гилманом дислокаций, в учебнике 1957 года был полностью переработан уже набранный в типографии параграф, посвященный этим дефектам.

Б.Я. Пинес был замечательным педагогом и воспитателем. По мере увеличения объема педагогической нагрузки при возрастании числа обучающихся на кафедре студентов, возникла необходимость расширения штата преподавателей. Эту задачу Б.Я. Пинес решал, оставляя работать на кафедре наиболее подготовленных выпускников и аспирантов. Так, в 1953 году был зачислен на должность ассистента выпускник кафедры А.Ф.Сиренко, а в 1955 и 1958 годах – окончившие аспирантуру Э.Ф.Чайковский, И.В.Смушков и И.П. Гребенник. Б.Я. Пинес доверял молодым преподавателям не только постановку новых лабораторных работ, но и чтение лекций по специальным курсам физики, и руководство дипломными работами студентов.

В связи с нехваткой научных кадров в образующихся новых научно-исследовательских институтах, Б.Я. Пинес предусмотрел необходимость увеличения выпуска специалистов в области металлофизики, и уже в 1961 году группа из 14 выпускников кафедры получила новую квалификацию «Металлофизика».

В это же время потребовалась переподготовка работающих в институтах и других учреждениях специалистов, имеющих техническое образование. В связи с этим на физмате было организовано вечернее отделение, и уже в 1964 году по специальностям «Металлофизика» и «Магнетизм» было выпущено 19 студентов-вечерников. В дальнейшем, начиная с 1965г., на кафедре ФТТ осуществлялся выпуск студентов по двум специальностям: «Рентгеноструктурный анализ» и «Металлофизика», а специализация «Магнетизм» была передана на кафедру общей физики.

К тому времени в силу разных причин кафедру покинули Э.Ф. Чайковский, И.В. Смушков, А.И. Бублик. Для обеспечения учебного процесса Б.Я. Пинес оставил работать на кафедре выпускников аспирантуры: Ю.А. Мамалуй, Р.И. Кузнецову, Н.М. Гумена, И.Г.Иванова, С.И.Коваленко, И.Я.Суровцева. В результате им был создан молодой сплоченный коллектив, в котором при его жизни сохранялся здоровый моральный климат. Наряду с молодежью, Б.Я. Пинес привлекал к чтению лекций на кафедре и выдающихся ученых со стороны – проф. А.М. Косевича, проф. В.Г. Песчанского и других.

За активную научно-педагогическую деятельность профессор Б.Я. Пинес был награжден вторым орденом «Знак Почета». Это награждение было приурочено, по моим воспоминаниям, к 60-летию со дня его рождения.

Нельзя не отметить еще одну сторону деятельности Б.Я. Пинеса. Имея большой производственный опыт, прекрасно разбираясь в чертежах, Б.Я. Пинес всегда стремился к созданию новых экспериментальных установок. Уже первые послевоенные работы потребовали создать на кафедре механическую мастерскую с необходимым оборудованием, так как имеющаяся на факультете мастерская, где работал превосходный мастер своего дела В.С. Пивоваров, не успевала справляться с заказами всех кафедр.

Так получилось, что в 1951 году в мастерской кафедры, имеющей в своем распоряжении только два очень старых станка – токарный и сверлильный, стал работать выпускник ФЗУ А.Н.Шумаков. В дальнейшем, вследствие своей одаренности, он постепенно превратился в зрелого мастера с золотыми руками, которого Б.Я. Пинес высоко ценил на протяжении всего времени его работы на кафедре. Был момент (в 1955 году), когда А.Н. Шумаков, из-за низкой оплаты своего труда, уходил работать на завод им. Шевченко. После того, как на кафедре появилась дополнительная ставка файн - механика, по личной просьбе Б.Я. Пинеса он вернулся на кафедру. В дальнейшем руками А.Н. Шумакова были созданы все кафедральные экспериментальные установки.

Для обеспечения работ в мастерской много сил со стороны Б.Я. Пинеса было потрачено на то, чтобы обзавестись современными необходимыми станками – токарным и фрезерным. Этому помог факт образования Совнархозов (по инициативе Н.С. Хрущева), что позволило решать на местах вопросы приобретения необходимого оборудования и материалов.

В начале 60-х годов при кафедре была организована небольшая научно-исследовательская группа, в штате которой было уже два файн-механика, что увеличило скорость выполнения заказов аспирантов, преподавателей и студентов. При этом Б.Я Пинес, опираясь на свой опыт, требовал от заказчиков простоты чертежей изготовляемых установок, пресекал избыточные усложнения конструкций.

Б.Я. Пинес – автор и соавтор более 200 публикаций в отечественных и зарубежных научных журналах. Его отличала чрезвычайно широкая эрудиция практически во всех аспектах физики твердого тела и других областях знаний. Он был членом Научного Совета по физике твердого тела при АН СССР, - приглашен в состав редакционного совета английского «Журнала о материалах».

Б.Я. Пинес умер очень рано, в возрасте около 63 лет, 16 октября 1968 года. Уже после смерти, безвременно оборвавшей жизнь замечательного ученого и педагога, Б.Я. .Пинес был избран Почетным членом Совета по физике спекания при Академии наук Югославии.

На руководимой Б.Я. Пинесом кафедре физики твердого тела Харьковского госуниверситета в течение его жизни выпущено 587 молодых специалистов, около 20 кандидатов наук, многие его ученики стали докторами физико-математических наук. Все они успешно работали (а многие – и продолжают работать) в учебных заведениях и научно-исследовательских институтах, заводах и школах распавшегося Советского Союза.

Светлая тебе память, дорогой учитель!

ВОКРУГ БОРИСА ЯКОВЛЕВИЧА

(Из воспоминаний И.П. Гребенник**)**

Ниже приводятся фрагменты воспоминаний, которые были опубликованы в сборниках рассказов “Легенды и были старого физмата” в 2002 г.- **(1),** часть 4, с.10-11 и 2003 г**. (2),** часть 6, с.15-18.

(1)

Табличка Б.Я.. Когда Б.Я. находился на кафедре, на двери его кабинета вывешивалась табличка такого содержания: “Прошу не входить”, либо “Прошу не стучать”.

Метод «шума». В старом здании физического корпуса ХГУ размещались не только лаборатории и учебные аудитории, но и

некоторые кафедры, в том числе кафедра ФТТ. Заведовал ею проф. Борис Яковлевич Пинес, или, как его за глаза называли, - Б.Я.

Рядом с кабинетом Б.Я. была комната, где работали аспиранты Э.Ф.Чайковский и И.В.Смушков. В ней любили собираться к вечеру и другие сотрудники. Поскольку такие сборы не приветствовались, то к этому времени старались зафиксировать уход Б.Я. домой. Для того, чтобы убедиться в этом, использовался метод «шума». Часть пола комнаты занимала квадратная площадка из цемента. На эту площадку и «роняли» массивную металлическую болванку.

Как-то раз, после долгих веселых разговоров решили сделать такую проверку, и – о, ужас! Из кабинета выскочил Б.Я. За этим последовала сцена, достойная великого Н.В. Гоголя.

Предварилка. Всем было известно, что Б.Я. во время защиты диссертаций на ученом совете задавал множество вопросов. Поэтому многие диссертанты старались пройти предварительную защиту на кафедре физики твердого тела. Однажды докладывалась диссертация Салли из Днепропетровска. Основной результат работы состоял в том, что при добавлении магния свойства чугуна улучшались… «Сколько процентов добавляли?» – спросил Б.Я. На что последовал ответ Салли: «Какие там проценты! Чушками, чушками добавляли! И вы знаете, что там происходило? – все кипело и бурлило – хуже сельтерской воды!» Защита в Харькове, кажется, не состоялась.

Самоделки. Многие экспериментальные установки изготовлялись в мастерской кафедры золотыми руками файн - механика А.Н. Шумакова. Но с материалом (металлом) в то время (50-е годы 20-го века) было очень сложно. Приходилось добывать его различными способами. Особенно трудно было с изготовлением вакуумных установок большого диаметра – так называемых «бочек».

Как-то раз, проходя мимо здания университета вверх по Университетской улице, кто-то из сотрудников приметил возле ямы, разрытой на проезжей части, валяющийся в грязи “бесхозный” баллон. Родилась мысль – изъять его в пользу кафедры. Из него могли бы получиться 3 вакуумные «бочки».

Баллон затащили в мастерскую, и файн - механик приготовился отсверливать от него цилиндр нужной длины. Однако, как только было просверлено одно отверстие, из баллона забила струя аммиака. Помещение мастерской и рядом расположенные лаборатории наполнились едкими парами. Все находящиеся там студенты и преподаватели быстро, в том числе и через окно, покинули

помещение, а злосчастный баллон вытолкнули в университетский двор. Истекающая с баллона жидкость, сливаясь с ручейком воды, образовала по Университетской улице поток разбавленного нашатырного спирта.

После того, как баллон опустел, из него сделали несколько установок, на которых в дальнейшем работали аспиранты, студенты-дипломники и многие сотрудники. Б.Я. , возможно, так и не узнал (а может быть, все-таки догадывался?), откуда взялся такой необходимый кафедре материал.

Глянец. Для оформления диссертации мне необходимо было отглянцевать большое количество фотографий. Электроглянцеватель-один, и с малой площадью пластин. Возникла идея – накатать фотографии на чисто вымытое стекло. Где его взять? Вынуть из окна!

Когда это было сделано, раздался телефонный звонок. К телефону подошел Анатолий Федотович Сиренко. Звонил Б.Я. «Что это у вас там происходит?»- спросил Б.Я. (Из кабинета ему были видны окна нашей лаборатории). Не дослушав пояснения А.Ф. Сиренко, он продолжил: «Ирина Петровна – мать семейства – ворует стекла!» (Записано со слов А.Ф.).

(2)

Писарь. Когда я училась на IV курсе (в 1951 году), Борис Яковлевич Пинес читал нам спецкурс «Кристаллическое состояние». Учебников по этому курсу тогда практически не было, конспекты у многих студентов оставляли желать лучшего. В связи с этим Б.Я. предложил продиктовать наиболее сложные разделы и в качестве «писаря» выбрал меня. Почти ежедневно, в конце рабочего дня я под диктовку Б.Я. записывала большие куски материала, которые вошли в вышедшие позже учебник «Лекции по структурному анализу» и монографию «Очерки по металлофизике». Эта рукопись затем использовалась студентами при подготовке к экзамену.

Оригинал. Способ приема Борисом Яковлевичем экзамена у студентов в корне отличался от того, как это делали другие преподаватели. Оригинальность его состояла в том, что сначала Б.Я. прослушивал ответы всех студентов группы на вопросы билетов и дополнительные вопросы к ним, а затем удалялся в кабинет и, после обдумывания, выходил и объявлял оценки всем сдавшим (неудовлетворительных оценок Б.Я. практически избегал). При этом исключалось занижение оценок студентам, отвечающим первыми, и завышение – сдающим в конце экзамена.

Казус. Руководителями дипломных работ на кафедре ФТТ в 50-е годы были преподаватели-совместители Б.И. Веркин, Е.С. Боровик, В.И. Хоткевич, а также штатные преподаватели Я.Е. Гегузин и А.И. Бублик. Были дипломники и у Б.Я. Пинеса. В процессе выполнения студентами дипломных работ Б.Я. обходил лаборатории, вникал в получаемые результаты и делал «ценные указания».

Как-то раз дипломница Люба Усенко, руководителем которой Б.Я. не был, получила от него такое указание по поводу выполнения работы. Через некоторое время, при очередном обходе Б.Я., выслушав объяснения Л. Усенко, спросил у нее: «Какой дурак сказал Вам, что надо делать именно так?» - Люба, смутившись, пролепетала: “Вы, Борис Яковлевич…”

Потолочники. Дипломники В.И. Хоткевича – Чайковский, Зашквара и Шевелевич – работали вдали от кафедры, в лаборатории на втором этаже (бывшей аудитории) с низкими потолками. Б.Я. посещал их реже других. Вся тройка часто прерывала эксперименты курением. Для поддержания чистоты был разработан метод утилизации окурков на потолке путем плевков. В результате многодневной работы над дипломными работами и интенсивных тренировок в утилизации при курении весь потолок был усеян окурками. Как-то раз дипломников посетил Борис Яковлевич…

Рекорды. Первым послевоенным аспирантом у Б.Я Пинеса был В.Д. Безверхий, окончивший кафедру в 1944 году. В результате его работы над диссертацией была сконструирована и создана разборная рентгеновская трубка с оригинальной фокусировкой электронного пучка и сменным анодом, позволяющим получать рентгенограммы в различном излучении. В 1952г. Борисом Яковлевичем и сотрудниками кафедры была организована и проведена в университете Всесоюзная конференция по вопросу разработки и применения острофокусных рентгеновских трубок. (К заседаниям конференции привлекались и студенты физмата, в частности, я – в роли секретаря заседаний). До начала ее работы А.И.Бубликом был получен рекордно малый размер фокуса при значительной светосиле и разрешающей способности.

Вскоре Б.Я. Пинес выпустил монографию «Острофокусные рентгеновские трубки и прикладной рентгеноструктурный анализ», сыгравшую большую роль в развитии рентгеновских исследований. Впоследствии стеклянные запаянные острофокусные рентгеновские трубки стал выпускать Ленинградский завод «Светлана».

Наследники. И.В. Смушкову, поступившему в аспирантуру в 1950 году, по наследству от закончившего аспирантуру Э.Ф. Чайковского, досталась установка – острофокусная рентгеновская трубка. У Чайковского установка работала устойчиво, а у Смушкова поначалу работа на ней не ладилась. Речь даже шла об отчислении его из аспирантуры. Возможно, так бы и случилось, если бы не помощь А.И. Бублика, блестящего экспериментатора. Он не только наладил установку, но и снял для И.В.Смушкова весьма качественные рентгенограммы. В дальнейшем работа наладилась, а И.В. Смушков стал одним из лучших аспирантов, любимым учеником Б.Я

Меркурий. В старом здании физмата на ул. Университетской, 16, многие лаборатории кафедры ФТТ были очень “загрязнены” ртутью. Источниками ртути были манометры Мак-Леода, которыми измеряли вакуум по величине столба разреженного воздуха, отсекаемого от эвакуируемого объема путем подъема «груши» со ртутью. В результате небрежного обращения с «грушей», ртуть разливалась, а собрать ее при наличии щелей в полу было практически невозможно.Вторым источником - были диффузионные насосы, так называемые «свистки», рабочей жидкостью которых была ртуть.Не только студенты-дипломники, но и преподаватели кафедры иногда по оплошности допускали попадание форвакуумного масла в «свисток», в результате чего насос выходил из строя. При его разборке и мытье ртуть также оказывалась на полу.

В процессе испарения ртуть попадала в воздух помещения, а затем впитывалась стенами и потолком лаборатории. С этим нужно было как-то бороться. Хотя Борис Яковлевич страшно не любил ремонты, здесь от них невозможно было отказаться. Химики, сотрудники кафедры проф. Н.П. Комаря, разработали метод демеркуризации путем опрыскивания стен, потолка и пола особой жидкостью. Взаимодействие ее с ртутью приводило к тому, что стены и потолок «краснели».

Воспитательный процесс. 1. Борис Яковлевич – лаборантке кафедры: «Р.Н.! Вы приняли позу, неприличную для молодой женщины!» (Со слов Р.Н.).

2. Была такая традиция - аспиранты кафедры отчитывались перед Борисом Яковлевичем о сделанном за неделю. Однажды такой отчет окончился обмороком А.Г. Бунтаря (аспиранта А.И. Бублика), которого вынесли из кабинета Э.Ф. Чайковский, И.В.Смушков и И.Н. Баруткин.

Дискуссия. В 50-е годы разгорелась дискуссия между Б.Я. Пинесом и Я.И. Френкелем по поводу теории спекания. 10 (из 17) дипломников 1952 года выпуска выполняли эксперименты по спеканию. На предварительной защите дипломных работ каждый из них начинал свой доклад так: «Существуют две теории спекания - Пинеса и Френкеля». А дальше у всех в заключение звучало: « Мои результаты подтвердили теорию Пинеса ».

Присутствующие уже начали реагировать соответствующим образом, когда, наконец, вклинился В. Зашквара (дипломник В.И. Хоткевича). Он начал так: « Существуют две теории спекания – Пинеса и Френкеля. Но они к моей дипломной работе не имеют никакого отношения…» Последовал дружный смех, и обстановка разрядилась.

Материалы И.П. Гребенник, не содержащиеся в сборнике «Легенды и были старого физмата»

Памятная открытка. Борис Яковлевич не любил политических праздников. Тем не менее, он всегда всех поздравлял устно. У меня же случайно сохранилась открытка, где Б.Я. поздравил с праздником всех женщин кафедры письменно. Вот ее содержание:

«Дорогие товарищи женщины! Сердечно поздравляю Вас с наступающим женским днем и желаю Вам доброго здоровья, успехов и всяческого благополучия. Ваш БПинес”

А дальше перечислены (в столбик) все женщины кафедры, которым адресована открытка:

Гребенник Ирине Петровне, Кузнецовой Раисе Ивановне, Сивочуб Валентине Андреевне, Мамалуй Юлии Александровне, Солонович Инне Ильиничне, Грабарь Юлии Осиповне, Борисовой Наталье Михайловне, Лебедевой Людмиле Васильевне, Горелик Алле Лазаревне, Базюре Раисе Ивановне, Петровой Евдокии Петровне.

Дата на открытке, к сожалению, отсутствует.

Список аспирантов и соискателей Б.Я. Пинеса

Генкин, А.Ключарев, Иржавский, В.Коган (до войны). В.Безверхий, Я.Гегузин - (40-е годы).

А.Бублик, Р.Бакрадзе, Р.Гершман, Н.Сандлер, Э.Чайковский, Н.Сухинин, И.Смушков, И.Гребенник, И.Баруткин, А.Сиренко, Ден Ге Сен, С.Коваленко, Ю.Ковалевская, Н.Калужинова, Л.Дикина - (50-е годы).

Н.Гумен, Р.Кузнецова, В.Сивочуб, С.Мирзоев, И.Иванов, И.Суровцев, Нгуен Суан Тянь, В.Андронов, Д.Солнышкин, М.Космына, И.Омельяненко, Н.Поляков, Г.Левакова (Подус), Е.Бадиян, В.Хижковый, З.Зыман, Равиндра Натх, С.Федоренко, А. Кармазин, Г.Клинышев, - (60-е годы).

Не все перечисленные в списке аспиранты проучились в аспирантуре 3 года (из-за смерти Б.Я. Пинеса в 1968г.), не у всех из всего представленного списка учеба в аспирантуре закончилась защитой диссертации. Причины были разные, в том числе и отчисления из аспирантуры после первого или второго года обучения.

Работа над собой. Б.Я. Пинес регулярно следил за всеми научными новинками. Для этого он выписывал большое количество журналов, в том числе зарубежных (на это Б.Я. как профессору, правительством СССР выделялась валюта) – Acta Metallurgica, Acta Cristallografica, Zeitshrift fur Metallkunde, Journal of Applied Physics, Physica Status Solidi и другие. Впоследствии его вдова, Елизавета Ивановна Тер-Микаэльянц, передала всю его научную библиотеку (включая книги) на кафедру ФТТ.

Дневники Б.Я. В 1944 году Борис Яковлевич начал вести дневник, в котором он записывал фамилии выпускников кафедры ФТТ и места их последующей работы. Самое странное – *заглавие* его дневника (обычного школьного « зошита»):

Кафедра физики твердого тела
Окончившие 1944 – 1968 (после войны).

Записи заканчиваются 1967 годом. В октябре 1968 года Борис Яковлевич умер, но почему-то вторая дата дневника - 1968 год.

Сохранился еще один дневник Бориса Яковлевича, тоже в школьной тетради. Он назван - *“Аспиранты”.*

На первой странице, датированной 24.1Х 1966 г., записаны кратко беседы с аспирантами:

Левакова : Получен вакуум 2. 10 –5. Измерений прочности нет.
Хижковый : Обратн. порядок Ро у обр. с 25% и 3% Fe.
Зыман: 1) Рвутся пленки с полоской – на краю полосы (Al на Si). 2) Составная пленка не дает дифракционной картины. Проверка опытов системы NiAl (FeAl).
Рави : Сделаны образцы неправ. состава. Снимки темные.
Омельяненко: В образцах железо- углерод не удалось получить спекание, медь-никель – пока результатов нет.
Бадиян: Непонятные значения Дх/Д, графики Дх/Д = f(T), L = f (T, p) ? дельта альфа ?*
Эксперим. Электронномикроскопическое опред. структуры 4-х образцов.

Последние записи в дневнике сделаны 14 июня 1967года.

ТАКИЕ РАЗНЫЕ КАФЕДРАЛЬНЫЕ ИСТОРИИ

(И.П. Гребенник)

Не всегда жизнь на кафедре физики твердого тела текла спокойно и размеренно. Была целая серия эпизодов, которые хорошо запомнились, так как разнообразили кафедральные будни. О многих из этих эпизодов Бориса Яковлевича старались не уведомлять. Со временем они обрастали легендами и передавались, как фольклор, молодому пополнению кафедры. Вот некоторые из них.

Гремучая смесь. При исследовании процесса спекания металлических порошков, во избежание окисления, требовалось проводить отжиг в среде сухого водорода. В 1955 году одной из дипломниц кафедры была предоставлена Я.Е. Гегузиным новая установка, представляющая металлическую камеру, внутри которой размещалась печь. В процессе опыта в камере должен был находиться водород, получаемый с помощью аппарата Киппа.

Ежедневно дипломница приходила, получала водород, пропускала его через осушители, ждала некоторое время, чтобы водород мог вытеснить находящийся в установке воздух, включала печь, - следовал взрыв. По совету руководителя Я.Е.Гегузина увеличили время промывки камеры водородом. Взрывы продолжались. Затем предположили, что камера не герметична, и в нее, наряду с водородом, заходит воздух. Подозрение пало на место соединения камеры с массивной плитой, и это место уплотнили стягивающими болтами. Взрывы продолжались. Теперь уже вместе с

камерой подпрыгивал и стол, на котором была смонтирована установка. Не знаю, кто проектировал эту установку, но конструкция ее была такова, что трубки для напуска водорода и выпуска воздуха находились в самом верху камеры на одной высоте. В результате водород не вытеснял воздух, а, смешиваясь с ним, образовывал гремучую смесь. Это продолжалось до тех пор, пока кто-то умный не заметил эту конструктивную особенность установки. Замечу - Б.Я. к конструированию этой установки отношения не имел.

Вообще, взрывы происходили и на других установках. В 1958 году была собрана миниатюрная установка для проведения исследований в атмосфере водорода. Как-то раз режим по какой-то причине был нарушен, и установка взорвалась, расплескав вокруг используемые для осушения водорода щелочи и кислоты. При этом пострадало мое зимнее пальто, которое висело поблизости установки. О таких происшествиях Б.Я. старались не сообщать. Это удавалось, так как они происходили в территориально удаленных лабораториях, расположенных в левом крыле физического корпуса по улице Университетской, 16. Основные же помещения и кабинет заведующего располагались в правом крыле, и Б.Я. посещал находящиеся на «Камчатке» лаборатории не каждый день.

Крысиная история. В 1960 году в одной из лабораторий кафедры в левом крыле физического корпуса, площадью примерно 100 квадратных метров, жила одна крыса. Ее присутствие сильно беспокоило Васильеву и Колинько (очень красивых девушек-дипломниц). Если днем крыса куда-то пряталась, то к вечеру, когда форвакуумные насосы умолкали, она регулярно появлялась и неспешно перемещалась от одной мусорной корзины к другой.

Это, наконец, вывело из терпения работавшего в лаборатории молодого сотрудника, окончившего кафедру в 1957 году. Поздно вечером, в тишине ему удалось избавить лабораторию от этого мерзкого животного. На следующий день, после ухода с работы Б.Я. крыса была похоронена в университетском дворе, к общей радости всех работавших в этой лаборатории сотрудников и студентов.

Дефицит. В 50-е годы прошлого века университет снабжался оборудованием и материалами очень плохо. Особо дефицитные материалы хранились в кабинете Бориса Яковлевича, ключи от которого имелись только у Б.Я. и ассистента кафедры Алексея Ивановича Бублика. Для того, чтобы получить что-либо дефицитное (кусочек тонкой вольфрамовой проволоки, либо - ленты из тантала,

молибдена или вольфрама), нужно было обращаться именно к ним. Менее дефицитные материалы (рентгеновская пленка, проявитель, фиксаж, нихром) выдавала лаборант кафедры Зоя Дмитриевна Жукова.

Все материалы расходовались очень экономно. Так мне, чтобы получить кусочек танталовой ленты определенной длины для испарителя, приходилось приносить сгоревший, объяснять, почему он сгорел. Б.Я. наносил на ленте карандашную черту, но отрезал нужный мне кусочек выше черты! Я была счастлива! Ко мне Б.Я. был добр! Но так было не всегда. Как-то раз я попросила у Б.Я. прибор типа ПП и получила отказ: « Он предназначен для других целей».

Юбилей. В 1965 году Борису Яковлевичу исполнялось 60 лет. Возникло желание подарить ему что-либо неординарное, например, набор слайдов. К тому времени я освоила проявление цветных обратимых пленок «Орвоколор». Решили под каким-то предлогом выйти кафедральным составом в сад Шевченко и там фотографироваться. Уговорили и Б.Я. Фотоаппараты взяли И.Ф.Омельяненко, я и…Б.Я. Получились ли у него снимки? Это осталось неизвестно. А у меня в альбоме сохранились фотографии, где вышедшую на прогулку группу фотографируем Б.Я. и я.

В день юбилея на кафедре ФТТ проводился семинар. Несмотря на ноябрь, в Харькове в тот день выпал первый глубокий снег. От Института монокристаллов Борису Яковлевичу был преподнесен очень красивый монокристалл, а от кафедры - “слайдер” и набор цветных слайдов, которые были сделаны после нашей прогулки.

Болезнь. Осенью 1967 года Борис Яковлевич заболел. Ему была сделана операция, и он в свой день рождения (25 ноября) находился в больнице. Решили пойти в больницу и поздравить его с днем рождения. С собой взяли букет цветов и альбом с фотографиями, аналогичными тем, которые были сделаны для кафедрального стенда, посвященного 50-летию Октябрьской революции. После нашего посещения на адрес Харьков - 77, Госуниверситет, коллективу кафедры физики твердого тела, пришло письмо-телеграмма следующего содержания:

“Дорогие друзья Сердечно благодарю за поздравление Очень тронут Вашим вниманием Мне были очень приятны цветы альбом фотографии Желаю всем Вам и каждому в отдельности больших успехов здоровья счастья - Ваш Пинес.” Телеграмма датирована 26 ноября 1967 года и хранится у меня как память о Б.Я.

КРАТКИЕ “ЗАРИСОВКИ” О “ДОКТОРЕ” И ЕГО ОКРУЖЕНИИ
(*к 100-летию Б.Я. Пинеса*)

Ю.Е. Крот

Я ни в коем случае не претендую на роль биографа Бориса Яковлевича Пинеса, который несомненно заслуживает написания его подробной биографии. Лучше всех, как мне кажется, это могли бы сделать его близкие сотрудники – профессора Сиренко Анатолий Федотович и Гребенник Ирина Петровна, мои учителя. Я же, к моему сожалению, не настолько хорошо, как они, знал Бориса Яковлевича. Кроме уже упомянутых учителей, у меня было два главных Учителя: Игорь Вадимович Смушков (в мои студенческие годы - ассистент, позже - доцент, профессор), руководитель моей дипломной работы и Борис Яковлевич, мой непосредственный руководитель в период моей работы в ХГУ в 1958-1962г.г. Моя учеба, начиная с распределения студентов по специализациям, и моя работа на кафедре физики твердого тела (ФТТ) были настолько неразрывно связаны с этими двумя Учителями, что, задавшись целью изложить свои воспоминания о Личности Бориса Яковлевича, я невольно буду отвлекаться на Личность Игоря Вадимовича.

Итак: мне посчастливилось быть первым дипломником незабвенного Игоря Вадимовича (безвременно, в 50-летнем возрасте, ушедшем из жизни). Правда, так называл себя, пользуясь при этом своей должностью на определенном этапе работы в ХГУ – зам. декана физического факультета, и мой старший по возрасту однокурсник и приятель Никита Михайлович Гумен (о котором мой друг и коллега Михаил Аввакумович Винник говаривал: «Гумён – который умён»). Он также был одновременно со мной дипломником Игоря Вадимовича, но «непрофильным», в области магнетизма, а не в области рентгеноструктурного анализа, в которой специализировался Игорь Вадимович (и, вослед за ним, я, о чем свидетельствует сноска в статье Бориса Яковлевича, Игоря Вадимовича и Ирины Петровны в журнале «Физика твердого тела»: «В работе принимали участие студенты Ю.Е.Крот, И.В.Солунский и Д.Г.Шерман»).

Излагающиеся здесь мои «краткие зарисовки» некоторых эпизодов, связанных с Борисом Яковлевичем, не отличаются систематичностью, а носят «сумбурный» характер, перемежаясь

отвлечениями от только что затрагивавшейся темы: «К слову сказать…», их можно уподобить деталям рисунка калейдоскопа.

От Игоря Вадимовича мы, его ученики, часто слышали доброжелательные шутки в адрес Бориса Яковлевича, большого ученого («лучшего теоретика среди экспериментаторов»). В годы войны Борис Яковлевич работал на металлургическую промышленность. В результате, желая подчеркнуть прикладное значение некоторой проблемы,он порой спрашивал своего сотрудника (в частности – Игоря Вадимовича): «А Вы видели когда-нибудь днище конвертера бессемеровской печи?» В дальнейшем связь с экспериментом Борис Яковлевич осуществлял через своих учеников, воспринимая (как мне кажется) несколько «облегченно» (или упрощенно) детали эксперимента.

Поскольку эти записки – *мои* воспоминания, то коснусь *моей* экспериментальной деятельности на кафедре ФТТ. Я начал работать на этой кафедре в 1958г. (сразу после окончания ХГУ я, по рекомендации Игоря Вадимовича, был оставлен на кафедре).

Сначала я работал в должности лаборанта (лаборанта-исследователя или «личного лаборанта Бориса Яковлевича», сменив на этом «посту» Раису Ивановну Кузнецову (Меркулову), поступившую в аспирантуру). Одновременно я принимал самое непосредственное участие в создании рентгеновской установки и лабораторного практикума по новообразованной специализации «Металлофизика». К слову, «лаборантское» начало работы будущих физиков было весьма распространено в то время. Так начинали нынешние доценты И.Г.Иванов, В.П.Хижковый, Е.Е.Бадиян, Г.Н.Подус, Г.П.Чаусов и др.

Борис Яковлевич очень тонко (порой – интуитивно) чувствовал характер физических процессов, экспериментальное исследование которых он поручал своим ученикам. Бывало, что при рассмотрении принесенных учеником очередных экспериментальных данных Борис Яковлевич подвергал сомнению некоторые из них, советуя повторить исследования в определенных диапазонах. И действительно, чаще всего повторный эксперимент подтверждал ожидания «доктора» (об этом прозвище - впереди). Однако поговаривали, что находились люди, не желавшие «ждать милости от природы», а подправлявшие графики «методом резинки и карандаша»; кто знает, мифы это или реальность? Слухи о таких «методах» выходили наружу и дали недоброжелателям повод для злой остроты относительно

существования не только синусоиды, но и «пинусоиды» - «кривой, проведенной через две точки».

Борису Яковлевичу было свойственно неискоренимое стремление к научной истине. К примеру, им было написано немало статей, содержанием которых было исправление ошибочных положений в статьях других авторов (статьи или заметки типа кратких сообщений иногда так и назывались: «По поводу статьи…»).

Вмешательство Бориса Яковлевича «не в свое дело» (в печатном ли виде - в журналах, в устном ли виде – на совещаниях и конференциях) не могло не порождать недоброжелателей. В числе недоброжелателей (к счастью – немногочисленных) Бориса Яковлевича был и «печально знаменитый» на физмате математик (конкретнее – матфизик) Александр Яковлевич Повзнер. «Знаменитым» его сделали не столько его научные достижения, сколько «непримиримое» отношение к некоторым студентам (я знаком с одной из его «жертв»: прекрасный физик, доктор и профессор, блестящий юморист, человек с феноменальной памятью, и поныне работающий в «каразинском» университете, был вынужден из-за Повзнера заканчивать не университет, а пединститут). К слову, обыгрывая инициалы Повзнера и еще одного известного математика – Якова Павловича Бланка - «фольклористы» так изображали момент их знакомства: «Я. – П.Бланк, А. Я. – Повзнер».

И еще – к слову: сына одного из «сих ученых мужей», тоже ученого, «угораздило» написать книгу «Физика. Учебное пособие для студентов нефизических специальностей вузов»; при этом автор «сумел» втиснуть в 260 страниц. (вместо классических 600-800) *весь* курс общей физики и пообещал читателю-студенту успешную сдачу экзамена в результате пользования только его «пособием». На критические замечания очень квалифицированного рецензента, изложенные им более чем на 20 страницах, автор «пособия» не среагировал («не успел», торопился издать).

И опять – о Повзнере. Обидевшись на одно из выступлений Бориса Яковлевича на Совете (в котором физик-экспериментатор Борис Яковлевич «взял на себя смелость» говорить как теоретик), Повзнер на много лет после этого, как писал Зощенко, «затаил в душе некоторое хамство». На одном из заседаний Совета он оповестил Бориса Яковлевича и присутствующих, что в фамилии Бориса Яковлевича «две буквы коммутируют». Автор этих заметок слушал лекции Повзнера по математической физике (наверное, в 1956г.).

Обращаясь к студентам всех специальностей, включая и еще сохранившуюся радиофизическую - под названием «Техническая физика», лектор посетовал на стоящие перед ним трудности в выборе стиля чтения лекций, потому что перед ним было «ублюдочное сборище, начиная от радиофизиков, которым нужна матфизика со всеми ее разделами, и кончая твердотельщиками, которым вообще ничего, кроме острофокусных рентгеновских трубок Пинеса, знать не нужно». И все же «справедливость восторжествовала», хоть и значительно позже. Я упомяну о некотором факте, пользуясь «устными преданиями старины неглубокой», поэтому возможный читатель – почитатель Повзнера смог бы уличить меня в неточностях. Почувствовав тесноту периферийных стен, Повзнер оказался в некотором столичном научном заведении математического профиля, в котором было много «гениев» (по крайней мере – по их мнению). Будучи значительно моложе и перспективнее, чем недавний провинциал, они позволяли в его адрес неуважительные выходки типа (в современной терминологии): «Сашка, сгоняй за пивом!».

Как уже отмечалось, недоброжелателей (во всяком случае – явных) у Бориса Яковлевича было немного, большинство же ученых его высоко ценили. Внешним признанием значимости его как выдающегося ученого была, состоявшаяся в конце 50-х годов прошлого века в Харькове на базе кафедры ФТТ научная конференция по проблемам физики металлов. Ее участниками были знаменитые в то время ученые, академики и члены-корреспонденты Академии Наук В.И.Архаров, С.Н.Журков, С.Т.Конобеевский, Б.Н.Финкельштейн и др. Борис Яковлевич не входил в состав Академии (хотя в сущности имел на то полное право) по ряду причин: отсутствие «директорского кресла» как важного атрибута; «нечленство» в партии и даже национальность, послужившая поводом для того, чтобы «талантливый руководитель рентгеновской лаборатории проф.Б.Я.Пинес» (по определению К.Д.Синельникова) подвергся «вегетарианской» (без расстрела) послевоенной чистке из УФТИ вместе с другими «неблагонадежными лицами». Среди них оказался (из-за отца) и В.И.Хоткевич, будущий зав. кафедрой экспериментальной физики ХГУ (позже – и будущий ректор ХГУ). Кстати, об аббревиатуре «ХГУ». В «наше время» (в 50-х годах прошлого века) в Харькове был один университет (если не считать «университета марксизма-ленинизма), и никакие, кроме ХГУ, сокращенные названия (типа нынешнего «универа», хотя так можно назвать и универмаг, и

универсам) не использовались студентами. Они говорили (иногда – с ударением посредине): «Хагеу – это здорово, это имя, выпускник Хагеу – это звучит!» Итак, ХГУ – это Университет, это все знали, Доходило до парадоксов: один из проректоров по хозчасти, побывав в Москве, выступил затем на общеуниверситетском собрании в Харькове, призывая всех брать пример с «Московского ХГУ».

Знали и ценили Б.Я.Пинеса многие ученые различных вузов и НИИ, например М.Я.Фукс, Л.С.Палатник (ХПИ); Р.И.Гарбер, И.А.Гиндин (УФТИ) и многие другие. Мнение Б.Я.Пинеса о том или ином исследовании значило очень много, и не случайно ответственные мероприятия типа предзащиты диссертаций неоднократно происходили на кафедре ФТТ. Помню предзащиту докторской диссертации будущего моего начальника по Институту низких температур и будущего заведующего кафедрой ФТТ (на непродолжительный промежуток времени) В.И.Старцева. Докторант доложил результаты интереснейших исследований пластической деформации различных кристаллов, после чего состоялась оживленное обсуждение доклада. При этом присутствующие оказались как бы в «школе Пинеса». Бориса Яковлевича не смущали такие «мелочи», как прилюдное попадание (из-за некомпетентности) того или иного человека в неловкое положение, - ведь этот человек был сам виноват. Вспоминаю посещение Борисом Яковлевичем спецкурса, читавшегося нам – студентам-четверокурсникам – одним из преподавателей кафедры. В какой-то момент Борис Яковлевич вскочил, «оттер» лектора от доски, стер написанное, заменил этот фрагмент лекции своим, сопровождая его комментариями, и удалился из аудитории. Лектор попытался смягчить происшедшее, успокаивая нас: «Вы, товарищи, не смущайтесь, он всегда так делает» (хотя смущаться нужно было не столько нам…). Итак, для Бориса Яковлевича всегда была «…истина дороже».

Я упорно избегал до сих пор сокращений при упоминании о Борисе Яковлевиче: редко говорили у нас на курсе, а позже и в среде молодых сотрудников:«Б.Я.», уж очень «расхожими» стали инициалы: Синельников – «Его звали *К.Д.*»; уфтинский академик Лазарев (и рок-музыкант Гребенщиков) – *Б.Г.* и т.д. Ведь не всех известных ученых «инициалили»: Курчатов был «Борода», Ландау был «Дау». Для нас Борис Яковлевич был просто «доктор», благо других докторов на кафедре «не держали» (Я.Е.Гегузин «в преддверии» защиты докторской диссертации ушел с кафедры, основав свою; Е.С.Боровик

заведовал «неосновной» для кафедры специализацией магнетизма и был совместителем для кафедры, а затем безвременно ушел и с кафедры, и из жизни).

Кстати – о Я.Е.Гегузине. Не могу согласиться со сказанным им об И.В. Смушкове в годовщину его смерти. Гегузин говорил, что знал Смушкова в молодости как «робкого, неуверенного в себе человека, в котором ничто не предвещало будущего научного руководителя большого коллектива» (напомню, что «зрелый» Игорь Вадимович и руководил лабораторией в НИИ Монокристаллов, и заведовал кафедрой общей физики и магнетизма в ХГУ). Я тоже знал И.В.Смушкова еще вполне молодым человеком (в период нашего знакомства он был ассистентом кафедры ФТТ), однако студенты (в отличие от тогдашнего доцента Гегузина) воспринимали Игоря Вадимовича как человека очень уверенного, глубоко эрудированного, юмористически настроенного (всегда готового дать «на любой вопрос любой ответ», по его собственному выражению). Таким был потомственный ученый (родственник по матери тоже Игоря - И.Е.Тамма). Ранний уход из жизни И.В.Смушкова был спровоцирован, помимо семейных стрессов и перегруженности работой, курением (неизменных сигарет «Памир» с крепчайшим табаком). В последний («послеинфарктный») период его жизни я неоднократно встречался с ним (и в Харькове, и на конференции в Ивано-Франковске) и с огорчением наблюдал неподдающуюся ничьим «увещеваниям» вредную привычку.

Борис Яковлевич обладал большей силой воли и, по рассказам знающей все о нем и в университетский, и в уфтинский периоды Зои Дмитриевны Жуковой, сумел заменить сигареты леденцами (я знал Бориса Яковлевича только в «леденцовый» период его жизни, а Зоя Дмитриевна могла рассказать и о другом, лихом человеке по фамилии Пинес, сумевшем “увести” от мужа Таю (Таю Андреевну, внучку Александра Петровича Карпинского, Президента Академии наук в первые годы советской власти).

Борис Яковлевич воспринимался молодыми сотрудниками как человек–глыба, как ученый, на голову (а то и на две) превосходящий окружающих. Если уже упоминавшихся преподавателей мы, с большой натяжкой, могли бы все же представить себе и как своих старших *товарищей*, то Б.Я.Пинес воспринимался как почти что «небожитель». Но, тем не менее, он находил время и для нас. Расскажу об этом на своем примере. После 2-х лет «лаборантства» я

был переведен в ассистенты. Борис Яковлевич «не боялся» поручать начинающим преподавателям такой важный вид педагогической работы, как руководство дипломными работами. В первый же год преподавательской деятельности я был назначен руководителем дипломных работ двух студентов. Одним из них был Володя или Вова (ныне – Владимир Михайлович) Андронов, в недавнем – зав. кафедрой экспериментальной физики ХГУ; очень лестно иметь (хоть и в прошлом) такого ученика! После успешной защиты студентами дипломных работ Борис Яковлевич весьма похвально отозвался о качестве работ, выполненных под моим руководством, подчеркнув на моем примере, как важно не перегружать руководителя большим количеством дипломников.

Борис Яковлев уделял внимание развитию и «доучиванию» молодых сотрудников, достоверно оценивал их способности, умение и трудолюбие. Примерами результативности работы заведующего кафедрой с молодыми учениками могут быть судьбы доцентов Е.Е.Бадияна, В.П.Хижкового, И.Ф.Омельяненко, Г.Н.Подус, В.А.Летяго и многих других. Кафедра физики твердого тела явилась «стартовой площадкой» и для нынешнего заведующего кафедрой экспериментальной физики профессора В.П.Лебедева.

Что касается влияния на меня в «стартовый период» моих первых учителей, то я убежден, что своими последующими научно-педагогическими успехами и достижениями, вплоть до ученого звания профессора, я во многом обязан Борису Яковлевичу и Игорю Вадимовичу.

Среди учеников Б.Я.Пинеса был и выпускник кафедры физики твердого тела 1939 года Игорь Владимирович Савельев, автор широко известного учебника по физике, на протяжение многих лет заведовавший кафедрой общей физики в Московском инженерно-физическом институте. Я встречался с Игорем Владимировичем на Всесоюзном семинаре заведующих кафедрами физики, и он в разговоре со мной («однокашником», - мы с ним «пересекались в пространстве, но не во времени») с большой теплотой вспоминал Бориса Яковлевича и высоко оценивал его роль в своем становлении как ученого и педагога.

Мое сотрудничество с кафедрой ФТТ продолжалось и в период моей работы в ФТИНТ (несколько студентов ХГУ под моим руководством выполняли в ФТИНТ свои дипломные работы), а мое

взаимодействие - и после ухода Бориса Яковлевича из жизни, когда кафедрой руководил профессор Сиренко А.Ф.

В заключение – о состоявшейся в университете Областной олимпиаде по физике среди учеников школ, гимназий и лицеев. На совещании членов жюри, посвященном подведению итогов олимпиады, возникла идея выдавать некоторым призерам олимпиады именные дипломы (имени академика А.К.Вальтера, имени заслуженного учителя Ю.А.Соколовича и др.). Автор данных заметок внес предложение, поддержанное всеми членами жюри, в ознаменование 100-летия со дня рождения Б.Я.Пинеса и отмечая его большой вклад в развитие науки, учредить диплом его имени.

Борис Яковлевич достоин долгой и благодарной памяти!

О БОРИСЕ ЯКОВЛЕВИЧЕ – ПРОСТО КАК О ЧЕЛОВЕКЕ
(из воспоминаний Ю.Е. Крота)

Не будем мелочными. Наука во всех ее проявлениях была главным для Бориса Яковлевича, и он, как мог, оказывал содействие работе своих сотрудников (и в большом, и даже в мелочах). Вот один штрих его заботы: в конце 50-х годов прошлого века рентгеноструктурный анализ еще не был достаточно механизирован и автоматизирован, большинство сотрудников (особенно молодых) работали еще «по старинке»: получали на пленке рентгенограмму, затем обрабатывали ее на микрофотометре и полученные результаты изображали графически на миллиметровой бумаге. Однажды аспирант «жаловался» Борису Яковлевичу на бухгалтерию, устроившую бумажную волокиту, задерживающую приобретение рулона «миллиметровки». В ответ Борис Яковлевич вынул из кармана денежную купюру со словами: «Купите бумагу и работайте».

Пленка «Agfa». Чтобы у читателя, не знавшего Бориса Яковлевича, не создавалось впечатление «памятниковой бронзовости» Б.Я.Пинеса, приведу несколько эпизодов его «чудачеств» (без которых, впрочем, и не бывает больших ученых). Когда кафедра с трудом получала новую рентгеновскую пленку (а тогда получение пленки «Agfa» было настоящей проблемой), Борис Яковлевич мог «самолично» спрятать пленку в сейф, а сотрудникам (опять же лично) выдать просроченную пленку, с вуалью в фотоэмульсии, что ухудшало качество фотометрирования.

О режиме экономии. Если в самодельной рентгеновской разборной трубке (трубке Пинеса-Безверхого, так раздражавшей Повзнера) сгорала вольфрамовая нить, Борис Яковлевич (опять лично) отмерял линейкой 2-3 см проволоки и сам отрезал расщепляющуюся при резании проволоку. Несомненно, что эти операции с успехом могла выполнить уже упоминавшаяся верная Зоя Дмитриевна... И т.д.

Живая речь. Борису Яковлевичу был свойствен особый разговорный стиль, его речь часто перемещалась образными выражениями и шутливыми замечаниями.

Например, о сомнительности какого-то утверждения он говорил: «Это вилами по воде писано» и предлагал разъяснить собеседнику, как именно «пишут вилами по воде».

Молодой ассистент И.Я., не защитившийся аспирант, сообщил Борису Яковлевичу о своем намерении (не очень мотивированном) перейти в НИИ и услышал ответ-вопрос: «Хай і гірше, аби інше?».

«Ого, как страшно!» Когда «квартирно-семейные проблемы» вынудили меня уйти из ХГУ в Институт низких температур (ФТИНТ), то и Борис Яковлевич, и Игорь Вадимович рекомендовали меня руководителю отдела низкотемпературного материаловедения В.И.Старцеву для проведения рентгеноструктурного исследования редкоземельных металлов. Не имея еще ученой степени, я был зачислен (для более высокой зарплаты) на должность ведущего инженера, что дало повод Борису Яковлевичу для шутки при встрече со мной: «Ведущий! Ого, как страшно! Кого же Вы и куда ведете?»

«Прием у доктора». Аспиранты (и аспирантки) еженедельно являлись в кабинет Бориса Яковлевича с отчетом о проделанной ими работе. Посмеиваясь и подрагивая под дверью «докторского кабинета» в ожидании «приема», они говорили: «Сейчас доктор такую клизму мне поставит!»

«Ремонт» трансформатора. В преобладании теоретического таланта Бориса Яковлевича перед экспериментальным я убедился довольно скоро. Однажды вышел из строя трансформатор накала мощного выпрямителя (кенотрона), полученного кафедрой «в порядке технической помощи» от рентгеновского техникума (трансформатор был списан техникумом как негодный, сейчас бы его назвали «бэушным»). Поработав короткое время, трансформатор вышел из строя вследствие электрического пробоя между витками плотно намотанной и прикрытой снаружи обмотки. Узнав об этом, Борис Яковлевич (вместо того, чтобы выдать имевшийся, к счастью,

запасной трансформатор) подробно объяснил мне, что трансформатор «легко отремонтировать путем парафинирования»: «Вы знаете, как парафинируют? Разогрейте лезвие ножа, расплавьте им парафин и поднесите нож к обмотке трансформатора» (Борис Яковлевич был очень вежлив с сотрудниками, даже лаборантов и дипломников называя на «Вы» и даже по имени - отчеству). Нет надобности говорить, чем закончился такой «ремонт».

«Усы». Когда в конце 50-х годов в журнале «Acta metallurgica» появилась информация Бреннера и Сирса о выращивании и исследовании ими почти бездефектных нитевидных кристаллов («усов», от whiskers) из железа, Борис Яковлевич поручил мне вырастить такие кристаллы для дальнейшего исследования их на кафедре.Поскольку задание было *экспериментального* характера, то оно могло быть выполнено весьма *просто* (по мнению Бориса Яковлевича): «Пусть Анатолий Шумаков (кафедральный «файн-механик», личность, напоминающая теперь Гошу (Баталова) из фильма «Москва слезам не верит») изготовит стружку Армко-железа. Вы же понесете эту стружку в соседний корпус химфака (это происходило в старых университетских «универмажных» корпусах, на ул.Университетской, где теперь инженерно-педагогическая академия). На химфаке Вы найдете доцента Новаковского Марка Соломоновича. Он выделит Вам в лаборатории место, где Вы установите изготовленную Вами электропечь, в которой Вы нагреете железную стружку до высокой (подобранной Вами оптимально для предстоящей химической реакции) температуры и пропустите через стружку струю газообразного хлористого водорода. Получить этот газ Вам поможет *химическим* способом (для того Вы и пойдете на *химфак*) доц. Новаковский. В результате у Вас получится хлористое железо, с которым Вы возвратитесь на кафедру ФТТ, нагреете соль хлористого железа в среде водорода (получаемого с помощью «электролизера»), водород восстановит из соли чистое железо, которое, осаждаясь на стенках тигля, образует нитевидные кристаллы”. Вот как просто!

После бесплодных «мытарств» на химфаке я проявил инициативу: пошел в магазин химических реактивов, купил за «лаборантские» деньги литровую банку однохлористой меди (светло-зеленый порошок) и, обойдясь без химфака, вырастил (по уже упомянутой технологии восстановления водородом металла из его соли) в наполовину заполненном солью тигле красивые, сверкающие «красномедные» нити.

Не исключено, что это было впервые в Харькове (подобно тому, как впервые в Советском Союзе уфтинцы расщепили ядро, срочно отрапортовав об этом Сталину). Кстати, используя отработанную мною методику выращивания «усов», В.М.Андронов выполнил дипломную работу, а затем использовал «усы» и в «кандидатских» исследованиях (под руководством Б. Я. Пинеса).

«Изобретения человечества». В моих «калейдоскопических» воспоминаниях отдельные слова различных заметок «цепляются друг за друга». Уже упоминалось о карандаше (правда – в паре с резинкой), невольно вспоминается еще карандаш в паре с бумагой.

Борис Яковлевич можно сказать трепетно относился к процессу создания учебников, отшлифовывая и перепроверяя каждую фразу (неслучайно его «Лекции по структурному анализу» и «Очерки по металлофизике» до сих пор не утратили актуальности).

Однажды из университетской типографии, где в то время верстались «Очерки…», позвонили на кафедру ФТТ с просьбой передать отсутствовавшему в тот момент автору приглашение «для сверки гранок». Телефонограмму принял аспирант С.И., забывший (вследствие то ли занятости, то ли рассеянности) сообщить о ней Борису Яковлевичу.

Через три дня сотрудница типографии повторила свое приглашение уже самому Борису Яковлевичу, удивившись, почему всегда такой обязательный и пунктуальный автор до сих пор не зашел в типографию (буквально рядом с кафедрой, в том же «универмажном» дворе).

Узнав от правдивого *С.И.* что именно *он* провинился, Борис Яковлевич раздраженно произнес: «Вам известны такие изобретения человечества, как карандаш и бумага? Так вот, если у Вас дырявая голова, так Вы записывайте! Вы меня поняли?».

Итак, Борис Яковлевич, как и все люди, бывал всяким, но чаще всего – выдержанным и вежливым.

П А М Я Т И У Ч И Т Е Л Я
(К 100-летию со дня рождения Б.Я. Пинеса)

В. П. Х и ж к о в ы й

Иногда простые слова, именно в силу их простоты, труднее понять, чем сложные. К числу таких относятся - "родиться", "память", "воспоминания". Venir au monde (фр.) - приходить (прибывать) в мир, родиться. Souvenir - помнить, вспомнить, припомнить. Память, держать (хранить) в памяти - la memoire, avoir (или garder) dans sa memoire. Воспоминание - le souvenir.То есть, память и воспоминание - это разные, хотя и близкие по смыслу, слова.

Борис Яковлевич Пинес, столетие со дня рождения которого отмечается в 2005 году, оставил добрую память - воспоминание (un bon souvenir) о себе. К сожалению, у меня почти нет письменных материалов о ежедневных рабочих встречах, разговорах и событиях кафедральной жизни, на основании которых можно было бы написать то, что называют "воспоминаниями". Я бережно храню несколько его фотографий периода моего пребывания на кафедре физики твердого тела Харьковского университета. Подарком судьбы явилась и фотография проф. Пинеса Б.Я. в альбоме выпускников 1941 года.

Среди редких свидетельств внимания ко мне и заботы обо мне Бориса Яковлевича - почтовая открытка, написанная им во время летнего отдыха в г.Юрмала. Ей предшествовали два важных (и напряженных) события в моей жизни.

Первое - 1968 год, 17 мая. Решением Совета Харьковского ордена Трудового Красного Знамени Госуниверситета им. А.М. Горького мне была присуждена ученая степень кандидата физико-математических наук. По существовавшим тогда правилам, необходимые документы и материалы по защите должны были отправляться в Министерство высшего и среднего специального образования СССР (г.Москва) для утверждения в Высшей Аттестационной Комиссии (ВАК), что и было сделано.

Второе событие совсем иного плана. Из Дзержинского военкомата г.Харькова пришла повестка о моем призыве на действительную службу - указывалось время прибытия, место службы, должность.

В это же время в военкоматы поступило разъяснение, согласно которому выпускники вузов, имеющие диплом кандидата наук, могут освобождаться от воинской повинности. Так как необходимого подтверждения ВАК у меня еще не было, то я оказался между " небом

и землей". Но это уже совсем иная история. Конечно же, о моих проблемах и путях их разрешения я написал Борису Яковлевичу в Юрмалу. И вскоре получил от него авиаоткрытку такого содержания:

" Дорогой Василий Петрович! Ваше письмо от 3.V11 получил. Очень рад за Вас и от души Вас поздравляю с освобождением. Желаю Вам хорошо отдохнуть - от треволнений этого года - в Закарпатье. При случае - черкните пару строк, как там дела у нас на кафедре. Все ли уже разъехались и все ли у нас благополучно? Мы с Е.И. отдыхаем здесь неплохо, но я, к сожалению, пока не вполне здоров, хотя чувствую себя здесь лучше, чем в Х-ве. Привет Вашей супруге. Всего Вам наилучшего. Ваш БПинес. 9.V11.68. "

Итак, кое-что из памяти о Борисе Яковлевиче - ученом, педагоге и человеке. Память хранит о нем нечто цельное, неделимое - его образ, его нравственный облик, его выступления на семинарах (дипломников или научных), на заседаниях кафедры или на Ученом совете. Когда Борис Яковлевич что-то отстаивал, значит, отстаивал истину. И, обладая великолепной памятью, нередко приводил своих оппонентов в замешательство, называя соответствующие факты, цитаты, ссылки.

Как заведующий кафедрой, Борис Яковлевич требовал у всех (от лаборанта до доцента) неукоснительного соблюдения трудовой дисциплины. Всем (и дипломникам в том числе) памятны его утренние, спустя три - семь минут после начала работы, ежедневные обходы кафедры. К каждому у него был свой подход, каждому ставились вопросы по работе, каждый мог сполна получить серию замечаний, наставлений и советов - по существу и не очень.

Это приучало нас к дисциплинированности, во-первых, и, во-вторых, - быть всегда наготове к любым неожиданностям со стороны Б.Я., так заочно, для краткости, называли Бориса Яковлевича. Без лишней скромности могу сказать, что благодаря первому у меня выработалась привычка никогда, ни при каких обстоятельствах не опаздывать на работу.

После утреннего обхода Борис Яковлевич всегда трудился в кабинете заведующего кафедрой. Здесь он принимал сотрудников, которые являлись, как правило, по его вызову. Кабинет Б.Я. был тем местом, той Меккой, куда посетители, зная своеобразный характер Бориса Яковлевича, старались без особой надобности не попадать. Те же, кому волею судеб посчастливилось побывать там, всегда покидали кабинет заведующего с облегчением, испытывая благоговение,

почтение, трепет, уважение, благодарность. Каждый - по-разному, но каждый - с ощущением значимости общения с очень неординарной личностью, каковой и был на самом деле Б. Я. Пинес.

На кафедре Борис Яковлевич работал с 8.00 до 15.00 часов. После его ухода обстановка на кафедре несколько разряжалась, но жизнь продолжалась - в ту пору все, кто был связан с научными исследованиями работали допоздна (до 21-22 часов).Часто бывало так, что Борис Яковлевич, уходя, заходил в лабораторию, где я работал (лаборатория и кабинет находились рядом), интересуясь моими научными успехами, а утренний визит с вопросом "Что нового?" проходил как всегда. Кстати, в университет с улицы Чайковского и обратно домой Борис Яковлевич обычно ходил. Дома, в его профессорской квартире был оборудован небольшой кабинет: письменный стол, кресло, стеллажи до потолка с книгами и журналами (в том числе и на иностранных языках - в то время профессору выделялась валюта для их приобретения). Кабинет был малым (настолько, что разместиться в нем вдвоем было проблематично), но уютным и располагал к работе.

“Здесь у меня собранье небольшое
Ученых книг, покой и тишина;
Моим очам ученых речь внятна,
И с ними я беседу душою”.
(По Франсиско де Кеведо-и-Вильегасу)

Борис Яковлевич учил нас быть честными в науке и в жизни, хотя иногда это приносило ему массу хлопот и требовало затраты немалых усилий. Рассказывают, что у Бориса Яковлевича был некий аспирант, который в свое время занимался исследованием сопротивления тонких пленок. Дело было новое, и можно было ожидать любого непредвиденного результата, так как к тому времени в тонкопленочном состоянии вещества уже обнаруживались свойства, не присущие массивным образцам. И вот однажды Борису Яковлевичу были представлены результаты эксперимента, свидетельствующие о необычайно большом электрическом сопротивлении исследуемого объекта. Теоретически всесторонне изучив полученные аспирантом данные, Борис Яковлевич пришел к выводу, что это очень интересно, но ... неправдоподобно. После проверки высококвалифицированным сотрудником оказалось, что в действительности аспирант измерял

электрическое сопротивление не тонкой пленки, а стеклянной подложки, на которую пленка была нанесена (методом испарения вещества в вакууме).

С таким же вниманием и обстоятельностью Борис Яковлевич относился к любым новым результатам научных исследований, тщательно анализируя и обобщая, делал выводы, которые способствовали дальнейшему развитию данного научного направления. Так, текст первой нашей (совместно с Е.Е. Бадияном) научной статьи целиком и полностью был мною записан со слов Бориса Яковлевича. Нам лишь оставалось оформить ее техническую часть (выполнить рисунки, фотографии и т. д.). Один из выводов этой статьи и дальнейшие исследования этого вопроса легли в основу моей кандидатской диссертации "Предел линейной ползучести и его температурная и концентрационная зависимость", выполненную под руководством Бориса Яковлевича. Тем самым была внесена ясность в закономерности ползучести при высоких (предплавильных) температурах под действием различных приложенных напряжений, Вопрос о закономерностях и трактовке такой ползучести к началу наших исследований еще не был выяснен однозначно.

Характерной особенностью стиля работы Б.Я. было следующее. Как только конкретные научные данные оказывались для него интересными, он полностью "переключался" на эту проблему, максимально уделяя ей внимание вплоть до ее разрешения (написания статьи). Затем он предоставлял определенную свободу сотруднику в выборе средств и методов дальнейших исследований.

Борис Яковлевич, ученый с теоретическим складом ума, всегда высоко ценил экспериментальные способности и мастерство всех, кто работал на его кафедре (студентов, лаборантов, механиков и ...доцентов). Так, одной из причин того, что Борис Яковлевич согласился взять меня в аспирантуру были, как мне кажется, неоднократные отзывы доцента Бублика Алексея Ивановича (руководителя моей дипломной работы) о моем умении многое делать своими руками. Алексей Иванович предоставил мне для выполнения дипломной работы электронограф и кусочек индия (величиной с полгорошины горького перца), предупредив, что это *весь* индий, который будет в моем распоряжении. В результате бережного использования, этого количества индия мне вполне хватило для выполнения экспериментальных исследований по теме дипломной работы.

Здесь мне хотелось бы также помянуть добрым словом Алексея Ивановича, человека исключительной скромности, чуткости и доброты, ученого, который сыграл важную роль в моем становлении как физика. Случилось так, как и должно было случиться, что Алексей Иванович был первым физиком, принимавшим у меня вступительный экзамен по физике, затем - руководителем курсовой и дипломной работами. По его рекомендации: я был зачислен на пятом курсе на 0,5 ставки старшего лаборанта рентгеновской лаборатории кафедры ФТТ; после окончания университета - оставлен на этой же кафедре для работы в научно-исследовательской группе; гораздо позже - направлен в качестве преподавателя в Алжирский Национальный институт нефти, газа и химии (НИНГХ).

Память возвращает меня в прошлое - к моим ближайшим учителям: Борису Яковлевичу Пинесу и Алексею Ивановичу Бублику. Оба они уже отошли в Вечность. Судьба распорядилась так, что мне пришлось снаряжать Бориса Яковлевича в иной мир, откуда нет возврата, и я с чувством глубокого уважения к учителю отдал ему последний долг.

Память возвращает меня в прошлое - к моим ближайшим учителям: Борису Яковлевичу Пинесу и Алексею Ивановичу Бублику. Оба они уже отошли в Вечность. Судьба распорядилась так, что мне пришлось снаряжать Бориса Яковлевича в иной мир, откуда нет возврата, и я с чувством глубокого уважения к учителю отдал ему последний долг.

Все, что есть у меня, - от них.
Все, что сделали они, - для нас.
. Все, что я написал, - от них,
Все, что написали они, - для нас.

Благодаря Борису Яковлевичу произошли великие перемены и в моей личной жизни. Совершались они вначале не по прямому его влиянию, но очень даже закономерно. Вот краткая история происходившего. Выпускница физического факультета Одесского госуниверситета получает назначение на работу в рентгеновскую лабораторию Одесского института инженеров морского флота, и ей

предлагают стажировку в одном из городов Советского Союза, на выбор, а именно: Москва, Ленинград, Харьков. Куда же поехать?

Логическое рассуждение было приблизительно следующим: «В Москву или Ленинград я смогу поехать всегда, а вот возможность попасть в провинциальный Харьков может и не представиться. Это - во-первых. Во-вторых (а может и во-первых?) в Харькове работает Б.Я. Пинес, чья книга "Лекции по структурному анализу" лежит у меня на столе. Еду в Харьков!»

Решение оказалось судьбоносным (и для нее, и для меня). Здесь, на кафедре физики твердого тела ХГУ, в рабочей творческой среде, состоялась встреча моя (и Б.Я.) с Непомнящей Светланой Александровной. Познакомились в январе, свадьбу (мою, нашу) сыграли в самом конце июля. Борис Яковлевич отнесся к этому событию благосклонно. Вскоре последовали предложения поступать в аспирантуру: мне - в Харькове, жене - в Одессе. Выбрали Харьков. И не пожалели. Всё последующее напрямую было связано с Борисом Яковлевичем. Переезд Светланы на постоянное место жительства в Харьков, ее устройство на работу, благодаря только имени Б.Я., произошли быстро и без потери ее трудового стажа. Моя учеба в аспирантуре, защита диссертации, а затем и постоянная работа на кафедре ФТТ - на всех этих этапах моей жизни Борис Яковлевич принимал самое активное непосредственное участие.

Человек так устроен, что многое из личной его жизни постепенно забывается. Но того, кто многие годы был твоим учителем, наставником, образцом для подражания в науке и в жизни, нельзя, невозможно стереть из памяти. Такой неувядаемой памятью стоит передо мной Борис Яковлевич Пинес.

Он прожил жизнь
научную незря...
Он стал известным
ей благодаря...

... Вечная ему память, светлая…

. **КРАТКОЙ СТРОКОЙ**

(Из того, что сохранилось в памяти В.П. Хижкового)

Афоризмы Б.Я. - Говоря о выполненной кем-либо бесполезной (с его точки зрения) работе, Борис Яковлевич обычно отзывался так: “Это все равно, что завязывать шнурки, не одев ботинки”.

-“Не каждое словосочетание в русском языке имеет смысл” – говорил (внушал) Борис Яковлевич собеседнику, туманно излагавшему свои мысли.

-

Консультации по Б.Я. Явка студентов на консультации перед экзаменом была строго обязательной. Задавать вопросы студентам не полагалось, Борис Яковлевич спрашивал сам, требуя у всех без исключения ответа. Убедившись в его отсутствии, Борис Яковлевич с удовольствием отвечал на свой же вопрос. Тем не менее, студенты к консультациям готовились тщательно: считалось, что ответить Б.Я. на консультации, значит практически обеспечить себе на экзамене оценку “отлично”.

Экзамен по Б.Я. На экзаменах Борис Яковлевич разрешал студентам пользоваться своим конспектом его лекций и книгами,- внимательно слушая ответы студента, вдруг спрашивал : “Что Вы несете?” или “Вы здоровы или больны?”

Ключи (невыдуманная история). Ключи от лаборатории сотрудники, уходя, обычно уносили с собой. Как-то одна из сотрудниц, заболев, попросила свою знакомую передать ключи на кафедру. Борис Яковлевич, услышав робкий стук в дверь своего кабинета, гостеприимно встретил посетительницу и, выяснив причину

столь раннего визита, пригласил ее войти. Затем он решительно запер дверь изнутри. Состоялся обстоятельный разговор по существу – с выяснением: что, где, когда, почему и зачем?

Беседа, если можно ее так назвать, затянулась надолго. В результате посетительница, получив выговор за опоздание на своей работе, поклялась: “Никогда, ни при каких условиях, сюда (к Б.Я.) больше не зайду”.

Телефон Б.Я .Номер домашнего телефона Бориса Яковлевича очень легко запомниить (по его собственному утверждению), ведь сумма цифр (47-70-98) равна 35!

Авторы и соавторы.. Борис Яковлевич редко сам делал доклады на научных конференциях, хотя выступал часто. Обычно докладывали его соавторы. После доклада, как это было принято, докладчику задавались вопросы, на которые он должен был бы ответить. Борис Яковлевич (сидел он обычно в первых рядах), услышав вопрос, быстро поднимался и спрашивал: “А можно мне ответить, как соавтору?” и, конечно, тут же отвечал. Это наблюдалось везде и всегда, независимо от того, кто были его соавторы – делающие свои первые шаги в науке сотрудники или кандидаты наук.

Со временем один из учеников Бориса Яковлевича, профессор Яков Евсеевич Гегузин, дал четкое определение понятий “автор” и “соавтор”. По Я.Е. Гегузину, разница между *автором* и *соавтором* такая же, как между *пением* и *сопением*.

Audiatur et altera pars. Борис Яковлевич с особой взвешенностью относился к написанию текста научной статьи, направляемой в редакцию журнала для ее дальнейшей публикации. Статья, отпечатанная на пишущей машинке, тщательно вычитывалась, корректировалась с тем, чтобы она как по содержанию, так и по стилю максимально соответствовала требованиям журнала.

Однако случалось, что статью возвращали с замечаниями рецензента, предлагавшего изменить отдельные ее положения, или, например, статью отклоняли как не соответствующую профилю журнала. В таких случаях, Борис Яковлевич незамедлительно сочинял обстоятельный ответ (по количеству страниц иногда превышавший

рецензию), неотъемлемым атрибутом которого было латинское изречение: **“**Audiatur et altera pars” – “Следует выслушать и другую сторону”. Конечно, после такого ответа статью не могли не принять к опубликованию.

Нам отказано в долгой жизни;
оставим труды, которые докажут,
что мы жили!
Плиний Старший (24 – 79).

КНИГИ Б. Я. ПИНЕСА

Б.Я. Пинес. Острофокусные рентгеновские трубки и прикладной рентгеноструктурный анализ, ГТТИ, 1955.

Б.Я. Пинес. Очерки по металлофизике. - Харьков: Изд-во ХГУ,1961. – 315с.

Б.Я. Пинес. Лекции по структурному анализу. – Харьков: Изд-во Харьковского университета. 1937г. (1-е), 1957г. (2-е) и 1967г.– 3-е издания учебного пособия для студентов университетов.

Книги, в которых можно прочесть о Б.Я. Пинесе

Я.Е. Гегузин. К истории кафедры физики твердого тела. Ученые записки ХГУ, т. 60. Труды физ. отд., т. 5. - 1955. – С. 81-92.

В. С. Коган. Семнадцать рассказов старого физика. – Харьков: НМЦ “МД”, 2002. - 128с. - О Б.Я. Пинесе: Рассказ шестой: Мир тесен. 10 лет спустя.

Ю.М. Ранюк. Лабораторія №1. Ядерна фізика в Україні.- Харків: АКТА, 2001.- 589 с.

P.S. В воспоминаниях каждого из трех авторов сохранен присущий им литературный стиль.

Если у читателя вышеприведенных рассказов-воспоминаний появится желание высказать какие-либо замечания, в том числе и критические, все они будут приняты с благодарностью.

НАШИ ГЛАВНЫЕ УЧИТЕЛЯ

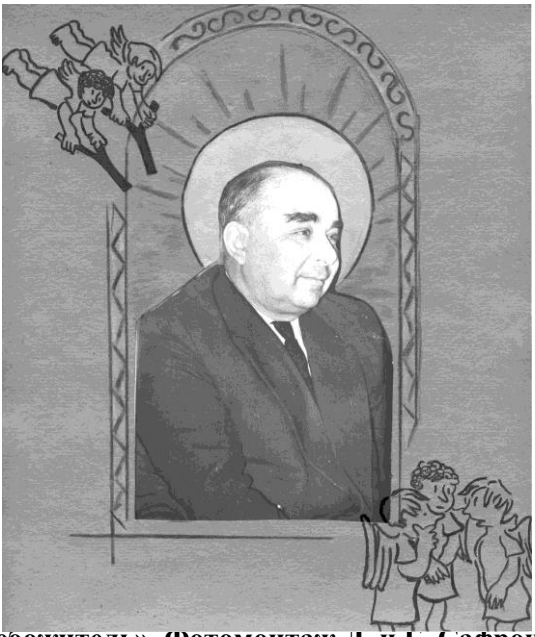
Кандидат физ.-мат. наук Смушков И.В. Фото из альбома (1961г.)

Заведующий кафедрою физики твердого тела Б.Я. Пинес. Фото 1941г.

Доцент Бублик А.И., зам. декана (физ. отделение) физмат факультета ХГУ. Фото из альбома (1961г.)

Профессор Пинес Б.Я., зав. кафедрой физики твердого тела. Фото из альбома выпускников 1961 года.

ФОТОАРХИВ И. П. ГРЕБЕННИК



«Небожитель». Фотомонтаж Л. и Б. Сафроновых.

В гостях у КД. (К.Д.Синельников, В.Е.Иванов, Б.Я.Пинес)

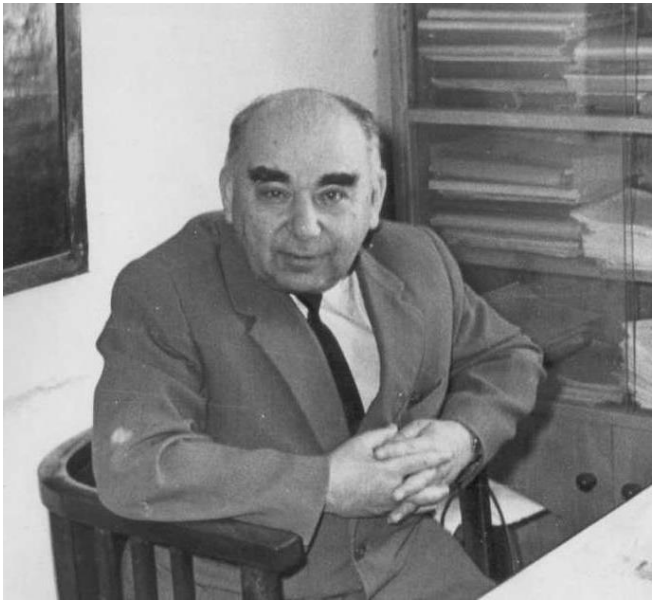
ЮБИЛЕЙНЫЕ ФОТОГРАФИИ

Б.Я Пинес на прогулке. 1965 год.

К 50-летию Октября. Слева направо: И.Ф. Омельяненко, И.П. Гребенник, В.М.Андронов,Л.П.Подус,Е.Е.Бадиян, Б.Я. Пинес, А.Л.Горелик, Н.М.Гумен.

ФОТО ИЗ АРХИВА И. П. ГРЕБЕННИК

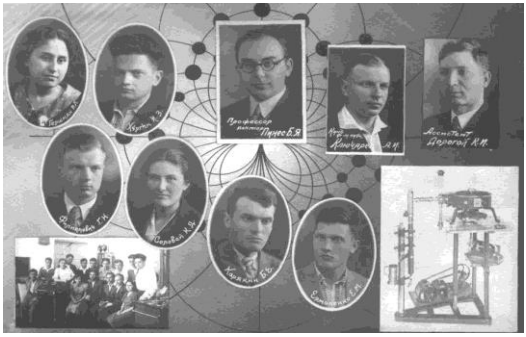
Юбилей Б.Я. Пинеса. 1965 год.



Б.Я. Пинес в кабинете заведующего. 1967 г..

У ЭЛЕКТРОНОГРАФА

Смушков И.В., канд. физ.-мат. наук, начальник лаб-и НИИ Монокристаллов, проф.Пинес Б.Я., зав. каф.ФТТ. Доцент Гребенник И.П. Фото В. Хейфеця. 26.09. 1967 г.



Страница из фотоальбома выпускников физмат. факультета ХГУ. Верхний ряд: Гершман Р.Л., Хургин И.З., проф. Пинес Б.Я., канд. физмат наук Ключарев А.И., асс. Дорогой К.И. Нижний ряд: Г.Н.Филиппович, К.Д.Соловей, Б.Е.Карякин, Е.М.Ермоленко.

Фото из архива Н.М. Ухань, окончившего кафедру ФТТ в 1941 г.. (см.: В.П.Хижковий. Уханівський кулак. – Харків: ХНУ, 2004. – 45 с.).

КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

 И.П. Гребенник. Фото 1952 года.	**Гребенник Ирина Петровна** - профессор, доктор физ.- мат. наук. Окончила физ.-мат. ф-т ХГУ, кафедру ФТТ (1952). Затем работа в должности инженера ОКБ завода- п/я 388, (1955 - 1958 г.г.) – аспирантка Б.Я. Пинеса. С 1958 г. – научно-педагогическая работа в должности ассистента, 1963г.- доцента, а с 1989г. - профессора кафедры ФТТ. Научные работы относятся к электронографии,физике тонких пленок и поверхностных явлений. Автор более 100 научных статей,9 авторских свидетельств об изобретениях.
  Фотография 1958г.	**Крот Юлий Евгеньевич –** профессор. Окончил физ.- мат. ф-т ХГУ, кафедру ФТТ (1958г.), где и работал до 1962г. Затем – ФТИНТ. С 1971г. - доцент, зав. кафедрой, профессор кафедры физики ХИСИ (ныне-ХГТУСА). Автор более 100 научных работ и 19 учебных пособий по физике (5 из них – с “Грифом министерства”) для высших технических, а также средних учебных заведений. Научные интересы – физика прочности кристаллов, акустика, история физики. Отличник образования Украины.
 В.П. Хижковый Фото 1961 года.	**Хижковый Василий Петрович –** доцент, к. ф.- м. наук. Окончил физмат ф-т ХГУ, кафедру ФТТ (1961г.). Работал на кафедре в должности старшего лаборанта, инженера. (1964 – 1967 г.г.) – аспирант Б.Я. Пинеса; 1967 г.- ассистент, 1970г. –доцент кафедры ФТТ. (1971–1975 г.г.) – преподавательская работа в НИНГХ (Алжир). С 1987- доцент кафедры экспериментальной физики (КЭФ) ХНУ им. В.Н. Каразина. Автор около 80 научных и методических публикаций, - очерков по истории КЭФ, студбатовцев, жизни ученых – физиков университета.

Навчально - нформаційне видання

Ірина Петрівна Гребенник
Юлій Євгенович Крот
Василь Петрович Хижковий

БОРИС ЯКОВИЧ ПІНЕС
(Збірка оповідань)

``

Комп`ютерна верстка – В.П. Хижковий.

Автори висловлюють глибоку подяку співробітникам Музею історії ХНУ ім. В.Н. Каразіна за надання деяких фотодокументів, а також співробітниці КЕФ Луценко О.О. за підготовку їх до друку.

Підп. до друку 1.04.05. Формат 60х80 1/16. Папір офсетний.
Друк різографічний. Умовн. друк. арк. 2,8. Обл. вид. арк. 3,4.
Тираж 50 прим. Ціна договірна.

ХНУ, 610077 Харків, майдан Свободи, 4
Видавничий центр

Надруковано П.П. “Азамаєв В.Р.”
61144. Харків, вул. Героїв праці, 17.