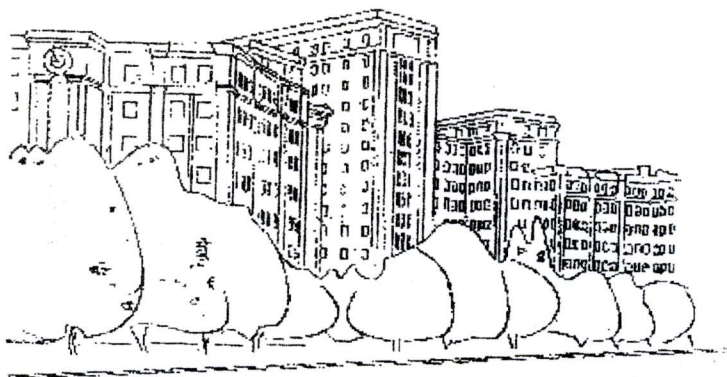


К 200-летию Харьковского университета
Серия воспоминаний об ученых-физиках

Выпуск 14-й

Г.И.Рашба, В.В.Ульянов

АЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ ЕРМОЛАЕВ



Харьков 2003

К 60-летию кафедры теоретической физики

Г.И.Рашба, В.В.Ульянов

АЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ ЕРМОЛАЕВ

Харьков 2003

Рашба Г.И., Ульянов В.В. Александр Михайлович Ермолаев.
Серия воспоминаний об ученых-физиках. Вып. 14. - Харьков: ХНУ,
2003. - 44 с.

Сборник продолжает серию неформальных воспоминаний об ученых-физиках, приуроченную к 200-летию Харьковского университета и физического факультета, а также 60-летию кафедры теоретической физики.

Посвящается Александру Михайловичу Ермолаеву - замечательному физику-теоретику, заведующему кафедрой теоретической физики, профессору, воспитавшему многих известных специалистов.

Первая часть написана Г.И.Рашбой, вторая - В.В.Ульяновым.

Издается по решению кафедры теоретической физики
от 12 октября 2001 года



ПРОФЕССОР А.М.ЕРМОЛАЕВ

ПРЕДИСЛОВИЕ

Мы предлагаем читателю небольшие рассказы об Александре Михайловиче Ермолаеве - замечательном физике-теоретике. Он является питомцем профессора М.И.Каганова, одного из ближайших учеников И.М.Лифшица - главы всемирно известной харьковской школы физиков-теоретиков и основателя кафедры теоретической физики Харьковского университета.

Александр Михайлович, трудясь в Университете в течение более сорока лет, воспитал несколько поколений учеников, многие из которых стали известными физиками и работают в разных странах мира.

Книжка не является биографическим справочником или очерком научной деятельности нашего героя. Это всего лишь краткие заметки о впечатлениях, вынесенных из общения с ним, с приложением некоторых фотографий и документов.

Благодарим Олега Ивановича Любимова и Николая Владимировича Ульянова за помощь при подготовке материалов для этого издания.

Надеемся, что наши воспоминания прочитают все, кто интересуется историей физики и личностями ее творцов. Замечания и пожелания будут приняты с благодарностью.

Г.И.Рашба,

В.В.Ульянов

Г.И.Рашба

О моем наставнике

*Долой покой и усталость долой,
Пока мы штурмом весну не возьмем,
Пока пространство и время не станут
Достойными нашей мечты.*

Поль Элюар

1988 год. Я закончил школу в городе Махачкале. Так получилось, что к окончанию школы я не смог определиться с выбором профессии. По приезду в Харьков я посетил ряд институтов: ХПИ, ХАИ и др. Потом пришел в Университет. Пошел на физический факультет. Здесь я встретился с Александром Михайловичем Ермолаевым. Беседа была для меня очень интересной. Он много рассказал о физическом факультете, физике вообще, тенденциях ее развития, возможной будущей работе. Подумав, я решил выбрать физический факультет, о чем, по прошествии значительного времени, не жалею. На первых курсах Александр Михайлович у нас не преподавал, но я его часто встречал на факультете.

В конце 3-го курса, во время майских праздников, произошло распределение по научным руководителям курсовой и дипломной работы. Примерно в этот период и состоялась моя первая беседа с Александром Михайловичем на тему будущей научной работы. За достаточно короткий интервал времени Александр Михайлович помог мне определить направление будущей работы и на нескольких листах бумаги, которые у меня сохранились до сих пор, дал очень емкое и содержательное описание проблемной области, сопровождая его интересно подобранными литературными источниками. При этом Александр Михайлович указывал возможные задачи и подходы и пути их решения. На четвертом и пятом курсах я посещал спецкурс "Квантовая статистика", который вел Александр Михайлович. Его

Тензор проводимости

в ин численных образцах
в магнитном поле.

① Квадратование Ландау.

См. Л. Ландау и Э. Лифшиц
Кв. мех., § 111, 112.

② Примеси в металлах и
полупроводниках. Квазило-
кальные (резонансные) состо-
яния эл-ов на примесях
атомах. См. Фелс. Калмуд,
Теория энергетической структуры
(модель Костера-
(Л-тера). См. Фелс. Зейман
современная кв. Теория.
См. Изюмов и Медведев,
Теория магнитотурбулентных
кристаллов с примесями
См. Фелс. "Фотонные со-
временной электр. Теория
металлов" под ред. Нисе
и Леманна, т. 1, 2.

лекции тогда мне запомнились необыкновенной четкостью изложения материала, тщательно подобранными примерами, которые иллюстрировали чисто теоретическую часть, манерой и формой изложения.

Преподавательская стратегия Александра Михайловича Ермолаева кратко может быть резюмирована следующим образом. В ходе чтения лекций он подает трудный для восприятия материал, адаптируя его на уровень студенческой аудитории таким образом, что происходит непрерывное накопление и усложнение материала. Это дает возможность глубоко и осознанно усваивать качественно новую информацию. Важно подчеркнуть, что цель спецкурса Александра Михайловича – дать студентам основы современного теорфизического аппарата, который характеризуется высокой степенью абстракции и, естественно, сложности.

Интересно отметить, что для изложения наиболее сложных для восприятия вопросов Александр Михайлович базу готовит заранее. Очень часто он вначале подает данный вопрос на простом частном примере, когда можно легче почувствовать суть дела, а потом, постепенно от простых примеров восходит к построениям более сложным и имеющим более общий характер. Темп изложения нового материала подобран так, что за два академических часа Александр Михайлович успевает дать много материала. Слушатели успевают все записать и воспринять основные идеи. Стиль изложения Александра Михайловича увлекает слушателей настолько, что они не обращают внимания на время окончания занятия.

В процессе написания дипломного проекта я получил от Александра Михайловича ценные навыки работы с физическим материалом, умение собирать информацию, анализировать ее и делать выводы.

К счастью, после окончания университета в 1993 году наше общение не прервалось. Совместная работа

продолжилась, когда я был на кафедре теоретической физики уже в качестве соискателя ученой степени кандидата наук. За два года я сдал кандидатские экзамены и получил приглашение поступать в аспирантуру без вступительных экзаменов к научному руководителю Александру Михайловичу Ермолаеву. В качестве преподавательской нагрузки в период работы в аспирантуре я проводил практические занятия по термодинамике. Лекционный курс читал Александр Михайлович. С целью тесной увязки практических занятий с теорией, я посещал в течение года его лекции. Эти ценные уроки мне оченьгодились. Сейчас, читая лекции по термодинамике на педагогическом потоке 4-го курса, я тщательно изучаю и использую опыт Александра Михайловича.

Статистическая физика и термодинамика – один из наиболее важных и интересных курсов. Цель его заключается в изложении не только основных понятий статфизики, но и, что не менее важно, ценных приложений, что дает возможность преподавателям, читающим спецкурсы, опираться на достаточно фундаментальную основу. Как мне известно, Александр Михайлович Ермолаев в течение многих лет читал на физическом факультете различные разделы курса общей физики. Не удивительно, что курс статистической физики и термодинамики им построен таким образом, что основные понятия и положения вводятся со ссылкой на их содержание в общем курсе молекулярной физики и термодинамики. Таким образом, барьер, обусловленный другим стилем изложения, интенсивным использованием математического аппарата, возникающий при изучении теоретического курса, практически отсутствует. Можно упомянуть, что первоначальное название кафедры теоретической физики физического факультета было



Кафедра теоретической физики в сентябре 2002 года. Слева направо: сидят - Е.В.Езерская, А.М.Косевич, Ю.П.Степановский, А.М.Ермолаев, В.В.Ульянов, В.Г.Песчанский; стоят - А.Я.Разумный, А.С.Ковалев, М.В.Гвоздикова, О.В.Усатенко, Л.В.Езерская, Г.И.Рашба, Ю.В.Василевская. Не было: О.И.Любимова, В.М.Гвоздикова, В.Я.Ямпольского, А.Т.Котвицкого.

кафедра статистической физики и термодинамики. Основал кафедру И.М.Лифшиц.

У Александра Михайловича много черт и качеств характера, которые можно и нужно было бы перенять многим людям. Его отличает очень тщательное и скрупулезное отношение к делу. Он никогда не стремится что-либо отложить на потом или поручить кому-то. При этом Александр Михайлович отличается снисходительностью и мягкостью к другим. Он очень внимательно и тепло относится к своим коллегам и, особенно, к студентам.

Высокую степень работоспособности Александру Михайловичу помогает поддерживать здоровый образ жизни. Он очень любит активный отдых на природе. Поэтому много ходит пешком и ездит на велосипеде в окрестностях Харькова.

Наряду с успешной научной работой, преподаванием и заведованием кафедрой теоретической физики с 1993 года, Александр Михайлович работает в нескольких специализированных советах по защите кандидатских и докторских диссертаций. Эта хлопотливая ответственная работа производится, по сути, на общественных началах. Александр Михайлович очень часто выступает в качестве оппонента кандидатских и докторских диссертаций по достаточно широкому спектру физических направлений.

Мне представляется, что тот факт, что в наше тяжелое для науки и образования время еще находятся желающие идти учиться на физический факультет, а потом продолжать работать в этой области, - полностью заслуга таких преподавателей, как Александр Михайлович Ермолаев.

Е Р М О Л А Е В

(к 16 июня 1993 года)

С днем рожденья поздравляю
И балладу начинаю.

Кто героем у меня
Будет с нынешнего дня?
Не Гайдар, не Сагалаев,
А Сашуня Ермолаев.

Сколько лет? Скажу Вам так:
50 и малый так.

Мы не знаем, кто отец.

В Зодиаке он Близнец -
Одного назвали Сашей.

Кто второй? Спроси маману,
Труженицу, не богиню.

Тяжко было Украине:

Ну и годик - 38,
Лето было, а не осень.

Шел июнь. Цвело вокруг.

В мир шагнул наш милый друг.

На малютку в колыбели
Немцы косо посмотрели.

Это темное пятно

Тяготит его давно.

Рос спокойный, тихий мальчик,
Не сосал он грязный пальчик.

Детствошло после войны.

Много лет одни штаны

Проносил и даже в школе

Был всегда и всем доволен.

Очень редко раздражался
И прилежно занимался,

Скромно челочку носил,
На девчонок не косил.

Никогда не ведал сраму
И всегда жалел он маму.

Математику любил,
Гадких девочек не бил.

Школу кончил он блестяще

И режим имел щадящий:

В огороде помогал,
Книги мудрые читал,

На рыбалку часто бегал,
Предаваясь водной неге.

После школы стало ясно,
Что учился не напрасно:

Сане точные науки

Не давали повод скуке.

Никаких сомнений нет -
Шуре в Университет,

На физмат, а не в инжиз

Путь-дороженька как раз.

Вот уж он на первом курсе.

Правы здесь подобны бурсе:

Общешитие, попойки, -

Он всегда держался стойко.

Я уже физмат кончал,

Когда Сашу повстречал.

Рассказал он мне об этом
Много позже как-то летом.
Шефства нравы процветали, -
В группу к ним меня послали.
Помогал решать задачи
По механике удачно, -
Все детали я забыл,
Но в ударе точно был.
На доске я объяснил,
Как задачи бы решил
Спец - механик, математик,
Теоретик-маразматик.
В группе той был Бадиян, -
Я тогда слегка был пьян
От смуглянки быстроглазой,
Что понравилась мне сразу.
Был там также Янкевич -
Дочки Германа царевич.
Помнятся минуты эти,
Халь, что Сашу не заметил.
И теперь уж точно знаю,
Что сидел он тихо, с краю.
Скромным людям в мире, братцы,
Очень трудно пробиваться.
Вот три года миновало.
В теоретики загнало
Провиденье Алексаму.
Пред глазами встречи наши.

Я уже в аспирантуре
У Ильмеха, ныне в шкуре
Вроде лектора, - нахал, -
Что-то пробное читал:
Метод гриновский как раз -
Альфен-ван и де-Гааз.
Был Юй Лу из КНР,
Пятигорский-пионер,
Фрейман - красные ланиты,
Янкевич - муж в зените,
Саша Бланк - ребенок поздний,
Ермолаев - найсерьезный.
Позже, милый Ермолаша,
Вновь пути скрестились наши.
Осень. Год 60-й.
Курс уже у Саши 5-й.
Ваш слуга на тот момент -
Кафедральный ассистент.
Мне поручено как честь
Квант-статистику прочесть.
В этот раз, заметил сразу,
Ермолаев мой в экстазе,
С головою погружен, -
Не в гареме среди жен, -
Теоретик настоящий,
Любопытный, работающий.
Яркий, мыслящий талант,
В группе явный бриллиант.



Выпускник физмата 1961 года

Скромный и трудолюбивый,
Очень часто молчаливый,
Все в нем пропорционально,
В меру эмоционально
Реагирует и учит,
И ничто его не мучит.
В группе Сашу уважают,
Никогда не обижают.
Годы молодости, брат,
Слишком быстро пролетят.
На трубе играет он
И девицей увлечен.
На Артема он живет,
На свиданье Надю ждет.
Он студентов просвещает -
Курс об атоме читает.
Каганов - его патрон,
Теоретик крепкий он.
Вот уже брошюра есть.
И хвала ему и честь.
Годы шли, недели, дни, -
Тему шупали они.
Опускаем мы детали:
Это примеси в металле,
Волны, легкий магнетизм,
Спины, квазилокализм.
Диссертация готова,
Руководство - Каганова.

Защищался с блеском, строго, -
Теоретик он от Бога.
В биографии момент -
Любит он эксперимент, -
У Хоткевича трудился,
С Мерисовым подружился.
К нам на кафедру попал, -
Говорит, о том мечтал.
Знает каждый проходимец -
Он на кафедре любимец.
Игрока баллады нашей
Все зовут заочно Сашей.
Многим он давно отец.
Внешне юный. Молодец!
Бодр. Подтянут. Аккуратен.
Вежлив. Выбрит и опрятен.
Любит сладости и кекс,
Шутки, радости и секс.
Юмор очень уважает,
И его не раздражает,
Если кто-то в легкой шутке
Сашу тронет на минутку.
Осуждает трепачей,
Болтунов и хохмачей,
Занят кто собой всецело,
Не умея делать дело.
Быстродум. Оперативен.
Надо где - консервативен.



С Н.М.Макаровым и О.И.Любимовым
3 марта 1987 года

У него стальные нервы -
Десять лет стоял в резерве.
Он не курит, редко пьет,
Наркоту не признает
И молоденьких путан
Уж не водит в ресторан.
Алиментов он не платит,
Но едва ли, братцы, хватит
На еду его зарплаты.
Не рогат, не бородатый.
Деньги все наперечет
Наде в руки отдает.
Не бузит, стихов не пишет,
Крепко спит, неплохо слышит,
В коллективе дружном нашем
Уникален Алексаха.
Львы водились, Вовки были,
Четверо Олегов были.
Извините за банальность -
Потерялась актуальность.
Был один, но пробил час -
Есть еще теперь у нас:
То ли к горю, то ли к счастью
Появился в одночасье
Новый Саха, тоже умный,
Но в отличие ... Разумный.
Сашу в Азию послали, -
Универы проверяли.

С авторучкою в руке
На туркменском языке
Проводил он экспертизу,
Не оформив въезда визу.
На экзаменах зачетных
Был в комиссии почетной:
Дыни ел, кивиши сосал,
С важным видом восседал.
Целый день - шурпа, лагман,
А верблюдов караван
Все везут халву, шербет
В завтрак, ужин и обед,
Курага, сабза, урюк
И с напитками бурдюк, -
По-восточному поили,
Шашлыками закармлили.
Хмель снимал зеленым чаем.
Плов уж не упоминаем.
Одарен был под конец
Тюбетейкой молодец.
И с тех пор он среди ночи
Весь в поту, бывает, вскочит.
Что же Сашеньке не спится?
Тот вояж доселе снится.
Будь за шутки не в обиде:
Описал не в лучшем виде, -
Рифмачу, как говорится,
Может многое проститься.



Со Львом Элеазаровичем Паргамаником
3 марта 1987 года

Для поэта нет секрета -
Саха очень любит лето.
Не бывал за рубежом,
В Грузии не пил боржом,
Но в Пицунде был на пляже
С Надей и без Нади даже.
Не заика, не картавит,
Не сопит, не шепелявит,
Даже в яркий летний день
Не отбрасывает тень.
Он не лысый, не носатый,
Не хромой и не горбатый.
Ни машины нет, ни дачи,
А валюты - и тем паче.
Живота не отрастил.
Сашенька, меня прости.
В карты он играет редко.
Проиграть деньги в рулетку
Он не ходит в казино,
Не бывал давно в кино.
Смотрит он 7-й канал,
Там эротику познал:
Ошарашен секс-смутьянкой -
"Грузовой автостоянкой".
На гитарах не играет -
Тихину предпочитает.
Уж не ходит в дискотеки,
А сидит в библиотеке.

Днем обходится без пива.
Любит без аперитива
Прямо к делу приступить,
Не тянуть, не воду лить.
Добавляю я в балладу:
Проводить олимпиаду, -
Не девицу на свиданье,
А студентов состязанье, -
Он готов, и это знают -
На героя насаждают.
Он не толстый, не усатый
И не слишком волосатый.
Не блюдет он строго пост,
Любит краткий, емкий тост.
Посещает "Удэко",
Что совсем недалеко.
Впрочем правильной - "Удэко",
Що теж зовсім недалеко.
Не судился, не служил,
Приглашался и вступил.
Безотказен Саха в службе:
Он в колхозе, если нужно,
На болоте и босой
С металлической косой
Норму делал по траве,
Иногда так даже две.
Тут признаться должен в этом,
Коль никто не хочет летом



AU NATUREL

Принимать абитуриентов,
Саха без аплодисментов,
Без условий и околиц,
Несомненный доброволец.
Коль представили к награде,
Говорит, что Бога ради
Никуда не выдвигайте,
Зависть, гнев не вызывайте.
Пусть другой медалью звонкой
Награжден, а он - в стороне.
Как-то, раз за 30 лет
На Большой его Совет
Умудрились пригласить,
Дабы грамоту вручить.
В виде премии же к ней
Ровно 30, - Что?! - рублей.
Оценили Сашу, - что ты! -
В рубль один за год работы.
Выпьем истину до дна -
Тайна есть еще одна:
Однокурсник наш декан
Сашин. Не один стакан
Они вместе осушили,
Червяка когда морили
В Пятихатках, в ивнячке,
На сокурсном пикничке.
Факты, братцы, по крупице
Собираю я, как синица.

Уж могу секрет открыть я:
За полгода до события
Написал заметки эти,
Чтоб Михалыча отметить.
Доктор и уже профессор,
Лишь в науке он агрессор.
Саха свой среди чужих, -
Пригласил его Гладких, -
Так ли было или нет, -
В твердотельный спецсовет.
Быстро времечко летит.
Важность Сашеньке претит.
Он не любит бюрократов,
Одобрят демократов,
Не словесных, настоящих, -
За права людей стоящих,
Не мордастых с кулаками.
Окружен учениками:
Шурдучок Андрей блистает,
Хоружик Рашба подрастает,
Николая он пригнал, -
Всем хватает важных дел.
В твердом теле командарм
Откопал лихой плацдарм,
Всем достаточно там мест, -
Плодотворнейший насест.
Саха смотрит далеко.
С ним общаться так легко.



После телесеансов Кашпировского

В облаках он не витает,
Теор-лекции читает
По статфизике у нас, -
Лучший лектор он сейчас.
До сих пор не потерял
Он учительский запал.
И студентов терпеливо
Учит формулам. О диво!
И ему не надоели
Все еще теор-модели.
Не девиц в виду имею, -
Тему женщин не посмею
Тронуть я на этот раз -
Пусть без них идет рассказ.
Личь введу как исключенье
Штрих один: на день рожденья
Пробный шарик я пустил -
Книжечку Арсан вручил
Про дела Эммануэли,
В пору ту уже по теле
Познакомился он с ней.
Смаковал потом, - ей-ей!, -
Понемножку, по страничке,
С расстановкой по привычке.
Как-то влез "В кровать к Мадонне"-
Матерщинной примадонне.
Долго после возмущался,
Что на удочку попался, -

100 купонов отхватила.
Благо, хоть не заразила.
То, что ты нарисовал,
Это просто идеал,
Но под всяким идеалом,
Как под каждым одеялом,
Что-то кроется подчас
Любопытное для нас.
Разве нету для стиха
Подходящего греха?
Разве нету для порядка
Ну хотя бы недостатка?
Есть, конечно, явно есть,
Но не сделает нам честь, -
Было бы неблагородно
Предаваться всенародно
Отглашению привычек,
Доставать из-под кавычек
Что-то темное, друзья.
Не хотел бы ныне я
Освещение приглушить,
Чем-то скользким оглушить.
Мы бедны материально,
Но богаче хоть морально.
Наш удел - духовный мир,
В нем витает наш кумир,
Славный физик-теоретик.
Любит неферромагнетик

Помещать в магнитном поле,
Облучив затем. Доволен,
Что барахтаются спины
Волновой его картины
И с Ландау в резонанс
Запевать имеют шанс.
Силин будет очень рад,
Что его работы чтят,
Помянуть не забывают
И идеи развивают.
Каганов доволен тоже -
Ученик попался гожий.
Канер также рад бы был,
Жаль - доселе не дожил.
Знаю главный свой грешок -
Слишком длинен мой стишок.
Поздравляя молодца,
Добрались мы до конца.
Уж теперь секрета нету -
Саха принял эстафету.
Ты теперь вожак бригады, -
Все мы очень-очень рады,
Но смотри не зазнавайся,
Прежним Сахей оставайся.
Не бурчи, не кипятись,
С хамством, наглостью борись.
Ношу сложную тащи,
На фортуны не ропщи.

Сберегай традиции,
Уморяй амбиции.
В завершение баллады -
Пожелания в уладу:
Будь здоровым, милый Саха,
Утешение ты наше.
Веселись и в меру пей
В Новый Год и в Юбилей.
Дома Наде помогай
И от хвори охраняй.
Благодеяния! Достатка!
Чтобы было все в порядке
С мамой, с Надей,
С тещей, с дядей,
С родичами - Сердюками,
С близкими учениками.
Чтоб улыбочка почаще
Появлялась. Настоящий,
Неподдельный был бы смех.
Радостей тебе, утех
На работе и в науке.
Совершенствуй ноги, руки,
Спину, талию, мозги.
Боже! Саме помоги!

Январь 1993 года



У портрета шефа (на 50-лети В.В.Ульянова)
26 июня 1984 года

В.В.Ульянов
Из "Воспоминаний физика-теоретика"

*Раньше людей Ермолай просыпается,
Позже людей с полюсы возвращается.*

Н.А.Некрасов

*Даже если человек одарен от природы,
он обязан все время работать над
собой и совершенствоваться. Чувства
успокоенности и удовлетворения
должны быть неведомы ему.*

Дж.Х.Чейз

Преемник

Моя шутивая баллада о Ермолаеве в сжатой форме описывает фактически всю жизнь Александра Михайловича, хотя там нет последних десяти лет нашего героя. Именно об этом периоде и хочется кое-что добавить.

Очень приятно сознавать, что заведование нашей кафедрой мне выпало передать в надежные руки Александра Михайловича. Его человеческие качества нельзя переоценить. Они проявляются повседневно. За истекшие годы со времени нашего знакомства впечатления мои о нем не потускнели, а обрели новые краски.

Напарник

Добавлю, что в конце 2001 года у нас с Ермолаевым возник проект - мы решили издать серию воспоминаний об ученых-физиках, работавших на кафедре и бывших нашими старшими коллегами и учителями.

Каждый, кому приходилось участвовать в совместных творческих работах, знает, что далеко не всегда складываются благоприятные отношения между соавторами. Могу сказать, что с Александром Михайловичем приятно иметь дело и при подготовке общих публикаций. Он никогда не капризничает, легко идет на компромиссные решения, всегда дружески настроен на плодотворное сотрудничество. Упомяну еще ряд его качеств - оперативность, исполнительность, благожелательность,

ответственность, обязательность. И все это в сочетании с безграничным трудолюбием!

Появилась возможность сказать о человеке доброе, и мне хочется ею воспользоваться, хотя А.М. всячески противится, чтобы ему посвящался отдельный выпуск в нашей серии.

Благодарю Георгия Ильича Рашбу за согласие поведать о своем учителе и наставнике, преодолев тем самым вето, наложенное Александром Михайловичем.

С Надеждой

Отдельные слова - о супруге Александра Михайловиче - доброй, милой, симпатичной Надежде Андреевне, заботливой и приветливой, замечательной хозяйке и жене.

Хотя Александра Михайловича мне посчастливилось знать без малого полстолетия, с нею он меня познакомил лишь двадцать лет назад. Хорошо помню, как именно это произошло. Приятно написать об этом.

Дело было в начале 80-х. Вечер. Огни еще не зажглись, но уже темновато. Возвращаюсь домой, погруженный в себя, не обращая внимания на встречающихся людей. И вдруг недалеко от нашего дома на Сосновой горке, куда мы только недавно переехали, из сумеречной синевы выныривает пара молодых людей - знакомый силуэт оживленного Ермолаева, влекущего куда-то молоденькую особу. Останавливаемся. Он знакомит нас. Оказывается, это и есть Надя, Надежда Андреевна, супруга. Они спешат в гости к своим друзьям Хохловым.

Через несколько лет и мы с женой бываем в гостях у гостеприимной пары Ермолаевых, где встретим еще одну замечательную женщину - маму Александра Михайловича.

Ядерная физика

Весной 1978 года мне поручили возглавить комиссию физического факультета по контролю качества чтения лекций преподавателями. Вот такие были времена! Игорь Иванович Фалько, председатель этой комиссии, передал

мне на время своей стажировки эту странную общественную нагрузку. В состав комиссии входили также Клавдия Васильевна Феодосьева и Зиновий Самойлович Агранович.

Однажды я побывал на лекции, которую читал Александр Михайлович, предварительно попросив его разрешения на это. Он любезно согласился, а я получил от этого посещения удовольствие, одновременно исполнив лежавшую на мне не очень приятную обязанность судить о качестве занятий моих коллег. После лекции мы с А.М. уединились, и я высказал ему свои впечатления и замечания, как это было положено по правилам пресловутого контроля. Насколько я помню, лекция прошла хорошо, хотя знаю из личного опыта, что всякое присутствие посторонних на этом интимном акте действует обычно раздражающе. Но Ермолаеву, думаю, нечего было беспокоиться: он не мог ждать от меня каких-либо неприятностей.

Недавно, в очередной раз перебирая накопившиеся бумаги с целью выуживания ненужных, я обнаружил черновую запись-оригинал отзыва об этой лекции. Рад, что не выбросил ее ранее, как многие другие документы (о чем потом приходилось сожалеть).

Вот этот пожелтевший листочек с моими каракулями, которые сын Коля сумел разобрать и превратить в компьютерный текст, из которого я теперь стараюсь оставить главное:

23 марта 1978 года. 10.00. Большая физическая аудитория.
III курс. 85 человек. доц. А.М.Ермолаев. Ядерная физика.

- | | |
|--|----------------------|
| 1. <u>Начало точно по звонку.</u> | Подъем доски |
| <u>Поздоровался.</u> | не работает. |
| | Часы висят неудобно. |
| 2. <u>Общий обзор результатов,</u> | |
| <u>которые были на предыдущих</u> | |
| <u>занятиях.</u> | |
| <u>Объявлена тема "Радиоактивность</u> | |
| <u>атомных ядер".</u> | |
| Общая физическая картина ядерного распада. | |
| Физические конкретные примеры. | |
| Четкие рисунки на доске | |
| <u>Сразу же указано, где можно</u> | |

- почитать о радиоактивных изотопах.
 Название книги написано четко на доске.
 О статье Гольданского в ФЭС.
 О Гольданском немного слов.
 Зачитана цитата из статьи Гольданского.
3. Формулируются основные понятия теории распада.
 Оценка характерных времен.
 Какие ядра называются радиоактивными.
 4. Понятие о радиоактивном γ -распаде.
 Понятие о ядерных изомерах.
 Речь свободная. Студенты хорошо слушают, записывают. Сидят спокойно.
 5. Понятие об искусственной и естественной радиоактивности.
 Очень хорошее замечание, что потребуется целая страница для записи таблицы, которая будет предложена.
 Ведется запись таблицы на доске. По ходу даются детальные пояснения физической природы процессов.
 6. Об открытии радиоактивности
 и победе диалектического
 материализма над метафизикой.
 О книге В.И.Ленина "Материализм и эмпириокритицизм".
 Подробности о толковании Лениным революционных изменений в физических представлениях о материальном мире.
 В связи с изменением представлений о делимости и неисчерпаемости материальных форм.
 Умело использованы мировоззренческие элементы и органически вошли философские замечания.
 Хороший пример естественного использования идей диалектики в учебном процессе.
 7. Рекомендация книги Ю.А.Храмова "Физики" в связи с первооткрывателями радиоактивности.
 8. Основные свойства -
 случайность явлений. Роль статистики. Введение вероятности распада в ед. времени. λ - постоянная распада.
 9. Причины долгой жизни некоторых ядер.
 Примеры сравнительного различия времен жизни.
 (Прочитано на одном дыхании. Можно пожелать изменение ритма. Чем-нибудь отвлечь студентов.)
 10. Очень хорошие объяснения запрета некоторых энергетически выгодных процессов в силу законов сохранения других физических характеристик.
 Пояснение стабильности Вселенной.
 11. Об использовании радиоактивных явлений в мирных целях и в военных. О военных тенденциях на Западе.
 Об опасности использования ядерной энергии.
 О надеждах на мир.



Чай вдвоем в 7-36: А.М.Ермолаев и В.В.Ульянов
10 января 1986 года

У руля

Мне хорошо знакомы все аспекты разноплановой деятельности Ермолаева на посту заведующего, которая состоит по крайней мере из шести основных видов. Попробуем описать их.

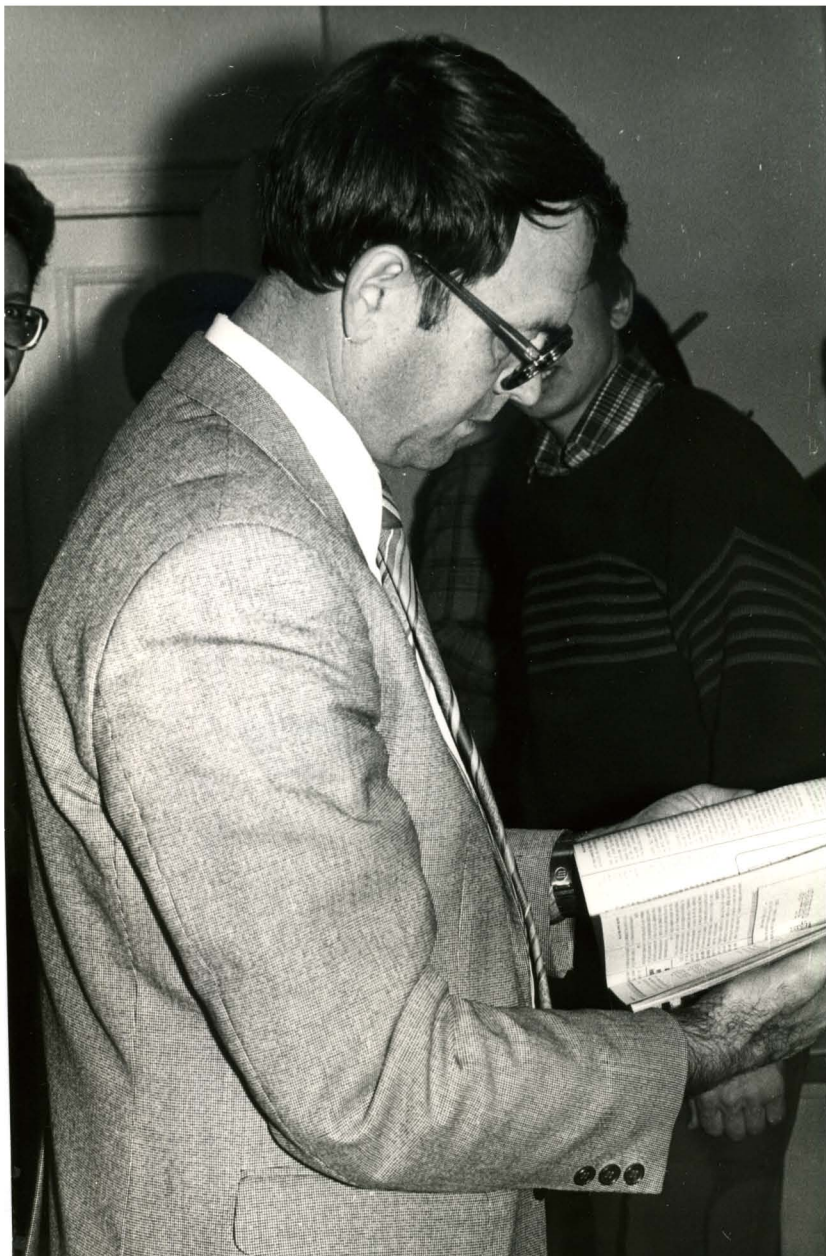
Безграничный бурный океан учебной работы – главной для всякого преподавателя (лекции и практические занятия, консультации, зачеты и экзамены, курсовики, дипломники и аспиранты), с неустроенностью организационной – плохие доски, неважный мел, слабая посещаемость, оправдываемая материальной нищетой студентов, вынужденных пропускать учебу в стремлении как-то обеспечить хотя бы свое пропитание.

С ним тесно соприкасаются моря учебно-методической работы – составление постоянно обновляемых и запрашиваемых в разные инстанции программ читаемых курсов, написание учебников, пособий, методичек и разного рода более мелких повседневных бумажек.

Живительные озера и реки воспитательной работы – формально временно забытой, но фактически всегда существующей. Особенно важной сейчас, когда СМИ откровенно воспитывают молодое поколение в духе насилия и безнравственности. Противопоставить этому можно лишь личный пример поведения.

Далее идут непросыхающие болота организационной работы, как внутри кафедры, так и во взаимодействии с факультетскими и общеуниверситетскими структурами: сводки, справки, сведения, отчеты, планы, заявки, анкеты, списки, – все это мешает главной работе, вызывает раздражение, отнимает силы и время, а затем ведь все равно пропадает, поглощаемое прожорливой бюрократической чашобой.

Все это на фоне могучей тверди материков так называемой общественной работы – неисчерпаемой деятельности, состоящей из непрерывных заседаний в разного рода советах и комиссиях, комитетах и бюро, с посещениями, содействиями и противодействиями, плюс очное и заочное рецензирование и оппонирование.



Минута серъеза в 7-36

И как же после этого мечтается, что в празднично-воскресные дни, а особенно в летние каникулы, ты сможешь, наконец, окунуться в свободное воздушное пространство любимого дела, нетерпеливо ждущего тебя, давно задуманного тобою, - по собственному желанию, а не в силу необходимости, - дела, которое считаешь профессионально основным; погрузиться в чисто научную, теорфизическую работу, вроде абстрактную, но такую конкретную и кажущуюся нужной не только тебе самому; которая, может быть, не сейчас, а лишь со временем найдет применение и будет должным образом оценена последователями... Завершение в виде написания статей, а затем и книг...

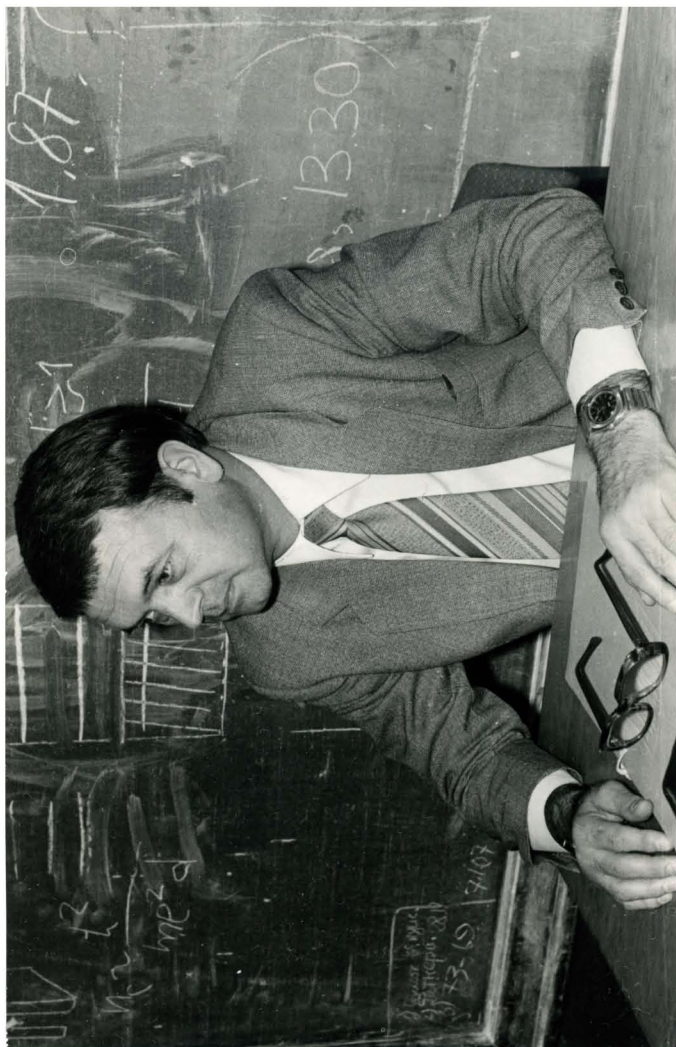
Только в условиях вуза возможна такая ситуация, когда человек исполняет фактически шесть видов работы, не получая достаточного материального вознаграждения даже за одну их них. Особенно достается на долю заведующего, если он не перекладывает этот труд на других, а сам участвует в полной мере в каждом из них.

Жизнь Ермолаева протекает на моих глазах. Он очень переживает, что сейчас наступил такой ужасный период, когда наука оказалась на задворках. Особенно обидно всем нам за физику, которая вдруг стала нежеланной падчерицей у тех, от кого зависит поддержка людей, занимающихся научной деятельностью в этой области.

Разрушаются десятилетиями создававшиеся школы, кафедральные коллективы. Нищенские зарплаты вынуждают людей отправляться на заработки в забугорные страны, а некоторые в отчаянии уезжают туда насовсем. Многие молодые люди, выпускники, не видя возможности существовать на скудные средства, уходят в разные сомнительные частные структуры, теряя квалификацию.

Особенно болезненно наблюдать непонимание нашими чиновниками необходимости сохранения тесных научных связей с академическими институтами. Ермолаева все это ужасно угнетает.

Несмотря на постоянную загруженность текущими организационными делами кафедры и солидную добровольно



А.М. в предвкушении праздника
5 ноября 1987 года в 7-36

взятую на себя учебную нагрузку, Александр Михайлович продолжает упорно трудиться в избранном научном направлении, выпускает учеников, пишет научные статьи и книги.

Характер

Чувство юмора многогранной натуры Ермолаева присуще вполне. Оно позволяет ему в самые тягостные минуты, сопряженные с непрерывными неприятностями нашей нелегкой жизни, сохранять человеческое достоинство и не поддаваться отчаянию, хотя он очень болезненно воспринимает постоянные нелепости окружающей действительности и нахлынувшую в последние годы гнусность бытия, когда страна попала в капкан мошенников, воров и бандитов и обрела шагреневый бюджет; когда с телеэкранов попеременно с назойливой попой безудержным потоком идет так называемая реклама - навязчивая, лживая, бесконтрольная пропаганда, вызывающая раздражение и отвращение, предлагающая либо эрзац и подделки, либо недоступную большинству сомнительную роскошь.

Ермолаев внимателен к сотрудникам кафедры и ученикам. Чуткость проявляет всегда и во всем.

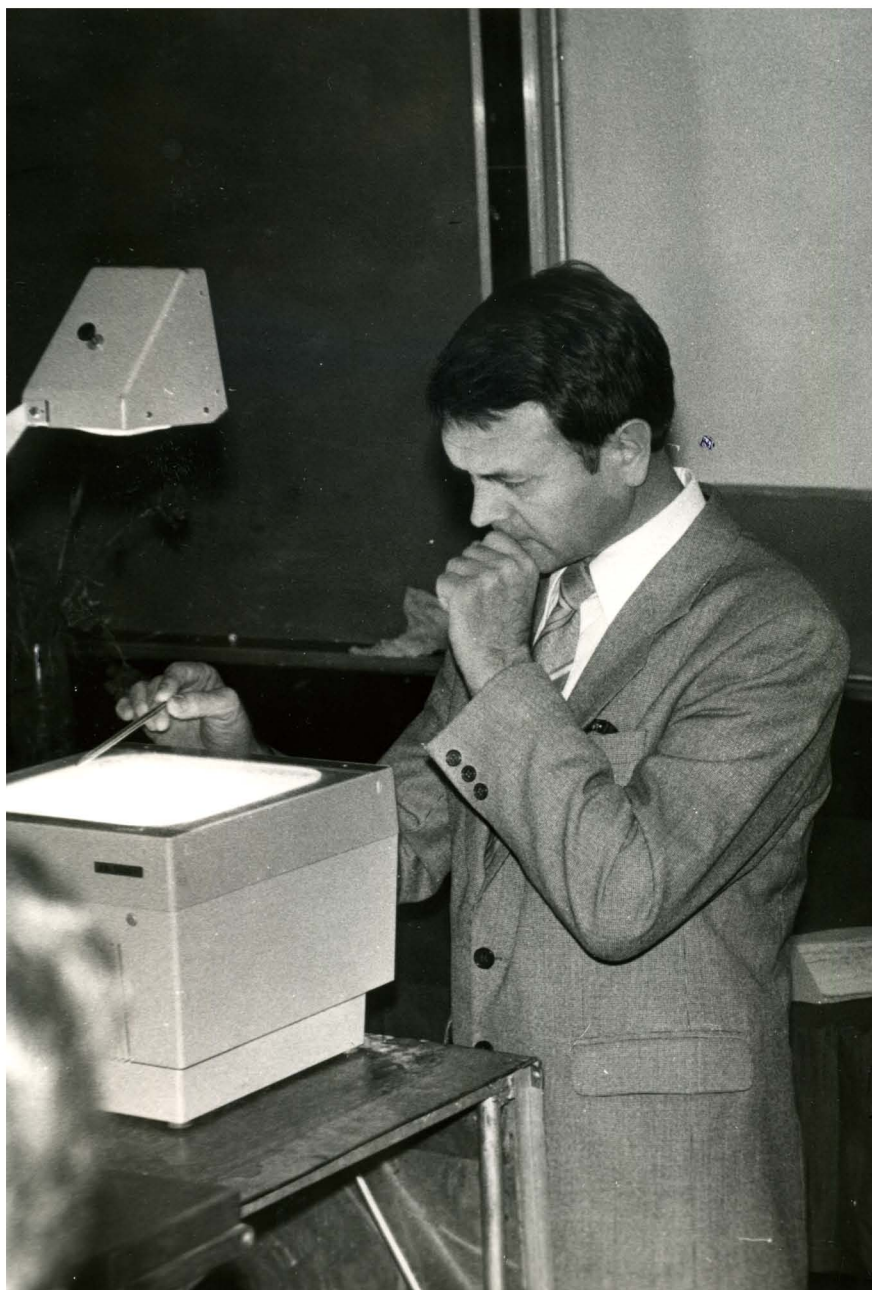
Очень деловит. Не переносит болтунов и трепачей, отделяющихся словами, не вносящих реального вклада в общее дело, а думающих лишь о собственной выгоде.

Вырос на наших глазах в настоящего ученого-физика, одержимого, талантливого, преданного науке, любящего ее. Воспитывает молодую научную поросль, свою смену.

Не могу не сказать о речи Ермолаева. Он умеет очень веско, по-деловому выступать с сообщением перед формальной аудиторией. Прислушайтесь к доносимой им до слушателя четкой разметке положений, несмешению посылок и выводов.

Мне нравится, что нет в его речи ни неприятных для слуха повторов, чем грешат иные административные ораторы, ни слов-паразитов, число и качество которых, как по мановению моды, изменяется.

Нет в его лексиконе ни А-кий, ни Э-кий, которыми почти поголовно заражены телекомментаторы и



Александр Михайлович на конференции

корреспонденты многих каналов телевидения; ни выражений вроде "будем говорить так", "скажем так", "в общем-то", "Вы знаете", "понимаете", "вот" и подобного словесного мусора, столь неприятного в обыденном общении, а еще более разящего слух при выступлении с трибуны.

Ермолаев лишен этих недостатков, у него природный иммунитет к такой словесной заразе. Хочется, чтобы и дальше было так, а с него брали бы пример любители поговорить перед аудиторией.

Увы, у нас не принято учить людей хорошему тону выступлений, особенно это было бы полезно разного уровня чиновникам и политикам. Риторика в хорошем смысле давно стала ненужной, процветает косноязычие.

Любитель художественной литературы и застолья, Ермолаев никогда не отказывается провести время в хорошей компании людей, близких по духу и интересам. У него очень много друзей и родственников, которым щедро достаются его внимание и забота. Ермолаев пользуется уважением не только ближайших сотрудников и студентов, но и коллег по факультету и за его пределами.

Добавлю, что в этих заметках совершенно не затронуты: друзья, родственники и любимое родное для Ермолаева Лебяжье, о которых зато он сам рассказывает в своих воспоминаниях "Мои университетские учителя", а также небольшая уютная квартира, где обитает наш герой. Нет конкретного изложения научных достижений Ермолаева, что потребовало бы выхода далеко за рамки сложившейся формы данной серии воспоминаний (впрочем, некоторое представление об этом дают прилагаемые список избранных его трудов и сжатая биографическая справка для "Золотого фонда Университета").

Мне очень хотелось, чтобы этот текст не походил на стандартный юбилейный адрес, но уйти от некоторых высокопарностей оказалось невозможно.

Человек отдал всю жизнь служению одному делу - ФИЗИКЕ. Во всех ее проявлениях. И она отблагодарила его своей благосклонностью, доставляя высокие чувства удовлетворенности и вдохновения постижением ЕЕ.

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНИ**

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ім. В. Н. Каразіна**

О.М. ЄРМОЛАЄВ

**ФУНКЦІЇ ГРІНА
В ТЕОРІЇ ТВЕРДОГО ТІЛА**

Навчальний посібник

Дорогому
Владимиру Владимировичу
Ульянову
- Учителю и наставнику
с наилучшими пожеланиями
от автора.

Харків 2001

12.11.01

Дерм

Рукопись послана в 1994 г.

Ермолаев Александр Михайлович -

физик-теоретик, доктор физ.-мат. наук, профессор, заведующий кафедрой
теоретической физики Харьковского университета

Родился 16 июня 1938 г. в с. Загризово, Купянского района, Харьковской области в семье учителя. В 1961 году окончил физико-математический факультет Харьковского университета. С 1961 года работал на кафедре экспериментальной физики университета ассистентом, ст. инженером, ст. научным сотрудником, доцентом. С 1979 года работал на кафедре теоретической физики доцентом, профессором. С 1993 года заведует кафедрой теоретической физики Харьковского университета.

А. М. Ермолаев принадлежит к школе физиков-теоретиков, созданной академиком Лифшицем И. М., является учеником М. И. Каганова и Э. А. Канера.

Выполнил больше сотни работ по теории твердого тела. Разработал теорию магнитопримесных состояний электронов в твердых телах. Исследовал влияние этих состояний на термодинамические, кинетические, высокочастотные и акустические свойства металлов. Предсказал ряд новых типов слабозатухающих электромагнитных и спиновых волн в трехмерных и двумерных проводниках.

Под руководством М. И. Каганова в 1969 году защитил кандидатскую диссертацию "К теории квазилокальных состояний и косвенного обменного взаимодействия в металлах", а в 1989 году - докторскую диссертацию "Магнитопримесные состояния электронов в твердых телах". Под его руководством пять аспирантов защитили кандидатские диссертации. Сейчас он руководит секцией "Теоретическая физика" научно-экспертного совета отделения по вопросам науки научно-методического совета Министерства образования и науки Украины.

На физическом, физико-техническом и радиофизическом факультетах университета, а также на факультете повышения квалификации преподавателей вузов он читал лекции и проводил практические занятия по всем разделам общей и теоретической физики. Студентам физического факультета читал лекции по теории твердого тела, теории групп. Много лет работал куратором студенческих групп. Руководил работой жюри олимпиад "Студент и научно-технический прогресс", школьных олимпиад по физике. Сейчас читает студентам физического факультета

общий курс “Статистическая физика и термодинамика”, а студентам-теоретикам - спецкурс “Квантовая статистика и кинетика”.

Его лекции отличаются глубиной и ясностью, пользуются популярностью среди студентов и преподавателей. Активное участие А. М. Ермолаева в научной работе помогает ему постоянно обновлять лекционный материал, пропагандировать новейшие достижения современной физики. Поэтому на лекциях А. М. Ермолаева можно встретить студентов, преподавателей и сотрудников других факультетов университета, других вузов.

Многие его студенты (Ю. Г. Гуревич, А. С. Ковалев, Н. М. Макаров, Ю. П. Монарха, В. А. Ямпольский и др.) стали выдающимися физиками-теоретиками, создали свои научные школы. В 1999 году А. М. Ермолаев был победителем университетского конкурса “Высшая школа Харьковщины - лучшие имена” в номинации “преподаватель фундаментальных дисциплин”.

В 1971 году вместе с М. И. Кагановым издал книгу “Атомная физика и сегодняшняя картина мира”. На Всесоюзном конкурсе на лучшие произведения научно-популярной литературы в 1972 году она отмечена дипломом Всесоюзного общества “Знание”. Вместе с Н. Е. Проценко написал учебное пособие для физиков “Электронная теория вещества”, депонированное в УкрНИИТИ в 1988 году. А. М. Ермолаев - автор более десяти научно-методических пособий для студентов физических факультетов университетов, посвященных различным разделам теоретической физики.

1. Ермолаев А. М., Каганов М. И. О причине биений при наблюдении эффекта де Гаазаван Альфена в металлах типа висмута // Письма в ЖЭТФ. - 1967. - Т. 6, в. 11. - С. 984-986.
2. Каганов М. И., Ермолаев А. М. Атомная физика и сегодняшняя картина мира. - М.: Знание, 1971. - 48 с.
3. Канер Э. А., Ермолаев А. М. Слабозатухающие магнитопримесные волны в металлах // ЖЭТФ. - 1987. - Т. 92, в. 6. - С. 2245-2256.

(Этот текст был подготовлен для издания “Золотой фонд Харьковского университета”)

Некоторые работы из обширного списка трудов А.М.Ермолаева

С Т А Т Ь И

О плотности электронных состояний в полупроводниках с решеткой вюрцита // ФТТ. - 1966. - Т. 8, в. 2. - С. 560-563.

К теории теплопроводности металлов с дефектами в кристаллической решетке // ФММ. - 1967. - Т. 23, в. 5. - С. 813-818.

О причине биений при наблюдении эффекта де Гааза-ван Альфена в металлах типа висмута // Письма в ЖЭТФ. - 1967. - Т. 6, в. 11. - С. 984-986. (с М.И.Кагановым)

Влияние квазилокальных состояний на эффект де Гааза-ван Альфена в металлах типа висмута // ЖЭТФ. - 1968. - Т. 54, в. 4. - С. 1259-1263.

Косвенное обменное взаимодействие в сильном магнитном поле // ФММ. - 1970. - Т. 29, в. 5. - С. 897-904. (с М.И.Кагановым)

О влиянии электрон-электронных столкновений на теплопроводность металлов // ФММ. - 1974. - Т. 38. - С. 1089-1090. (с И.И.Фалько)

О температурной зависимости электросопротивления металлов 5 группы при низких температурах // ФНТ. - 1983. - Т. 9, № 10. - С. 1056-1059. (с Б.А.Мерисовым, А.В.Краснокутским и В.И.Хоткевичем)

Магнитопримесные волны в металлах // Письма в ЖЭТФ. - 1986. - Т. 44, в. 8. - С. 391-392. (с Э.А.Канером)

Поверхностный импеданс металлов с магнитопримесными состояниями электронов // ФТТ. - 1987. - Т. 29, в. 3. - С. 1100-1106. (с Э.А.Канером)

Слабозатухающие магнитопримесные волны в металлах // ЖЭТФ. - 1987. - Т. 92, в. 6. - С. 2245-2256. (с Э.А.Канером)

Магнитопримесные циклотронные волны в металлах // ФНТ. - 1988. - Т. 14, № 4. - С. 362-366. (с Э.А.Канером)

Новый тип волн в металлах с резонансными состояниями электронов // ФТТ. - 1992. - Т. 34, № 7. - С. 2300-2303. (с А.И.Шурдуком)

Спиновые волны в неферромагнитных металлах с квазилокальными состояниями электронов в квантующем магнитном поле // ФНТ. - 1994. - Т. 20, № 4. - С. 366-370. (с Н.В.Ульяновым)

Спиральные волны в металлах с магнитопримесными состояниями электронов // ФНТ. - 1994. - Т. 20, № 11. - С. 1169-1177. (с Н.В.Глейзер и Г.И.Рашбой)

Plasma waves in two-dimensional conductors with impurity electron states// Canad. Journ. Phys. - 2000. - V. 78, № 11. - P. 1017-1021. (с Хакики Бабаком)

Electromagnetic waves in quantum Hall superlattices and magnetoimpurity waves // Physica B. - 2000. - V. 284-288. - P. 1734-1735. (с В.М.Гвоздиковым, И.Д.Вагнером и Р.Вега-Монроем)

К теории квазилокальных состояний и косвенного обменного взаимодействия в металлах. Автореферат кандидатской диссертации. - Х.: ХГУ, 1969. - 12 с.

Магнитопримесные состояния электронов в твердых телах. Автореферат докторской диссертации. - Х.: ХГУ, 1988. - 24 с.

К Н И Г И

Атомная физика и сегодняшняя картина мира. - М.: Знание, 1971. - 48 с. (с М.И.Кагановым)

Электронная теория вещества. - Сумы: СГПИ, 1988. - 172 с. (с И.Е.Проценко)

Функції Гріна в теорії твердого тіла. - Х.: ХНУ, 2001. - 105 с.

Введение в статистическую физику и термодинамику, ч. 1-12. - Х.: ХНУ, 2002-2003. (с Г.И.Рашбой)

Моисей Исаакович Каганов. - Х.: ХНУ, 2001. - 36 с. (с В.В.Ульяновым)

Арнольд Маркович Косевич. - Х.: ХНУ, 2002. - 32 с. (с В.В.Ульяновым)

Валентин Григорьевич Песчанский. - Х.: ХНУ, 2002. - 36 с. (с В.В.Ульяновым)

Эмануил Айзикович Канер. - Х.: ХНУ, 2002. - 24 с. (с В.В.Ульяновым)

Александр Ильич Ахиезер. - Х.: ХНУ, 2002. - 28 с. (с Ю.П.Степановским и В.В.Ульяновым)

Игорь Иванович Фалько. - Х.: ХНУ, 2002. - 24 с. (с В.В.Ульяновым)

С О Д Е Р Ж А Н И Е

Предисловие авторов	4
Г.И.Рашба о своем учителе	5
Фото кафедры теоретической физики 2002 года	9
В.В.Ульянов. Баллада о Ермолаеве.	11
Фото выпускника физмата 1961 года	13
Фотография Александра Михайловича	24
В.В.Ульянов об Александре Михайловиче	25
Статья для "Золотого фонда Университета".	38
Список основных трудов А.М.Ермолаева.	40

Науково-популярне видання

Георгій Ілліч Рашба
Володимир Володимирович Ульянов

ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ ЄРМОЛАЄВ

Відповідальний за випуск О.Я.Разумний

Підп. до друку 15.04.2003. Формат 60x84 1/16. Папір офсетний
Друк ризографічний. Умовн. друк. арк. 2,4. Обл.-вид. арк. 2,8.
Тираж 25 прим. Ціна договірна

ХНУ, 61077 Харків, пл. Свободи, 4.
Видавничий центр

Віддруковано П.П. "Азамаєв"

