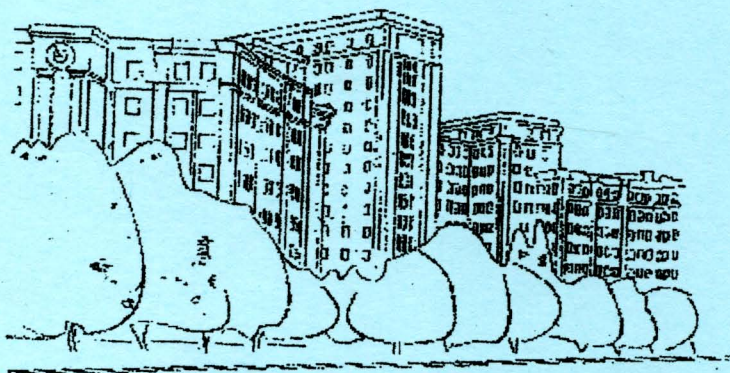


К 200-летию Харьковского университета
Серия воспоминаний об ученых-физиках

Выпуск 7-й

В.В.Ульянов

ВИКТОР МОИСЕЕВИЧ ЦУКЕРНИК



Харьков 2002

К 60-летию кафедры теоретической физики

В.В.Ульянов

ВИКТОР МОИСЕЕВИЧ ЦУКЕРНИК

(Из "Воспоминаний физика-теоретика")

Харьков 2002

Ульянов В.В. Виктор Моисеевич Цукерник. Из "Воспоминаний физика-теоретика". Серия воспоминаний об ученых-физиках. Вып. 7. - Харьков: ХНУ, 2002. - 24 с.

Эта книжечка продолжает серию неформальных воспоминаний об ученых-физиках, приуроченную к 200-летию Харьковского университета и 60-летию кафедры теоретической физики.

Посвящается Виктору Моисеевичу Цукернику - замечательному физику-теоретику, профессору кафедры теоретической физики, воспитавшему многих известных специалистов.

Издается по решению кафедры теоретической физики
от 12 октября 2001 года

© В.В.Ульянов, 2002



ПРОФЕССОР В.М.ЦУКЕРНИК

ПРЕДИСЛОВИЕ

Читателям предлагаю воспоминания о Викторе Моисеевиче Цукернике – известном физике-теоретике, профессоре кафедры теоретической физики Харьковского университета. Он является одним из первых учеников академика И.М.Лифшица – главы всемирно известной харьковской школы физиков-теоретиков и основателя кафедры теоретической физики Харьковского университета.

Заметки носят исключительно личный характер. Они посвящены моим встречам с Виктором Моисеевичем, а также содержат некоторые документальные материалы и записи выступлений Виктора Моисеевича.

Этим выпуском, приуроченным к 200-летию Харьковского университета, продолжается серия неформальных воспоминаний об ученых-физиках, тесно связанных с физматом и физическим факультетом. В нем использованы фотоснимки, сделанные Олегом Ивановичем Любимовым, которому я очень признателен за них. Благодарю также Николая Владимировича Ульянова за помощь при подготовке материалов для этого издания.

Надеюсь, что книжку прочитают все интересующиеся историей физики и желающие окунуться в атмосферу второй половины прошлого столетия.

Замечания и пожелания будут приняты с благодарностью.

В.В.Ульянов

*Настоящие ученые – люди наиболее критично,
независимо и свободно мыслящие.*

С.Э.Фриш

Мой рассказ о Викторе Моисеевиче – это попытка воспроизвести несколько встреч с ним. У нас не было непрерывного общения. Постараюсь излагать в хронологическом порядке.

Первые впечатления

Еще в студенческие годы мне было известно, что среди окружавших Илью Михайловича Лифшица теоретиков есть Виктор Моисеевич Цукерник, которого многие называли по существующему у нас и за границей обычаю сокращенно – Цук. Этот человек часто бывал на традиционных семинарах теоретиков в Доме ученых, но мне никогда не приходилось общаться с ним. Он был известен как крупный специалист в области теории магнетизма, человек остроумный, общительный, полный юмора.

Пожалуй, впервые я увидел его в деле, когда, проходя по коридору физического корпуса Университета, услышал сквозь полуоткрытую дверь большой аудитории 6-38 чем-то привлечший меня голос лектора. На небольшом подиуме, возле широкой доски с большой экспрессией произносил волшебные теорфизические слова Виктор Моисеевич. То была лекция для студентов мехмата. Я заворуженно стоял в восхищении. Слушал бы и слушал, но было неловко подслушивать. Однако то впечатление сохранилось навсегда. Об этом случае я потом как-то рассказал, когда, кажется, обсуждался на кафедре вопрос о присвоении Виктору Моисеевичу звания профессора.

Метаморфозы

В середине 70-х мы с сыном увлеклись собиранием почтовых марок, вступили в общество, ходили на собрания филателистов, проходившие в Клубе связи. Как-то на кафедре зашел об этом разговор в присутствии Виктора Моисеевича, который категорически высказался: "Мне бы ваши заботы!" Но судьбе было угодно, чтобы уже через несколько лет Виктор Моисеевич сам превратился в заядлого филателиста.

Сотрудничество

Мне посчастливилось участвовать в совместной научной работе с Виктором Моисеевичем (а также О.В.Заславским), который приобщил меня к безграничному миру спиновых систем. Это было в самом начале 80-х. Остались приятные воспоминания об интенсивном творческом общении, которое вылилось в статью [11] и привело к обнаружению совершенно необычного явления, послужив началом серии работ по новому направлению в квантовой теории, которое потом получило название "квазиточнорешаемые модели".

Солитоника

Однажды я попал на семинар Арнольда Марковича Косевича с участием Виктора Моисеевича. Речь шла о солитонах определенного типа. Виктор Моисеевич принимал активное участие в дискуссии, что послужило для меня стимулом заняться теорией солитонов, о которых у меня к тому времени имелось весьма смутное представление. Таким образом, Виктору Моисеевичу я фактически обязан своим теорфизическим увлечением причудливым солитонным многообразием.

Добавлю, что Виктор Моисеевич охотно согласился стать одним из рецензентов моей книги "Методы квантовой кинетики", куда вошел и фактически инспирированный им небольшой раздел о солитонах.

Соучастник

Виктор Моисеевич всегда с готовностью принимал участие во всех неформальных акциях кафедры. Так, 26 июня 1984 года, когда отмечалось мое 50-летие, Виктор Моисеевич был у меня дома вместе в молодыми и среднего возраста сотрудниками кафедры, о чем остались свидетельства в виде прилагаемых фотографий. Он очень органично вошел в нашу смешанную компанию, включая застолье.

2 апреля 1988 года состоялся первый День кафедры теоретической физики – шуточный первоапрельский праздник с участием преподавателей и студентов. На нем, в частности, выступили некоторые маститые теоретики с воспоминаниями о своей

студенческой молодости. С большим подъемом рассказывал о том прекрасном времени и Виктор Моисеевич. К счастью, тогда велась магнитофонная запись, так что есть возможность услышать его эмоциональную речь, а здесь привести ее текст в явном виде, правда, с неизбежной потерей всех прелестей непосредственного восприятия.

Сохранилась также запись еще одного выступления Виктора Моисеевича – на семинаре памяти Ильи Михайловича Лифшица 13 января 1987 года. Начало этого доклада также привожу в расшифрованном виде.

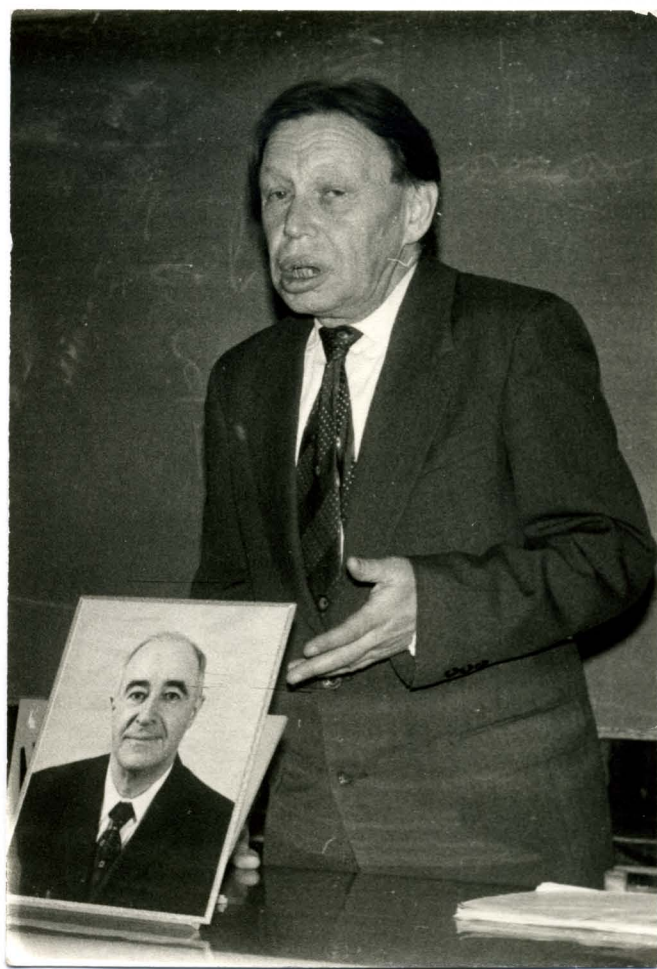
Последние контакты

Побывать в гостях у Виктора Моисеевича мне удалось только однажды, да и то в связи с печальным для нас событием – отъездом Виктора Моисеевича. Знаменитый дом № 6 на улице Артема. Пятый этаж. Выносятся последние вещи из квартиры. Прощание. Казалось, навсегда. Однако проходит лишь пять лет, как неожиданно встречаю во дворе одного из домов в центре города Виктора Моисеевича с его симпатичной супругой – Галиной Васильевной Филичкиной. Как всегда веселый, оживленный, но значительно помолодевший, Виктор Моисеевич интересуется нашей жизнью, новостями.

Говорили, что Виктор Моисеевич блестяще выиграл музыкальную викторину сразу же по приезде в Израиль.

В заключение отмечу, что, как мне кажется, лучше всего о герое этих заметок свидетельствуют прилагаемые документальные материалы: записи его выступлений, фотографии, статьи о нем, его автограф и другие.

В частности, приведенный в конце книжки список некоторых работ Виктора Моисеевича дает в какой-то мере представление о широте его научных интересов и круге его учеников и коллег-соавторов.



Виктор Моисеевич на семинаре памяти
И.М.Лифшица (13 января 1987 года)
Фото О.И.Любимова

Начало выступления Виктора Моисеевича на семинаре памяти И.М.Лифшица в ХГУ 13 января 1987 года по докладу В.М.Цукерника и Е.В.Гольдштейн "Скрытая симметрия квантовых спиновых систем с одноосной анизотропией" (воспроизведено по магнитофонной записи).

"Я хотел, прежде всего, вспомнить свои разговоры и обсуждения с Ильей Михайловичем в вопросах, относящихся к магнетизму. Дело в том, что магнитными явлениями Илья Михайлович непосредственно сам почти не занимался, но в обсуждении их участвовал очень активно. Так вот, уже очень давно (я не помню, это было в 50-х годах, по-видимому) я тогда работал в школе и в редких случаях имел возможность обсуждать научные вопросы с Ильей Михайловичем. Одним из таких вопросов был вопрос о диагонализации гамильтониана Гейзенберга в определенном приближении. Многим известно, что существует так называемое преобразование Гольштейна-Примакова, которое позволяет приближенно находить спектр гейзенберговского гамильтониана. И в связи с этим при неких усложняющих обстоятельствах возникал вопрос о том, как даже в этом упрощенном случае можно найти спектр. Тогда в Харькове этого никто не знал и я в том числе. Илья Михайлович тоже не знал до того, как я к нему пришел. Когда я сказал, в чем вопрос, он почти что мгновенно обратил внимание на то, что эта задача эквивалентна задаче о нахождении главных (нормальных) колебаний в гармонической системе, в системе связанных гармонических осцилляторов. И после этого совершенно естественно было написать уравнение движения и найти соответствующие линейные комбинации, которые диагонализуют гамильтониан. Дело в том, что тогда не было так называемой феноменологической теории ферромагнетизма, не писалось уравнение Ландау-Лифшица в континуальном приближении и связь между малыми колебаниями намагниченности и преобразованием Гольштейна-Примакова тогда еще была неизвестна. И тем не менее, Илья Михайлович мгновенно увидел, что такая связь существует. И для меня это было очень существенно, потому что я сумел куда-то после этого двинуться.

То, что я хочу сейчас рассказать, относится уже не к области квазиклассической, связанной с этим преобразованием Гольштейна-Примакова, а к чисто квантовой области для магнитных систем. Но и здесь, в этой области, Илья Михайлович очень интенсивно участвовал в обсуждениях и всегда помогал своими советами. Я уже не буду вспоминать о других случаях, когда это было.

Речь идет о квантовой спиновой системе, о системе взаимодействующих спинов. Это взаимодействие в определенных условиях может приводить к магнитному упорядочению, в других случаях, низкоразмерных, такого упорядочения нет. Хорошо известно, что определяющую роль в нахождении спектра таких систем, в изучении их макроскопических свойств играет выяснение характера симметрии в таких системах. Это относится, разумеется, не только к магнитным системам.

Рассматривается магнетик, в котором определяющую роль играет обменное взаимодействие..."

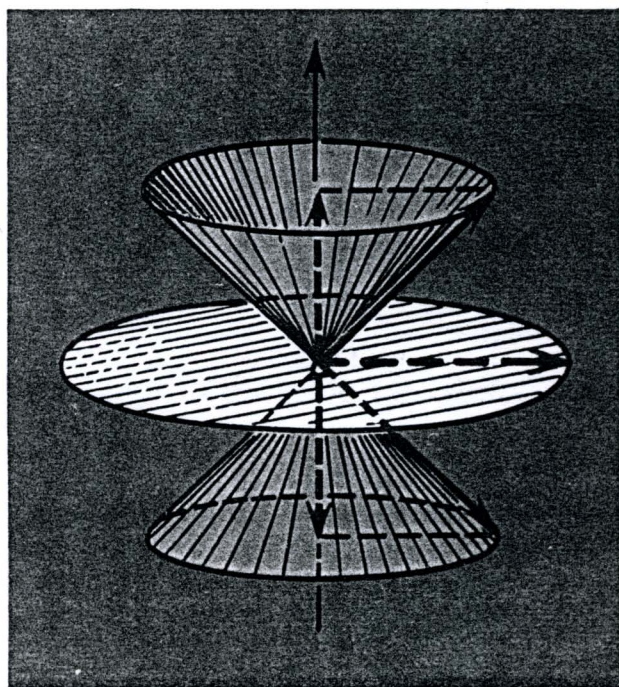


БИБЛИОТЕЧКА • КВАНТ •

выпуск 16

М. И. КАГАНОВ
В. М. ЦУКЕРНИК

ПРИРОДА МАГНЕТИЗМА



электрического поля выходят из шарика — уходят на бесконечность, постепенно разрежаясь. Если заряд отрицателен (см. рис. 4, б), то силовые линии входят в заряд. Эти рисунки очень важны. Комбинируя их, можно понять, какова структура статического электрического поля во всех практически важных случаях.

Специальный раздел теории электромагнетизма — электростатика — занимается изучением статического электрического поля, его распределением в пространстве, проникновением в вещества различной природы. В основе электростатики лежит факт, нашедший графическое

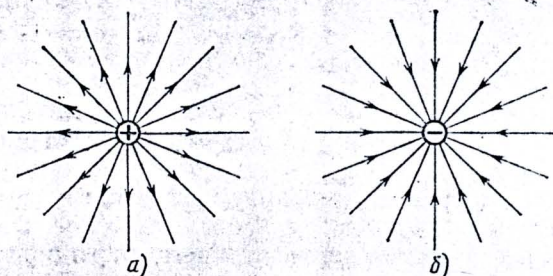


Рис. 4. Силовые линии электрического поля неподвижного точечного заряда q : а) $q > 0$; б) $q < 0$.

выражение на рис. 4, а, б: источники электрического поля — электрические заряды.

Обычно для демонстрации распределения электрического поля вокруг заряда используют маленький, но вполне макроскопический (т. е. состоящий из миллиардов атомов) шарик. Расчет и многократные экспериментальные проверки показывают, что напряженность электрического поля спадает при удалении от заряда q обратно пропорционально квадрату расстояния от заряда (закон Кулона)*)

$$E = \frac{q}{r^2}. \quad (2)$$

*) Вы, наверное, привыкли к несколько другой формулировке закона Кулона: сила взаимодействия $F_{\text{кул}}$ между двумя зарядами q_1 и q_2 обратно пропорциональна квадрату расстояния между ними:

$$F_{\text{кул}} = \frac{q_1 q_2}{r^2}.$$

|| Если заряды имеют одинаковый знак, они притягиваются, если разный — отталкиваются.

Страница с известным курьезным замечанием о взаимодействии зарядов

В.М.Цукерник

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ВОЛНЫ

ВВЕДЕНИЕ к методической разработке по курсу

"Электродинамика" (ХГУ, 1983)

Изучение раздела "Электромагнитные волны" в курсе электродинамики представляет особый интерес. Во-первых, факт существования электромагнитных волн, т. е. поля без источников, означает, что электромагнитное поле само по себе является физической реальностью, а не просто вспомогательным объектом, с помощью которого удобно описывать взаимодействие между зарядами. Иначе говоря, поле представляет собой одну из форм существования материи, которая не сводится к веществу. Во-вторых, существование электромагнитных волн было предсказано теоретически и лишь затем обнаружено экспериментально. Их открытие, которое привело к поистине революционным изменениям в науке и технике, демонстрирует триумф теории, охватывающей все электромагнитные явления. Изучая электромагнитные волны, студенты обнаруживают, что постоянный множитель, входящий в уравнения Максвелла в связи с использованием гауссовой системы единиц, совпадает со скоростью распространения электромагнитных волн. Постоянство этой скорости может служить отправным пунктом при формулировке принципа относительности Эйнштейна. Наконец, электромагнитные волны являются полем излучения, т.е. полем движущихся зарядов на далеких расстояниях.

В настоящей методической разработке для исследования электромагнитных волн используются непосредственно уравнения Максвелла, а не уравнения для потенциалов, как это делается обычно в большинстве учебников. Мы видим преимущество используемого здесь метода введения комплексной напряженности в том, что при таком подходе приходится решать уравнения первого порядка, а не второго, которым удовлетворяют потенциалы. Кроме того, здесь не требуется заботиться о выполнении дополнительных условий типа условия Лоренца.

Виктор Моисеевич Цукерник

1. Родился 28 мая 1927 года. Известный физик-теоретик, доктор физико-математических наук, профессор, он начинал свою научную деятельность под руководством будущих академиков А.И.Ахиезера и И.М.Лифшица. После окончания физмата ХГУ в 1949 г. он стал одним из первых аспирантов И.М.Лифшица, проявив себя как один из самых талантливых его учеников. Его основная исследовательская работа связана в Харькове с академическими институтами ХФТИ и ФТИНТ.

Виктор Моисеевич успешно совмещал теоретические исследования с преподаванием, в течение многих лет, вплоть до отъезда в 1994 году за рубеж, работая профессором на кафедре теоретической физики ХГУ. С большим педагогическим мастерством он читал курс лекций по теоретической физике на механико-математическом факультете и общий курс электродинамики на физическом факультете, а также спецкурсы по теории магнетизма, руководил дипломниками и аспирантами.

2. В.М.Цукерник внес фундаментальный вклад в развитие теории магнетизма, будучи ведущим специалистом в этой области. В 1957 году он защитил кандидатскую диссертацию "К теории антиферромагнетизма", а в 1968 году - докторскую с названием "Некоторые вопросы теории магнетизма". Среди областей, в которые он внес существенный вклад - теория резонансных явлений в ферро- и антиферромагнетиках, микроскопическая квантовая теория низкоразмерных спиновых систем, нелинейная теория параметрического возбуждения магнетиков.

Виктору Моисеевичу свойствен не узкоспециальный, а широкий подход к проблеме, опирающийся на общие принципы. Поэтому решение конкретных задач зачастую приводит у него к созданию новых методов, область приложения которых выходит далеко за первоначальные рамки. Сюда можно отнести, например, новый общий подход к описанию динамики нелинейных квантовых систем на языке когерентных состояний. Работа В.М.Цукерника по изучению восприимчивости анизотропных квантовых спиновых систем дала мощный толчок к созданию нового направления в квантовой теории и математической физике - теории квазиточнорешаемых моделей.

Среди его трудов следует также отметить статьи в "Энциклопедии твердого тела" (1996). Вместе с М.И.Кагановым он написал популярную книгу "Природа магнетизма" (1982).

В.М.Цукерник основал в Харькове научную школу по теории магнитных явлений, подготовив многих кандидатов и докторов наук.

Острота ума в нем сочетается с добрым юмором, делая его интересным, обаятельным собеседником. Все, кто знает В.М.Цукерника близко, отмечают его общительность и неизменную доброжелательность.

Разносторонность Виктора Моисеевича проявляет себя и вне науки. Так, он известен как тонкий знаток классической музыки и страстный филателист.

"Для одних из нас Виктор Моисеевич был и остается Учителем, для других - уважаемым коллегой, и все мы рады возможности выразить теплыми словами наше отношение к нему и пожелаем ему здоровья, творческой энергии и новых свершений", - такими словами завершается приветственное послание по случаю его 70-летия.

(Подготовлено для сборника "Золотой фонд университета")

Рассказ Виктора Моисеевича о том, как он учился на физмате ХГУ, 2 апреля 1988 года на Дне кафедры теоретической физики (воспроизведено по магнитофонной записи почти дословно, хотя кое-что было неразборчиво).

“Я как раз из тех, которые учились сразу после войны на Университетской улице, в том здании, где сейчас находится УЗПИ.

На нашем курсе были Моисей Исаакович Каганов, Алексей Иванович Терещенко, Виктор Петрович Шестопалов, Алексей Григорьевич Ситенко. Когда мы начинали учиться, отопление еще не работало и в аудиториях стояли буржуйки – печки, которые топились дровами, и вокруг них сидели студенты. У нас были предметы, которые сейчас не изучаются. Например, на первом курсе один семестр у нас читался русский литературный язык и сдавался экзамен. Это было довольно интересно. Может быть, и сейчас было бы неплохо это возобновить. Был учебник Финкеля и Баженова по русскому литературному языку, в котором давалось много красочных примеров, предложений и т. д.

Я хотел бы просто вспомнить два эпизода, которые сейчас пришли в голову, связанных косвенно с кафедрой теоретической физики, точнее, с Ильей Михайловичем Лифшицем.

Илья Михайлович у нас первый начинал читать теоретическую физику. Он читал механику. Было время, когда у нас было две механики. Даже такое было. Такой курьезный эпизод. Сначала у нас в расписании был предмет, который назывался “теоретическая механика”. Ее у нас читал Григорий Яковлевич Любарский, о котором вы могли слышать. Читал лекции, начиная с уравнения Ньютона, которое записывалось в векторной форме, потом в проекциях. Довольно подробно. А потом, спустя несколько дней, Илья Михайлович тоже стал читать механику, но начиная, естественно, с вариационного принципа наименьшего действия. Таким образом, какое-то время было двоевластие. Были две механики, но потом все-таки вопрос решился в пользу Ильи Михайловича, а Григорий Яковлевич решал с нами задачи, и был с нами довольно строг.

Эпизоды, которые я хотел бы вспомнить, связаны непосредственно с Ильей Михайловичем и с теми временами, в которые мы тогда жили. Это было после войны, и карточки еще не отменили. Сейчас только на сахар ввели талоны, а тогда все

продукты давали по карточкам. И каждый был прикреплен к какому-то магазину, где эти карточки отоваривались. Университетские студенты были прикреплены к магазину, который находился на Университетской улице, примерно напротив магазина "1000 мелочей". Если что-то "выбрасывали", то все бежали туда независимо от того, были в это время лекции или нет.

И вот, узнав, что привезли американские консервы (причем это были не мясные консервы, а консервы с разными предметами: печеньем, джемом и всякими мелкими вещами, – но они довольно вкусные и даже сейчас приятно вспомнить; обычно очередь была, конечно), я тоже побегал, пожертвовав лекцией по механике, которую должен был читать Илья Михайлович. Поскольку у меня с собой ничего не было, а это были банки, мне ничего не оставалось, как снять ремень с брюк и, обмотав эти банки ремнем, вот так их нести, вместо всяких корзинок и авосек.

С этими банками я пошел по направлению к дому, мимо Университета. В это время лекция уже должна была идти, в чем я и не сомневался. Но когда я подошел к Университету, я увидел Илью Михайловича, который спешил на лекцию, т. е. он сильно опоздал. Увидев меня, он испугался и сказал: "Что, уже все ушли?" Я говорю: "Нет, нет, Илья Михайлович." Больше я ничего не нашел ответить. Я побегал, а он пошел на лекцию.

Вот это один эпизод, а второй – более интеллектуальный. Поскольку нас было довольно мало студентов, то контакты с преподавателями были более тесные, чем сейчас. Эти контакты доходили вплоть до того, что преподавателям предлагали какие-нибудь хитрые задачки. Вот такая хитрая задачка некоторое время ходила по физмату. Я сейчас нарисую ее. Вот полукруг. Он делится на три равные части, и дальше проводятся две прямые: касательная в этой точке, а точка пересечения касательной с продолжением горизонтального диаметра соединяется с этой точкой деления. Требуется найти площадь вот этого сектора. Тут можно задать вопрос: "Что сказал Илья Михайлович, когда ему предложили эту задачу?" Илья Михайлович сказал: "А причем тут касательная?" Вот второй эпизод. Теперь, пожалуйста, решите задачу."

1981 год

Карточка сотрудника кафедры теоретической физики

1. Фамилия, имя, отчество, должность.

Цукерник Виктор Моисеевич. Профессор

2. Детальный домашний адрес.

310002 Харьков, 2, ул. Артёма 6, кв. 43
(3^й подъезд, 5^й этаж, м/рм)

3. Семья.

Жена - Филиппкина Тамара Васильевна,
работает ассистентом кафедры высшей
математики ХТУ

Дочь - Цукерник Ольга Викторовна, школь-
ница 12 лет

Сын - Цукерник Александр Викторович, школьник
10 лет

4. Хобби.

Музыка, марки.

5. Награды, звания, членство и т. д.

Наград нет. Член
Всесоюзного общества филателистов.

ДОРОГОЙ ВИКТОР МОИСЕЕВИЧ!

ПРИМИТЕ САМЫЕ СЕРДЕЧНЫЕ ПОЗДРАВЛЕНИЯ С 55-ЛЕТИЕМ И
НАИЛУЧШИЕ ПОЖЕЛАНИЯ ОТ ВСЕХ ЧЛЕНОВ КАФЕДРЫ
ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ ХГУ!

МНОГИЕ ГОДЫ ОТДАНЫ ВАМИ РАБОТЕ НА НАШЕЙ КАФЕДРЕ.
МЫ УВАЖАЕМ И ЦЕНИМ ВАШ ТАЛАНТ ПЕДАГОГА И ЛЕКТОРА
ВАШУ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНУЮ СКРОМНОСТЬ, ДЕЛИКАТНОСТЬ И
ЧЕЛОВЕЧНОСТЬ.

ВАШИ НАУЧНЫЕ РАБОТЫ ШИРОКО ИЗВЕСТНЫ.

ЗНАЕМ ВАС КАК МОЛОДОГО И ЗАБОТЛИВОГО ОТЦА
БОЛЬШОЙ СЕМЬИ.

ЖДЕМ ВЫХОДА В СВЕТ ВАШЕЙ ПЕРВОЙ КНИГИ И НАДЕЕМСЯ
УВИДЕТЬ ВСКОРЕ НОВЫЕ.

ВОКРУГ ВАС, ВИКТОР МОИСЕЕВИЧ, МНОГО УЧЕНИКОВ-
ТЕОРЕТИКОВ, КОТОРЫЕ ПОД ВАШИМ РУКОВОДСТВОМ БЫСТРО
СТАНОВЯТСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ.

ЕЩЕ РАЗ ПРИМИТЕ НАШИ ДРУЖЕСКИЕ ПРИВЕТСТВИЯ И
ПОЖЕЛАНИЯ ДАЛЬНЕЙШИХ ТВОРЧЕСКИХ УДАЧ
И ПРОСТЫХ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ РАДОСТЕЙ!

(Из приветственного адреса В.М.Цукернику
от членов кафедры теоретической физики
Харьковского университета, 1982 год)

Виктор Моисеевич Цукерник
(К 75-летию со дня рождения)

28 мая 2002 года исполнилось 75 лет со дня рождения известного физика-теоретика, доктора физико-математических наук, профессора Виктора Моисеевича Цукерника. Он начинал свою научную деятельность под руководством будущих академиков А.И.Ахиезера и И.М.Лифшица. После окончания физмата ХГУ в 1949 г. он стал одним из первых аспирантов И.М.Лифшица, проявив себя как один из самых талантливых его учеников.

Виктор Моисеевич успешно совмещал теоретические исследования с преподаванием, в течение трех десятилетий работая на кафедре теоретической физики Харьковского университета. С большим педагогическим мастерством он читал курс лекций по теоретической физике на механико-математическом факультете и общий курс электродинамики на физическом факультете, а также спецкурсы по теории магнетизма, руководил дипломниками и аспирантами.

В.М.Цукерник внес фундаментальный вклад в развитие теории магнетизма, будучи ведущим специалистом в этой области. В 1957 году он защитил кандидатскую диссертацию "К теории антиферромагнетизма", а в 1968 году – докторскую с названием "Некоторые вопросы теории магнетизма". Среди областей, в которые он внес существенный вклад – теория резонансных явлений в ферро- и антиферромагнетиках, микроскопическая квантовая теория низкоразмерных спиновых систем, нелинейная теория параметрического возбуждения магнетиков.

Работа В.М.Цукерника по изучению восприимчивости анизотропных квантовых спиновых систем дала мощный толчок к созданию нового направления в квантовой теории и математической физике – теории квазиточнорешаемых моделей. Среди его трудов следует также отметить статьи в энциклопедии "Физика твердого тела" (1996). Вместе с М.И.Кагановым он написал популярную книгу "Природа магнетизма" (1982).

В.М.Цукерник основал в Харькове научную школу по теории магнитных явлений, подготовив многих кандидатов и докторов наук.

Острота ума в нем сочетается с добрым юмором, делая его интересным, обаятельным собеседником. Все, кто знает В.М.Цукерника близко, отмечают его общительность и неизменную доброжелательность.

Разносторонность Виктора Моисеевича проявляет себя и вне науки. Так, он известен как тонкий знаток классической музыки и страстный филателист.

"Для одних из нас Виктор Моисеевич был и остается Учителем, для других – уважаемым коллегой, и все мы рады возможности выразить теплыми словами наше отношение к нему и желаем ему здоровья, творческой энергии и новых свершений", – такими словами завершалось одно из приветственных посланий по случаю его 70-летия.

(Статья О.В.Заславского и В.В.Ульянова для журнала "Вестник ХНУ")



Виктор Моисеевич на 50-лети
В.В.Ульянова (26 июня 1984 года)
Фото О.И.Любимова



Виктор Моисеевич среди членов кафедры
теоретической физики 26 июня 1984 года
Фото О.И.Любимова



Дружеский шарж Николая Ульянова,
слушавшего лекции Виктора Моисеевича

СПИСОК НЕКОТОРЫХ ТРУДОВ В.М.ЦУКЕРНИКА

1. Лифшиц И.М., Каганов М.И., Цукерник В.М. Распространение электромагнитных колебаний в неоднородных анизотропных средах // Ученые записки ХГУ. Труды физического отделения физмата. - 1950. - Т. 35. - С. 41-54.
2. Каганов М.И., Цукерник В.М. К теории антиферромагнетизма при низких температурах // ЖЭТФ. - 1958. - Т. 34, № 1. - С. 106-109.
3. Гуржи Р.Н., Цукерник В.М. Высоочастотная магнитная восприимчивость ферромагнитного диэлектрика в продольном магнитном поле // ЖЭТФ. - 1962. - Т. 43, № 3. - С. 977-983.
4. Цукерник В.М. Особенности гиромагнитного эффекта в ферродиелектриках при низких температурах // ЖЭТФ. - 1966. - Т. 50, № 6. - С. 1631-1635.
5. Конторович В.М., Цукерник В.М. Магнитные свойства цепочки спинов с двумя подрешетками // ЖЭТФ. - 1967. - Т. 53, № 3. - С. 1167-1176.
6. Филатова Л.Д., Цукерник В.М. Термодинамические и высоочастотные свойства парамагнетика с отрицательной константой анизотропии при низких температурах // ЖЭТФ. - 1969. - Т. 56, № 4. - С. 1290-1296.
7. Глазман Л.И., Цукерник В.М. Многофотонное поглощение ферми-системами при импульсной и непрерывной накачке // ФНТ. - 1981. - Т. 7, № 11. - С. 1390-1400.
8. Sinitsyn Yu.A., Tsukernik V.M. Manifestation of quantum properties in evolution of physical quantities for nonlinear Hamiltonian systems // Phys. Lett. A. - 1982. - V. 90, № 7. - P. 339-341.
9. Каганов М.И., Цукерник В.М. Природа магнетизма. - М.: Наука, 1982. - 192 с.
10. Заславский О.Б., Цукерник В.М. Релаксация одномерных спиновых систем в поперечном переменном магнитном поле // ФНТ. - 1983. - Т. 9, № 1. - С. 65-73.
11. Заславский О.Б., Ульянов В.В., Цукерник В.М. К теории низкотемпературной восприимчивости спиновых систем с магнитной анизотропией // ФНТ. - 1983. - Т. 9, № 5. - С. 511-519.
12. Векслерчик В.Е., Заславский О.Б., Цукерник В.М. Квантово-механическое тунелирование в модели Гейзенберга со слабой анизотропией // ЖЭТФ. - 1989. - Т. 95, № 5. - С. 1820-1825.
13. Sinitsyn Yu.A., Tsukernik V.M., Zaslavskii O.B. Propagation of electromagnetic waves through weakly nonuniform media as described in terms of the quantum mechanical analogy // Physica. - 1990. - V. 164 A, № 3. - P. 715-729.
14. Цукерник В.М. К теории антиферромагнетизма. Автореферат кандидатской диссертации. - Харьков: ХГУ, 1956. - 8 с.
15. Цукерник В.М. Некоторые вопросы теории магнетизма. (Термодинамические и кинетические свойства упорядоченных систем частиц с большими и малыми спинами). Автореферат докторской диссертации. - Харьков: ХГУ, 1968. - 18 с.
16. Цукерник В.М. Гейзенберга гамильтониан. Гейзенберговский магнетик. Изинговский магнетик. Панков С.В., Цукерник В.М. Изинга модель. Цукерник В.М., Локтев В.М. Магнитный полярон. В кн. Физика твердого тела. Энциклопедический словарь. Т. 1. - К.: Наукова думка, 1996. - С. 162, 163, 317, 509.

С О Д Е Р Ж А Н И Е

Предисловие автора	4
В.В.Ульянов о встречах с Виктором Моисеевичем	5
Фотография В.М.Цукерника на семинаре памяти И.М.Лифшица	8
Из выступления В.М.Цукерника на семинаре памяти И.М.Лифшица . .	9
Обложка и страничка из книги М.И.Каганова и В.М.Цукерника . .10	
Статьи В.М.Цукерника в энциклопедии "Физика твердого тела . .12	
Страница из книжки В.М.Цукерника.	13
Статья о В.М.Цукернике для "Золотого фонда университета". . .14	
Рассказ В.М.Цукерника на Дне кафедры теоретической физики . .15	
Карточка сотрудника кафедры теоретической физики.	17
Из приветственного адреса В.М.Цукернику	18
Статья о В.М.Цукернике для физического журнала "Вестник ХНУ".19	
Фотографии В.М.Цукерника на 50-летию В.В.Ульянова	20
Дружеский шарж Николая Ульянова	22
Литература	23

Науково-популярне видання

Володимир Володимирович Ульянов
ВІКТОР МОЙСЕЙОВИЧ ЦУКЕРНІК

Відповідальний за випуск О.М.Єрмолаєв

Підп. до друку 1.11.2002. Формат 60х84 1/16. Папір офсетний
Друк ризографічний. Умовн. друк. арк. 1,4. Обл.-вид. арк. 1,6.
Тираж 25 прим. Ціна договірна

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

