

Слово о друге

Профессор, доктор физ.-мат. наук В.М.Жданов
(выпускник Физтеха 1955 года)

С моим будущим другом Володей Елеонским наши судьбы пересеклись еще в школьные годы под крышей свердловской школы № 65, что располагалась в старом двухэтажном здании на углу улиц Декабристов и 8 марта. В 1946 г в седьмом классе школы я еще не мог предполагать, что именно физика, станет в недалеком будущем моим призванием, хотя преподавал ее нам известный в городе педагог Юрий Константинович Карпинский. К сожалению, он вскоре ушел из школы и стал вести интересные занятия по занимательной физике (в духе книг Я. Перельмана) в Свердловском дворце пионеров. Думаю, однако, что зерна, зароненные им в наши души, попали на благодатную почву, потому что, начиная с восьмого класса, физика и математика наряду с литературой, которую преподавала нам незабвенный педагог Мария Яковлевна Матвеева, стали сильно занимать меня и многих моих одноклассников. Инициатором и мотором нашего увлечения физикой стал Володя Елеонский. Не забудем, что незадолго до этого в 1945 г. американцы взорвали атомные бомбы над Японией, и наши ученые начали активную, но тогда еще неизвестную нам, работу в рамках Советского атомного проекта. Володя раньше нас обнаружил, что много интересных статей, связанных с последними достижениями атомной физики, содержится в таких журналах как «Природа», «Наука и Жизнь», «Физика в школе» и др. В результате образовался небольшой кружок друзей по интересам, где мы с увлечением обменивались найденными материалами. Помню, например, как мы конспектировали и обсуждали попавший в наши руки известный отчет Смита о работах американцев по созданию атомной бомбы (Манхеттенский проект), изданный в то время небольшим тиражом в Желдориздате (!).



В.М.Елеонский- ученик 9-го класса 1947 год

После окончания восьмого класса Володе Елеонскому вместе с семьей пришлось уехать с Урала в Закарпатскую область, куда была переведена его мать, работавшая в военной организации. Мы продолжали с ним активно переписываться. Ниже я привожу несколько

отрывков из сохранившихся его писем ко мне. Из них будет ясно, с какими трудностями столкнулся он там в первое время, как не хватало ему друзей и как, несмотря ни на что, закалялся его характер в непрерывной внутренней работе над собой, в крепнущей любви к науке и в желании посвятить ей всю свою последующую жизнь.

1. Из г. Берегово Закарпатской обл., 8.08.47

«... Здешняя жизнь нова и интересна для меня... Товарищами не обзавожусь, мне кажется, что такому созвездию, какое было, - не бывать. Чем ты сейчас занимаешься? Выполняешь ли свой план? Я, к сожалению, почти не выполняю, по причине объективной - нет моих книг и едва ли они придут в сентябре. Правда со мной Мысовский (*книга Мысовского « Новые идеи в физике атомного ядра» - В.Ж.*). Прошу тебя, знакомь меня со всеми новыми открытиями и исследованиями, известными тебе в области атома и ядра. Ибо я уже два месяца абсолютно несведущ в этом...»

2. Из г. Мукачево Закарпатской обл, 12.09.47

«...Нахожусь в интернате и дома бываю только в воскресенье. Движение, в которое я был приведен лекциями М.Я. и нашей дружбой продолжается (*М.Я. - это уже упомянутая выше Мария Яковлевна Матвеева - преподаватель литературы в свердловской школе № 65, В.Ж.*) Заслуга М.Я. состоит в том, что она пробудила во мне мало-мальское сознание, она заставила меня задуматься над многим, что ранее проходило незамеченным. Очень прошу, пришлите, ради бога, конспекты ее лекций.

Занимаюсь я довольно успешно, но требования по литературе гораздо слабее, что меня, конечно, беспокоит. Из преподавателей выделяется физичка- человек образованный и прекрасно знающий свой предмет...»

3.... Из г. Мукачево Закарпатской обл., 24.10.47

«... Достал Шпольского "Атомная физика". Это хорошая азбука атома, которую я в основном знаю, но за неимением под рукой более обширной литературы приходится довольствоваться этой. Моя писанина на уроках вызывает какое-то странное любопытство со стороны учеников. Ответы и вопросы в стиле М.Я. вызывают у одних удивление, у других возмущение. Одни постоянно смеются, другие стараются уличить в книжности, третьи возмущаются "высоким стилем".

Володя! Ты извини меня, что долго не писал, но интернат меня отвлек сильно, ибо встречен был не совсем приветливо. Но затруднения мной преодолены, и я остался прежним. Даже увлекаю некоторую часть за собой. Уже начинают интересоваться атомом, литературой...»

4. Из г. Берегово Закарпатской обл., 13.11.47

"... Прочел я твое письмо и почувствовал острое недовольство собой. У вас там творческая лихорадка. Мало и мало я работаю по сравнению с вами. Надо наверстывать, не допускать застоя. Нельзя опускать рук при встрече с различными неудобствами. "Нам ли растекаться слезною лужицей!" Как хотелось бы послушать ваши доклады. Вероятно, у тебя огромное вступление. Я сам очень увлекся темой "Возникновение и сущность науки". Если бы ты знал, как мне хочется поговорить, поспорить с вами...

Кстати, сообщаю тебе план своего доклада "Теория атомизма в античном мире". Тема меня очень заинтересовала. Кроме этой работы собираюсь написать реферат о Белинском и Пушкине. Сейчас я читаю Маяковского и с каждой новой прочитанной страницей растет моя любовь к этому горластому поэту...»

5. Из г. Мукачево Закарпатской обл., 25.03.48

«... Дорогой друг. И себя я хочу видеть в будущем служаником науки, хочу служить ей бескорыстно. Но и меня гложет сомнение - хватит ли сил, воли, настойчивости?..

Да, позабыл сообщить. Мое блаженство "на камчатке" кончилось. Во второй четверти директор и куча учителей вдруг стали тормозить меня, требовать чего-то и заявили, что я должен быть одним из первых, вернее первым и т.д. и т.п. Словом, меня чуть не пересадили

на первую парту, но все-таки мне удалось закрепиться на пятой. Теперь мне, вероятно, придется затыкать уши, ибо даже мои барабанные перепонки содрогаются от выражений, подобных следующему, - «Белинский при переезде из Москвы в Петербург переменил идеализм на материализм...»

6. Из г. Мукачево Закарпатской обл., июнь 48

«Покончил с испытаниями, освободился от историй с историями, дарвинизмами, географиями и могу целиком отдаться любимому занятию – физике. Только что слез с уравнений Бернулли и спешу написать тебе пару строк. Воюю с родителями, рвусь в Свердловск... Настроение чемоданное, соображаю плохо, ничего кроме формул не перевариваю...»

7. Из г. Мукачево Закарпатской обл., 20.08.48

«Доехали, как говорят, благополучно. (Это пишется после состоявшейся поездки в Свердловск, В.Ж.). Приехали без копейки денег, лишь я имел пачку сигарет в кармане. Да, в Москве купил две книжки: Гайтлер “Элементарная квантовая механика” и Берман “Число и наука о нем”, последняя достойна внимания, прочел с удовольствием... Я записался в читальный зал городской библиотеки, регулярно хожу туда, просматриваю журналы... Читаю Эйнштейна “Эволюция физики”.

8. Из г. Мукачево Закарпатской обл., ноябрь 48

«... Позитура тутошняя такова, что ни в сказке сказать, ни пером описать. У нас появилась “Мария Яковлевна”, коя дает нам сейчас по мозгам. Прекрасный преподаватель. Приходится очень много сидеть над литературой, все время рыскать по библиотекам, искать всевозможные журналы и чихать от книжной пыли. Дали рефераты, конференции. Занимаюсь с удовольствием. Я делал реферат “Горький и соц. Реализм” — Времени мало. Читать надо много, математикой и физикой заниматься надо, а тут на уроки не хватает...»

9. Из г. Мукачево Закарпатской обл., 25.06.49

«Здорово, дружище! Ругаться будем в Свердловске, а теперь сообщаю тебе свои виды на будущее и настоящее. Собираюсь сдать два последних экзамена — физику и историю. Потом я еду отдыхать в Карпаты - печальная необходимость: здешний климат действует на меня зело неблагоприятно и отнюдь не укрепляет здоровья, так что явлюсь в Свердловск только к августу. Теперь немного об “испытах”. Пока все идет хорошо — четверок нет. Если утвердят пятерку по сочинению, получу медаль, но мне кажется, сие мало вероятно, а, впрочем, чем черт не шутит...»

Можешь считать, что за поступление на физико-химический факультет не менее страстно, чем Юрка (Юрий Худенский, наш общий с Володей друг, В.Ж.) стою и я. Скажи ему, что я целиком на его стороне и что пусть он усилит свою агитацию, пусть он вдалбливает тебе, что туда-то и надо идти. Вспомни свой вывод, что все зависит от индивидуальных способностей и желания работать, если у тебя за годы учебы «образуется» чисто теоретический ум, то никто тебя и не будет заставлять купаться в урановом котле... Вообще же приеду - поговорим, поорем и решим. Я послал запрос в Политехнический, тебя прошу — разужнай условия (подробно) приема на физ.- хим. факультет, отвечай авиапочтой...

Сейчас роюсь в “Истории физики” Кудрявцева - приятная книга... До скорого свидания в Свердловске.»



В.М.Елеонский (слева) и В.М.Жданов (верхний) среди друзей и одноклассников ,1949 г.

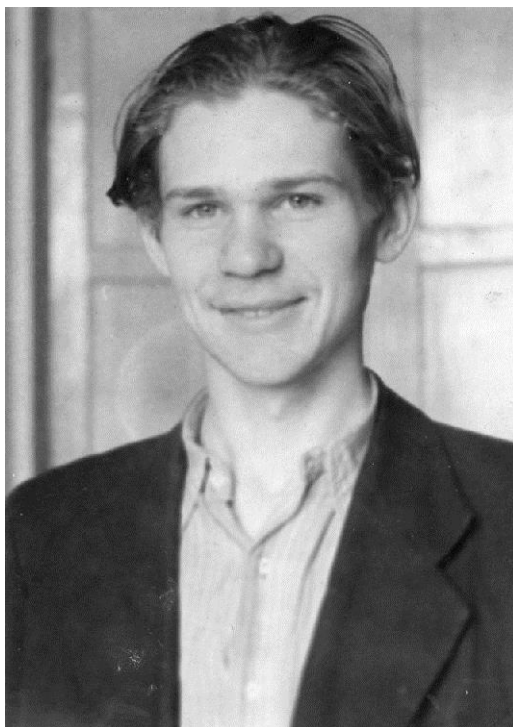
Это было последнее из писем в нашей переписке тех лет. Я думаю, что комментарии здесь излишни.

В августе 1949 г Володя появился в Свердловске. Из последнего письма Володи видно, какую роль сыграл он в выборе моего решения подать документы на физико-химический факультет УПИ (через год факультет будет переименован в физико-технический). До этого мы предполагали поступать на физмат университета. После появления информации о новом (по слухам-«атомном») факультете туда засобирались многие мои одноклассники. Надо сказать, что наш выпускной 10-й класс школы № 65 вошел в городскую историю того времени тем, что из 27 учеников 11 выпускников окончили его с рекордным числом медалей (7 золотых и 4 серебряных). Это давало им право без экзаменов поступить в институт. Так получилось, что в одной группе со мной на физтехе оказались одноклассники Боря Гошицкий, Юра Шерстобитов, Витя Безель, Коля Стариченков. Туда же пришел учившийся в другой школе Юра Худенский и, наконец, приехавший из далекого Закарпатья Володя Елеонский, тоже окончивший школу с медалью. Старостой группы стал бывший фронтовик с удивительной, как мы узнали значительно позже, судьбой - Коля Останин. В группе училась и единственная девушка Света Серых- будущий отличный исследователь-технолог, кандидат наук.

Незабываемая Ф-104, в которой мы начали учиться, относилась к тем группам, которые, можно сказать, прославили наш факультет: большинство ее выпускников станут известными учеными и специалистами, достаточно сказать, что шестеро из них защитят докторские диссертации, а семь человек станут кандидатами наук.

О студенческих годах на физтехе я подробно писал в своих воспоминаниях, опубликованных в книге «Уральские физтехи» к 50-летию юбилею факультета (ЦНИИАТОМИНФОРМ, Москва, 1999). Здесь я упомяну лишь о том, что имеет непосредственное отношение к Володе Елеонскому. Надо сказать, что с самого начала учебы многие из нас с головой окунулись в бурную студенческую жизнь и активную комсомольскую работу. Учиться было интересно, преподаватели были отличные (многие из них надолго запомнились). Экзамены сдавались в основном на отлично (это считалось делом чести для комсомольского актива). Я вскоре почувствовал, что Володя несколько отстранился от меня. Он был по натуре другой человек, безразличный к проявлениям внешней активности, в нем шла глубокая внутренняя работа, особенно в постижении той науки, которой он с юных лет решил посвятить свою жизнь. Вместе с тем, его формальное отношение к некоторым техническим дисциплинам (типа сопромата и черчения) и слабое участие в комсомольской жизни приводило иногда к проблемам. Их удавалось благополучно избегать лишь благодаря мудрому вмешательству нашего декана - незабвенного Евгения Ивановича Крылова, отлично чувствовавшего потенциальные возможности Володи. Помню, что и мне в роли секретаря факультетского бюро комсомола приходилось иногда защищать его от слишком ретивых

блюстителей дисциплины, были тут и мои отдельные разговоры на эту тему с ним с глазу на глаз (впоследствии он вспомнил об этом на одном из наших юбилеев). Зато в вопросах современной физики он уже тогда был на голову выше всех нас., в частности, уже на первом курсе вполне владел методами квантовой механики, которую по учебной программе мы должны были изучать лишь на третьем –четвертом курсах.



В.М.Елеонский - студент Физтеха ,1950 г.

В 1950 г. на городской студенческой научной конференции Володя Елеонский делает доклад, в котором показывает, что так называемая «теория химического резонанса» Л. Паулинга является просто одним из вариантов вариационных методов, широко используемых в квантовой механике. Это было знаковое выступление, потому что в тот же период за использование теории Паулинга (будущего лауреата Нобелевской премии по химии и Нобелевской премии мира) были гонимы доморощенными борцами с идеализмом известные химики- органики страны. Я хорошо помню вынужденно покаянные речи двух профессоров химфака УПИ по этому поводу в актовом зале нашего института. К счастью на нашем факультете нашлись достойные люди, благодаря которым выступление студента Елеонского осталось без последствий.

Мы с Володей стали гораздо ближе друг другу на старших курсах, когда я тоже созрел для серьезных занятий наукой. Объединили нас занятия в кружке теоретической физики, которым руководил талантливый физик- теоретик с кафедры теоретической физики, только что защитивший кандидатскую диссертацию, Павел Степанович Зырянов. Роль П.С. (как мы все его называли) в научном и человеческом становлении Володи огромна, (об этом см. в воспоминаниях В.М Елеонского в упомянутом выше сборнике «Уральские физтехи») Меня П.С. «подвесил», как я тогда говорил, на маятнике переменной длины. Для медленного изменения длины маятника это задача тесно связана с теорией так называемых «адиабатических инвариантов» и поэтому могла быть рассмотрена приближенными методами, известными в квантовой механике. Мне удалось найти общее решение этой задачи для ускоренного изменения длины подвески и приближенное для медленного изменения длины.. Похваставшись результатами перед П.С., я получил от него теплое письмо с одобрением моей работы. Полагаю, это сыграло немалую роль в обретении моей дальнейшей профессии физика-теоретика. С Володей уже тогда он занимался еще более серьезными задачами.

После окончания института наши пути с Володей временно разошлись, я под влиянием преподававшего у нас наездами молодого физика-теоретика Юрия Кагана отправился

дипломировать, а потом и работать в научный отдел Уральского Электрохимического комбината, а он остался на кафедре теоретической физики на родном факультете. Об этом периоде его жизни деятельности лучше меня расскажет в своих воспоминаниях (см. ниже) его друг и коллега по кафедре Александр Александрович Кокин. Приведу лишь небольшие отрывки из ответного письма от Володи, которое я получил в феврале 1957 года, после того как, зайдя на кафедру, не застал его там и оставил записку.

«... Спасибо, что зашел; жаль, что не увидел тебя- в воскресенье был экзамен, сидел с утра в холодной аудитории, печально мыслил о судьбе высшего образования ...

О себе –если я расту, то только внутрь себя, а это не так уж приятно. Сейчас совершенно один, П.С. уехал в Москву, а это, пожалуй, единственный человек за прошедшие три года, с которым я смог, сумел и захотел близко сойтись и стать его другом....

О работе - По мере сил работаю, и чем больше, тем реже приходит то хрупкое, короткое, но необходимое чувство какой-то радости, а главное веры в первородность сделанного ..

Занимаюсь, как и прежде, системами многих взаимодействующих частиц Было несколько работ - всерьез их принимать, конечно, нельзя, ибо сделаны они уже после грехопадения нескольких ветвей теор. физики в «коллективное» болото . Читаю Френкеля, Фока, Борна, Дирака, общение с тенями великих посредством типографской краски - нужное занятие, более чем чтение периодики...

Для себя - изредка читаю редкое- «Тихий американец», «Брат мой, враг мой», « Повесть о неизвестном» умной Арагонихи... Комната, в которой я живу, многие из квартир, где я изредка бываю, наполнена многими запахами, хуже всего запах плохих книг, он наполняет владельцев.

О тебе - не расти наружу, это пожелание, не упрек, ибо не видел тебя давно. Зайди, потолкуем, буду рад.

P.S. Думаю, что к твоему новому наезду буду здоров, весел и надеюсь поэпикурействовать. Извини_за серость и нудность письма. Холодно и все веселое во мне замерзло « Но и север жить желает, а живым дерзать дано, потому без винограда производим мы вино». Уже поздно и сегодня «Пуншевая песня» не будет подогрета нашим «сучком».

От себя могу добавить, что сквозящая в письме неудовлетворенность Володи своими научными результатами совершенно неоправданна - именно в это время (в 1956 г) была опубликована в ЖЭТФе принципиальная совместная работа с П.С. « О линейаризации уравнений Хартри», получившая широкую известность у нас и за рубежом. Оттиск ее я и получил при следующей нашей встрече.

Наши жизненные пути с Владимиром Марковичем Елеонским вновь пересеклись когда я, уже после защиты кандидатской диссертации на комбинате, перевелся по семейным обстоятельствам в Свердловск и стал работать вместе с ним в Отделе энергетики и автоматики Уральского филиала АН. Занимались мы тогда изучением свойств плазмы применительно к начавшимся в то время разработкам магнито-гидродинамических генераторов энергии, вместе выступали на ряде научных конференций. К тому времени относится и единственная наша совместная научная публикация, остальные вопросы мы разрабатывали самостоятельно с небольшими группами своих учеников.. Общение с Володей в ту пору было очень важным и ценным для меня, опять я ощутил глубину его постижения физики явлений, богатство научных идей, умение находить оптимальные пути и методы решения физических задач. Наши последующие дружеские общения и застолья происходили уже в Московском регионе, когда мы жили по разные стороны недалеко от Москвы я в Подольске, а он в Зеленограде, и хотя не часто, но посещали друг друга. Запомнились и наши поездки на родной Урал для участия в «Коуровках»- зимних школах физиков. Последние теплые встречи прошли в 2001 году на наших с ним семидесятилетних юбилеях. (их разделяют всего лишь полтора месяца) Потом я посещал его, уже внезапно тяжело заболевшего, и в декабре 2002 г оплакал вместе с его семьей, друзьями и учениками его безвременный уход из жизни.

В моей жизни и памяти Володя Елеонский навсегда останется самым близким и задушевным другом, человеком, оказавшим на меня в юности огромное влияние, выдающимся ученым, перед талантом и целеустремленностью которого можно только

преклоняться. Наша Альма-Матер — Уральский Физтех может гордиться одним из своих замечательных сыновей.

Нелинейные явления в жизни одного физика–теоретика

Профессор, доктор физ.-мат. наук А.А.Кокин (выпускник Физтеха 1954 года)

Будучи еще студентом, я знал, что курсом ниже учиться талантливый, но трудно управляемый парень Володя Елеонский, доставлявший много лишних хлопот деканату, у которого не раз были поводы отчислить его из института. К счастью на факультете нашлись достойные люди, такие как декан факультета Евгений Иванович Крылов, благодаря которым этого не произошло.

В 1953 году на факультете была организована самостоятельная кафедра теоретической физики во главе с 38-летним доцентом Георгием Викторовичем Скроцким. Тогда же на кафедре приступил к работе недавно защитивший кандидатскую диссертацию талантливый физик-теоретик и весьма неординарный человек, участники Отечественной войны, выпускник Уральского университета, доцент Павел Степанович Зырянов. Два таланта доцент П.С.Зырянов и студент В.М.Елеонский быстро нашли друг друга. Бесконечные обсуждения разных научных и не только научных проблем сделали их близкими друзьями на всю жизнь. Влияние П.С.Зырянова на формирование В.М.Елеонского как физика-теоретика было исключительно велико.

Я свой последний учебный год провел в Курчатовском институте (тогда ЛИПАНе) в Москве и после защиты дипломной работы в 1954 году, приступил к работе на кафедре в должности ассистента. Тогда то я и познакомился по-настоящему с Владимиром Марковичем, тогда еще студентом-дипломником. Под руководством П.С.Зырянова он в 1955 году выполнил дипломную работу по теории электронной плазмы твердого тела, получил квалификацию инженера-физика и был оставлен на кафедре, временно в должности старшего лаборанта (других вакантных должностей, как и аспирантских мест, тогда на кафедре не было). В это время сдавался новый корпус для физико-технического факультета. Мы все занимались обустройством полученных помещений. Нам троим — П.С.Зырянову, В.М.Елеонскому и мне для работы была выделена тихая просторная комната с тремя столами, диваном, где можно было спокойно работать. У меня появилась возможность близко наблюдать кипучую творческую жизнь этих двух выдающихся людей и общаться с ними. Постепенно это общение переросло в крепкую дружбу.

Вскоре, в должности ассистента, а затем и старшего преподавателя Володя начинает читать студентам третьего и четвертого курсов лекции по атомной физике, отдельным курсам теоретической физики, уже тогда проявляя незаурядное педагогическое мастерство. Несмотря на небольшой разрыв в возрасте его, как преподавателя, и студентов, он пользовался у последних заслуженным уважением.

Научно-педагогический коллектив кафедры быстро рос. Основу кафедры вначале составляли Г.В.Скроцкий, Ветераны Отечественной войны Г.В.Соловьев, П.С.Зырянов и В.М.Рыжков, выпускники Уральского госуниверситета О.К.Шабалина и Аэлита.К.Штольц, выпускники Физтеха А.К.Чирков, А.А.Кокин и В.М.Елеонский,

Позднее на кафедре появились молодые аспиранты-теоретики Т.Г.Исюмова, Л.В.Курбатов, В.П.Калошников, В.Г.Показаньев и др., экспериментаторы А.И.Филатов, А.Д.Витюков, А.П.Степанов, Л.Н.Новиков, В.М.Стоцкий и др. С кафедры физики к нам перешел высококвалифицированный физик-теоретик, Ветеран Отечественной войны, очень педантичный, значительно старше всех нас, доцент Альфред Самуилович Виглин.

Между сотрудниками кафедры сформировались исключительно теплые дружеские отношения. Стало обычным проводить по выходным дням совместные вылазки на природу. Летом часто это были поездки с ночевкой в палатке на озере Таватуй. Во время одной из таких поездок Володя встретил свою будущую жену Нелю. Свадьба состоялась осенью 1959 года.

Во время летних отпусков часть сотрудников кафедры стала ездить дикарем на Черное море. В 1957 году мы с Володей впервые увидели Черное море. Тогда в продаже появились ласты, но масок и трубок еще не было, и на первых порах мы делали их сами, склеивая из пористой резины и используя плексиглас вместо стекла, сами изготовляли и трубки. Относительно богатый подводный мир даже вблизи пляжей (заросли водорослей, крабы,

близко подпускающие к себе рыбы) приводил тогда нас в восторг. В этих поездках постоянное участие принимали П.С.Зырянов с В.М.Елеонским, а на первых порах также и я. Позднее в продаже появились приличные комплекты масок и трубок, а затем и подводные ружья. Но рыбы вблизи пляжей сразу стало значительно меньше. С 1960 года П.С.Зырянов стал организовывать такие поездки на новом уровне в более удаленных местах побережья в районе Геленжика, где можно было с успехом заниматься подводной охотой. Постоянными участниками этих поездок были П.С.Зырянов с женой, В.М.Елеонский с женой, А.П.Степанов, В.П.Силин и др. Они обустроивали палаточный лагерь на берегу моря и питались в основном добытой рыбой. Я же к тому времени переключился на горно-таежный туризм и в этих поездках не участвовал.



Сотрудники кафедры теоретической физики А.П.Степанов, А.А.Кокин, А.И.Филатов и В.М.Елеонский на Черном море в 1959 г.

В 1956 году на кафедре появилась аспирантская вакансия, и я, оставив должность старшего преподавателя, которая перешла к Владимиру Марковичу, стал первым на кафедре аспирантом-теоретиком, продолжая при этом, как и все последующие аспиранты, заниматься преподавательской деятельностью и участвовать в хозяйственной работе.

Педагогическая нагрузка, требовавшая у молодого старшего преподавателя В.М.Елеонского достаточно больших усилий при подготовке лекций, совмещалась с интенсивной и плодотворной научной работой. Совместно с П.С.Зыряновым в журналах ЖЭТФ и ФММ в 1956-58 годах им было опубликовано около десятка работ по отдельным вопросам теории многих взаимодействующих частиц и приложений к физике магнитных и электрических явлений в металлах.

Это был период, когда современная квантовая теория систем заряженных частиц находилась в стадии становления. основополагающие работы по методам функций Грина появились позднее (В.М.Галицкого и А.Б.Мигдала в 1958 г., П.Мартини и Ю.Швингера в 1959 г., В.Л.Бонч-Бруевича и С.В.Тябликова в 1961 г.). Отметим, что в получившей широкую известность у нас и за рубежом работе П.С.Зырянова и В.М.Елеонского «О линеаризации уравнения Хартри», опубликованной в ЖЭТФ в 1956 году было впервые получено, ставшее хорошо известным позднее в теории многих частиц «приближение хаотических фаз».

В это время Г.В.Скороцкий начал активную работу по организации необычных для кафедр теоретической физики экспериментальных исследовательских лабораторий электронного парамагнитного и ядерного магнитного резонанса (ЭПР и ЯМР), квантовой электроники, а также учебных лабораторий электронной микроскопии, рентгеноструктурного анализа и атомной физики, в которых мы, преподаватели-теоретики и аспиранты, наряду с экспериментаторами вели студенческий практикум. Все это позволило уже в 1957 году развернуть большую хозяйственную научную работу, в том числе и по заданию

правительства, что в свою очередь позволило оснастить лаборатории современным оборудованием. Душой этих работ был Г.В.Скроцкий. Все работали с увлечением.

На кафедре действовал постоянный научный семинар, на котором обсуждались как работы самих сотрудников, так и новинки литературы. Чтобы немного отдохнуть и разрядиться, мы обычно непроизвольно собирались вечером в кабинете Г.В.Скроцкого для «трепа», который обычно сопровождался разными шутками и хохотом.



Семинар на кафедре теоретической физики 1958 г. В.М.Еленонский, Т.Г.Изюмова, Г.В.Скроцкий, А.А.Кокин и П.С.Зырянов.

Рабочий день не ограничивался 8 часами. Часто можно было застать на кафедре людей и позднее 10 часов вечера. Правда, тогда почти ни у кого не было отдельной квартиры, кое-кто жил в общежитии и дома нас не ждал телевизор. Позднее для решения жилищных проблем с общего согласия мы стали отдавать часть своего хоздоговорного заработка в фонд покупки кооперативных квартир. Так было куплено несколько квартир для бесквартирных молодых семейных сотрудников кафедры.

В лабораториях кафедры, начиная с III курса, в научно-исследовательской работе активное участие стали принимать студенты, которые погружались в атмосферу целенаправленной и увлеченной работы, царившей тогда на кафедре. Всячески поощрялась инициатива и самостоятельность. Эта деятельность затем заканчивалась дипломными работами и нередко публикациями и изобретениями. К нам приходили с других факультетов и институтов, приезжали из других городов, в том числе и из Москвы и Ленинграда, и восхищались тем, что видели у нас: просторные помещения, отличное оборудование, деятельный коллектив. Бывали на кафедре и хорошо известные ученые. Легендарный «Зубр», ярый «вейсманист-менделист» профессор Н.В.Тимофеев-Ресовский читал увлекательные лекции на факультете по радиобиологии, а потом заходил «потрепаться» на кафедру. П.С.Зырянов и В.М.Елеонский под его влиянием увлеклись биофизическими проблемами.

Кандидатская диссертация на тему «К теории коллективных движений в квантовых системах» была подготовлена В.М.Елеонским, минуя аспирантуру, и успешно защищена им в сентябре 1959 года. Это была первая диссертация, выполненная на кафедре.

Защита проходила в конференц-зале Уральского государственного университета на заседании Ученого Совета университета, который в то время был единым для всех специальностей: и физиков и математиков и экономистов и историков. По-видимому, учитывая это, Володя решил максимально упростить свое выступление. Плакаты и слайды тогда еще не использовались. Была только небольшая доска и мел. На доске Володя изобразил две кривые: одна плавная, регулярная, а другая нерегулярная, хаотическая. В

выступлении он пояснил, что диссертация посвящена теории выделения в системе многих частиц коллективных (регулярных) и индивидуальных (хаотических) степеней свободы, что и изображают две нарисованные кривые, а для более подробного доклада положенных 20 минут ему не хватит. Выступление продолжалось не более 5 минут. Воцарилась пауза. Затем выступил профессор Сергей Васильевич Вонсовский (позднее академик, Председатель Президиума УрНЦ АН), бывший одним из его оппонентов, и более 20 минут объяснял, что же было сделано в диссертации, какое значение имеют полученные результаты и где они опубликованы. Ученый Совет облегченно вздохнул и проголосовал за присуждение В.М.Елеонскому искомой ученой степени.

На кафедре были освоены практически все курсы теоретической физики, которыми мы, молодые преподаватели и аспиранты, регулярно обменивались между собой. Такой порядок был заведен на кафедре. Сам Г.В.Скороцкий тоже регулярно обменивался читаемыми курсами. В результате каждый преподаватель при необходимости в любой момент мог подменить своего коллегу без срыва учебного процесса. Содержание лекций постоянно обновлялось, и это требовало кропотливой непрерывной работы над материалом, при которой приходилось регулярно изменять объем и способ изложения отдельных разделов курса, а также дополнять его новым материалом. Это очень способствовало повышению нашей научной и педагогической эрудиции. Мы не жалели времени для общения со студентами. Принимать экзамены по всем читаемым курсам обычно отправлялась целая «карательная команда» из двух–трех человек, разрешалось пользоваться при подготовке ответа любой литературой, но зато и беседа с каждым студентом продолжалась иной раз час и более. От услуг совместителей кафедры полностью отказалась.

Во время работы на кафедре теоретической физики В.М.Елеонским были прочитаны многие курсы теоретической физики, курсы атомной и ядерной физики. Характерным для него был глубоко творческий подход к подготовке лекции. Качество лекций всегда высоко оценивалось студентами. Они отвечали, соответственно, тем, что наиболее способные тянулись на нашу кафедру. Встретившись как-то с выпускниками нашего факультета и нашими бывшими с Владимиром Марковичем студентами, ставшими руководителями крупного предприятия, было приятно слышать от них в наш адрес слова: «Мы своих Учителей не забываем». Это была высшая оценка нашего педагогического труда.

Большую роль в влиянии на широту интересов В.М.Елеонского сыграло также его общение с С.В.Вонсовским, В.П.Силиным и с другими известными физиками-теоретиками. Особо следует отметить ту взаимную симпатию и дружбу, продолжавшуюся до последних лет жизни с Н.В.Тимофеевым-Ресовским, который в тот период организовал биологические школы в Ильменских горах. По воле судеб позже он оказался соседом у В.М.Елеонского по лестничной площадке, что способствовало их сближению и плодотворному общению с обсуждением самых разных тем. Владимир Маркович вспоминает: «Соседская жизнь наша была спокойной и доброжелательно ненавязчивой, однако резко изменялась в периоды, когда Н.В., либо сам, либо по совету П.С. (*Зырянова, А.А.К.*), обращался ко мне за профессиональной помощью (как к «теоретическому физику» (*выражение Н.В., А.А.К.*)) по поводу новых работ И.Р.Пригожина, некоторых работ по теории нелинейных явлений (в частности, теоремы Корзухина) и другим подобным вопросам.»

В силу некоторых обстоятельств в 1961 году сначала П.С.Зырянов, а затем и В.М.Елеонский перешли на работу в Отдел физико-технических проблем энергетики Уральского Филиала АН (позднее Институт теплофизики УрО РАН).

В январе 1961 года благодаря усилиям С.В.Вонсовского на Урале была организована I-ая Всесоюзная зимняя школа физиков-теоретиков. В ней участвовало 46 человек из Свердловска, Москвы, Ленинграда, Харькова, Киева, Донецка. Самому старшему С.В.Вонсовскому было только 50 лет. Она проходила на турбазе Коуровка, на берегу р. Чусовой в очень живописном месте и продолжалась 12 дней. Там проходили и последующие четыре «Коуровки». Условия проживания на этих «Коуровках», как позже и на некоторых других, были чисто спартанские. В одной комнате проживало несколько человек. Отопление было дровяное, теплой воды не было, удобства были на улице, а морозы в те годы достигали 40 градусов. Мне посчастливилось тогда побывать на них вместе со Г.В.Скороцким, В.М.Елеонским, П.С.Зыряновым и другими сотрудниками кафедры, пообщаться и

познакомиться со многими видными нашими физиками-теоретиками. Основной темой на I-ой школе тогда были бурно развивавшиеся квантово-полевые методы в теории твердого тела. Лекции читали В.Л.Бонч-Бруевич, С.В.Тябликов и др.

Такие школы стали проходить регулярно сначала ежегодно, затем через год в разных живописных местах Урала и Предуралья. Независимо от места проведения все они назывались «Коуровка». В.М.Елеонский принимает самое активное участие в работе этих школ, там и начинают завязываться его научные и человеческие связи с коллегами – «теоретическими физиками» других городов страны. Неоднократно выступали в «Коуровках» со своими лекциями С.В.Тябликов, В.Л.Бонч-Бруевич, В.П.Силин, А.А.Рухадзе, Д.Н.Зубарев, А.М.Косевич, М.А.Леонтович, Л.В.Келдыш, В.Г.Барьяхтар, Ю.А.Изюмов, Е.А.Туров. Молодые теоретики могли на них наиболее доступным образом, как говорится, из первых рук узнавать о современных проблемах и достижениях не только в теории твердого тела, но в других смежных областях науки. Выступал на них и В.М.Елеонский.

Занятия в школе дополнялись замечательными лыжными прогулками и обычным вечерним «трепом», который часто возглавлял Г.В.Скороцкий. Это был своеобразный Клуб ученых, где в непринужденной, свободной от условностей обстановке происходили обсуждения самых разных и не обязательно научных вопросов, легко, иногда даже на лыжне, завязывались полезные знакомства. Для нас, уральских физиков-теоретиков, «Коуровки» имели исключительное значение также потому, что они способствовали преодолению в нас чувства «провинциализма», то есть представления о некотором отрыве теоретической физики на Урале от столичной науки.

В 1964 году закончился Уральский период деятельности В.М.Елеонского. Он переехал с семьей в Зеленоград (административный округ города Москвы) и приступил к работе в теоретическом отделе Научно-исследовательского института Физических проблем им. Ф.В.Лукина, задачей которого было исследование новых перспективных направлений в микроэлектронике. Вслед за ним в этом же году в Зеленоград переехал и я с семьей, но приступил к работе в другом институте. Особенно близкие дружеские отношения возникли в это время у него с профессором Виктором Павловичем Силиным.

Владимир Маркович активно включился в новую для него область – в исследование нелинейных процессов в полупроводниковых и магнитных структурах. Он изучает условия распространения установившихся и уединенных нелинейных волн. В 1977 г. он защитил докторскую диссертацию на тему «Структура электромагнитных волн в нелинейных средах».

Физика магнитных материалов, в частности, физика магнитных доменов всегда рассматривались как важная прикладная область физики. Владимир Маркович одним из первых увидел еще красоту и сложность математических проблем, возникающих в этой области, оценил важность ее исследования для развития общих вопросов физики нелинейных явлений и фундаментальной математики. Много лет он посвятил анализу солитонных решений уравнений, описывающих динамику намагниченности ферромагнетиков (уравнения Ландау-Лифшица).

Круг научных интересов В.М.Елеонского постоянно расширяется. Он охватывает такие области теоретической и математической физики, как теория нелинейных колебаний, нелинейной оптики, теория самолокализации, теория самосфокусированных волн, нелинейные явления в магнитных системах, нелинейные спиновые волны, теория цилиндрических магнитных доменов, солитонные решения.

В качестве профессора он до последних дней читал лекции студентам по нелинейной физике, на кафедре Микроэлектроники МФТИ, базирующейся в Зеленограде, продолжая демонстрировать высокое мастерство лектора, заложенное еще на Урале. Часть из этих студентов стали затем сотрудниками его лаборатории и коллегами по работе.

ПРОГРАММА ЛЕКЦИЙ,
прочитанных проф. Елеонским В.М. в 2001 году для студентов МФТИ
по курсу
"Специальные главы нелинейной физики"

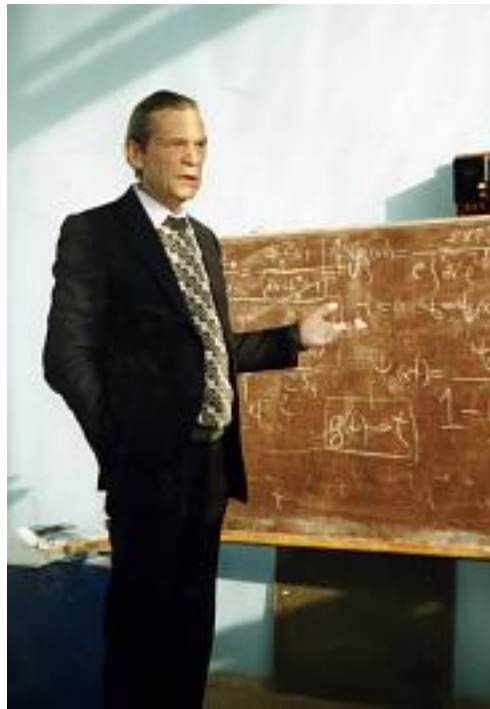
1. Физика нелинейных явлений. "Нелинейный мир" новых объектов и процессов. Прикладное значение исследований нелинейных явлений. 2 ч.
2. Понятия об уединенных волнах, солитонах и узорах симметрии в нелинейных средах. Большие эффекты малых поправок. 2 ч.
3. Основные модели в физике солитонов, их универсальность. О значении компьютерных экспериментов в физике нелинейных явлений. 2 ч.
4. О солитонных образованиях в сверхпроводящих и магнитных средах. 4 ч.
5. Оптические солитоны и самолокализованные состояния в нелинейной оптической среде. 2 ч.
6. О модуляционной неустойчивости и солитонах "огибающей". 2 ч.
7. Об особенностях использования теории возмущений и асимптотических разложений в физике нелинейных явлений. 4 ч.
8. О "выживании" солитонных состояний при наличии диссипации и накачки. Рождение диссипативных структур в нелинейных средах. 2 ч.
9. Процессы самоорганизации. О моделях Колмогорова, Петровского, Пискунова и Тьюринга. 4 ч.
10. О сложном поведении простых нелинейных систем. Динамический хаос и странные аттракторы. 2 ч.
11. О методах исследования основных уравнений теории солитонов. Нелинейное уравнение Шредингера, нелинейные волновые уравнения. 4 ч.
12. О значении теории динамических систем в физике нелинейных явлений. О нетривиальной симметрии нелинейных сред (квазикристаллы и стохастическая "паутина"). 2 ч.

Отличительной чертой научных работ Владимира Марковича является исключительная физическая ясность и математическая строгость постановки задач и предельная простота методов решения. Богатый опыт, накопленный в результате разносторонней деятельности, сформировал у него широкий кругозор, способность выделять существенное от несущественного, определять наиболее перспективные направления в Науке.

Он активно публикуется вместе со своими учениками в ЖЭТФе, УФН, ДАНе и других отечественных изданиях, а также в зарубежных журналах, его статьи выходят в ряде сборников и книг. Результаты опубликованных работ приобретают широкую известность как в нашей стране, так и за рубежом. Список его работ превышает 140 названий.

У Владимира Марковича было особое отношение к окружающему миру, характерное скорее для эпохи Возрождения, а не для нашего времени, когда правилом стали узкая специализации в науке и прагматическое отношение к ней. Те проблемы, над которыми он работал, он воспринимал как естественную часть окружающего мира, а их красота для него была частью красоты этого мира. Для него была важна не только математическая сложность проблемы или ее практическая важность, а еще и чисто зрительная красота результата, та красота, которая чувствуется в хорошо сделанной вещи, в картине мастера. Не удивительно, что его последние работы были посвящены анализу решений нелинейных уравнений, описывающих двумерные периодические распределения поля, которые он сам называл «узорами». Это важная и современная наука, нетривиальная математика; но когда он докладывал результаты, создавалось ощущение, что иногда он просто любит получать картинкой.

В настоящее время в разных городах страны разбросаны его многочисленные коллеги, ученики, с которыми он до конца жизни поддерживал тесный контакт. К сожалению, при жизни он не был оценен государством в должной мере. А сам он был настолько полностью увлечен наукой, что все остальное, в том числе и многомесячные задержки зарплаты в последние годы, было для него несущественным.



В.М.Елеонский на семинаре в НИИ Физических Проблем в 2000 году

В феврале 2002 года на XXIX-ой Международной школе физиков теоретиков «Коуровка-2002» он последний раз выступил с лекцией «Простые классические и квантовые задачи (задача о гармоническом осцилляторе, задача Кеплера и др.) с точки зрения «фрактальной» динамики», в которой очередной раз продемонстрировал свой теоретический и педагогический потенциал. Как всегда его лекция отличалась простотой изложения и наглядностью, что когда-то было характерным для классиков науки. И подобно тем классикам, единственными техническими средствами, которыми он пользовался на лекции, были только мел и тряпка. Жестокая болезнь и безвременная смерть на 72 году жизни 6 декабря 2002 года застигла его полным творческих сил и планов для дальнейшей работы.

На очередной XXX-ой «Коуровке» в 2004 году был проведен специальный семинар, посвященный памяти В.М.Елеонского, где с самыми теплыми воспоминаниями и оценками его научной деятельности выступили его друзья и коллеги из разных городов.