

***СПОГАДИ
ПРО АКАДЕМІКА
В. Г. МАНЖЕЛІЯ***

Харків 2023

Науково-популярне видання. Видання електронне.

Укладачі

В.Г. ГАВРИЛКО, В.О. КОНСТАНТИНОВ, В.В. СУМАРОКОВ

У книзі наведено спогади відомих учених, колег, учнів, близьких знайомих і рідних про академіка Вадима Григоровича Манжелія блискучого фізика-експериментатора, неординарну і талановиту людину. Цінність цих спогадів полягає в тому, що кожен побачив у Вадимі Григоровичі щось своє, відзначив якісь деталі, які дають досить об'єктивне і живе уявлення про нашого видатного сучасника.

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	5
ВАЛИМ ГРИГОРОВИЧ МАНЖЕЛІЙ. КОРОТКА ХРОНІКА ЖИТТЯ	7
СПОГАДИ	15
І.М. Адаменко	16
В.П. Азаренков	18
М.І. Багацький	20
О.С. Бакай	23
В.Г. Бар'яхтар	26
О.І. Бондаренко	28
В.Г. Гаврилко	30
О.В. Долбин	43
О.І. Еренбург	45
А. Єжовські	51
В.В. Єременко	53
М.М. Жолонко	68
В.Б. Кокшеньов	74
В.Г. Комаренко.....	97
В.О. Константинов.....	98
В.М. Конторович.....	104
О.О. Королюк.....	107
А.Г. Лашков.....	110
А.В. Леонтьєва	113
В.М. Локтев	116
О.В. Манжелій.....	124
К.М. Мацієвський.....	131
Л.П. Межов-Деглін	135
Б.М. Муринець-Маркевич.....	142
В.Г. Наумов	144
В.Г. Піщанський.....	148
Т.В. Поліщук	153
І.П. Полтавський	156
Е.Я. Рудавський.....	161
О.В. Савченко.....	163
Д.Д. Солнишкін.....	169
М.О. Стржемечний	171
М.О. Стржемечний, Ю.О. Фрейман.....	175
А.М. Толкачов	180
Ю.О. Фрейман	183
В.П. Хижковий	194
Чжан Кайда.....	197
К.О. Чишко	198
ІНТЕРВ'Ю	200
В.П. Гаман	201
Л.В. Северіна.....	215

<u>ЛИСТУВАННЯ ДОІНТЕРНЕТІВСЬКОГО ЧАСУ</u>	226
Частина перша. В.Г. Манжелій в службовому листуванні	227
Частина друга. Поштові картки та листи, що у 1943-1946 рр. надіслав молодший лейтенант Червоної Армії (колишній аспірант) Б.І. Веркін Б.Г. Лазарєву, який тоді працював в УФТІ, евакуйованому на час війни з Харкова в Алма-Ату. (Документи з архіву М. Б. Лазарєвої. Друкуються вперше.)	244
Частина третя. Листування В.Г. Манжелія з академіком-секретарем відділення фізики та астрономії АН УРСР академіком АН УРСР В.Г. Бар'яхтаром.	255
Частина четверта. Фрагменти листування В.Г. Манжелія з Л.П. Межовим-Дегліним	259
Частина п'ята. З листування В.Г. Манжелія, Ю.О. Фреймана і В.Г. Гаврилко з засновниками низькотемпературних досліджень в Харкові	270
<u>ФОТОАЛЬБОМ</u>	292
<u>ДОКУМЕНТИ МИНУЛОГО</u>	371

Передмова

У книзі наведено спогади про академіка Вадима Григоровича Манжелія відомих вчених, його колег, учнів, близьких знайомих, родичів і людей, яким пощастило зустрітися з ним на життєвому шляху. Спогади написано різними людьми, з різних поглядів. Кожен побачив у Вадимі Григоровичі щось своє, висвітливши якісь деталі і подробиці, яких не помітили інші (або воно вже стерлося з пам'яті). У цьому є також цінність спогадів.

Вадим Григорович був світовим лідером серед дослідників теплових властивостей кріокристалів. Для цих досліджень було сконструйовано і створено цілий ряд оригінальних вимірювальних приладів, які не мали закордонних аналогів і стали визначним досягненням техніки низькотемпературного експерименту. Розроблені експериментальні методики дали змогу високоточно вимірювати теплове розширення, теплоємність, теплопровідність (в тому числі при постійному об'ємі досліджуваного зразка), швидкість звуку кріокристалів та інших речовин. Відносна простота та слабкість сил міжмолекулярної взаємодії роблять кріокристали ідеальними модельними об'єктами для побудови кількісних теорій кристалічного стану. З практичного боку дослідження кріокристалів стимулювалися розвитком кріогенної та космічної техніки.

В.Г. Манжелію з його колегами належать перші достовірні дані про теплофізичні властивості майже усіх чистих кріокристалів. Ці результати давно вже увійшли в довідники.

Теплові властивості твердих тіл та неупорядкованих систем (кріокристали, квантові кристали, глибоко заморожені біологічні об'єкти, фулерити, вуглецеві нанотрубки, газогідрати, тверді прості спирти) — ось основний напрямок його експериментальної діяльності.

В.Г. Манжелієм з колегами вивчено вплив нульових орієнтаційних коливань та орієнтаційного розупорядкування молекул на теплові властивості зтверділих газів. Виявлено та досліджено склоподібну поведінку розчинів кріокристалів та численні нові домішкові ефекти у теплових властивостях кристалів при низьких температурах.

Вивчено кінетичні та рівноважні властивості квантових молекулярних кристалів; виявлено квантову дифузію в твердому дейтерії. Виявлено від'ємне теплове розширення фулериту C_{60} при гелієвих температурах. Досліджено при низьких температурах теплове розширення фулериту C_{60} і джгутів вуглецевих нанотрубок з домішками різних газів. Виявлено квантову дифузію ^3He та ^4He у фулериті C_{60} та тунелювання ізотопів гелію у джгутах вуглецевих нанотрубок. Виявлено та досліджено поліаморфізм орієнтаційного скла і склоподібну поведінку теплопровідності клатратних газогідратів у широкому інтервалі температур (2-200 К). Виявлено сильне зменшення перенесення гелію надплинною плівкою на поверхні твердого параводню.

В.Г. Манжелій був одним з фундаторів Фізико-технічного інституту низьких температур ім. Б.І. Веркіна. Він був натхненником і одним з засновників високореєтингового журналу «Фізика низьких температур». Ним разом з колегами була організована міжнародна конференція з кріокристалів

”Cryocrystals and Quantum Crystals”, яка вже майже 30 років регулярно провадиться в Україні та за її межами.

В.Г. Манжелій є автором та співавтором 225 наукових праць, в тому числі семи монографій. Під його керівництвом підготовлено та захищено 24 кандидатських та 6 докторських дисертацій. Його наукові результати високо оцінені та здобули високі нагороди. В.Г. Манжелій — лауреат Державної премії УРСР (1977), лауреат Державної премії СРСР (1978), заслужений діяч науки та техніки України (1998), лауреат премії ім. Б.І. Веркіна Національної академії наук України (2000), почесний професор Інституту низьких температур та структурних досліджень Польської академії наук (2004).

Книга спогадів вимальовує образ блискучого вченого, непересічної талановитої людини. У науковому колективі (у своєму науковому відділі, Інституті, Редакції) Вадим Григорович неодмінно створював творчу атмосферу, знаходив та підтримував молоді таланти, був здатним зацікавити науковців і спрямувати їх на нові дослідження. Він був цікавим і мудрим співрозмовником з яскравим почуттям гумору, невичерпним в своїх гуморесках та гумористичних оповіданнях. *Всі, хто його знав, добре пам'ятають посмішку В.Г. Манжелія, його очі, що випромінювали внутрішній сміх. І хоча в межах даної книжки вдалося охопити далеко не все з багатогранної талановитої постаті В.Г. Манжелія, мозаїка окремих спогадів склалася в яскравий візерунок, що дає досить об'єктивне і живе уявлення про нашого видатного сучасника, чие служіння науці гідне довгій пам'яті нащадків.*

Крім спогадів книга містить цікаві інтерв'ю самого В.Г. Манжелія, які він давав у 2001 та 2013 роках. Його слова, думки, оцінки подій доповнюють той його образ, який постає через ознайомлення зі спогадами інших людей. Це образ, безперечно, видатної людини. Але з визначенням «видатна людина» сам В.Г. Манжелій не погоджувався. Так, в одному з інтерв'ю він сказав: «Я не видатний вчений. Вважаю, що видатними доречно називати лауреатів Нобелівської премії і небагатьох близьких до них за рівнем вчених. Дослідників, котрих знають і активно цитують професіонали, що працюють у даному науковому напрямі, можна називати відомими. Я належу саме до цієї категорії вчених».

Друге видання даної книги здійснено в електронному варіанті. Воно доповнено спогадами В.Б. Кокшеньова (професор Університету UFMG, Біло Орізонті, Бразилія), професора Л.П. Межова-Дегліна (Чорноголовка), О.І. Еренбурга (Університет Бен-Гуріона, Беєр Шева, Ізраїль), В.П. Азаренкова та Д.Д. Солнишкіна. До даного видання додано великий розділ «Листування доінтернетівського часу», який складається, переважно, зі службового та особистого листування В.Г. Манжелія (і не лише його); зокрема, містить фрагменти листування із засновниками низькотемпературних досліджень у Харкові. Новими яскравими ілюстраціями доповнено розділ «Фотоальбом». Додано також деякі подробиці у розділ “Коротка хроніка життя”. Всі ці додатки значно збільшили об'єм видання, у порівнянні з книгою, яка вийшла у 2015 р.. Висловлюємо глибоку подяку всім, хто палко підтримав ідею створення цього видання, та поділився добрими порадами.

В.Г. Гаврилко, В.О. Константинов, В.В. Сумароков

**ВАДИМ ГРИГОРОВИЧ
МАНЖЕЛІЙ.
*КОРОТКА ХРОНІКА
ЖИТТЯ***

Вадим Григорович Манжелій — відомий фізик, доктор фізико-математичних наук (1970), професор (1972), академік Національної академії наук України (1990), заслужений діяч науки і техніки України (1998), почесний професор Інституту низьких температур та структурних досліджень Польської академії наук (2004), лауреат Державної премії УРСР (1977), Державної премії СРСР (1978), премії ім. Б.І. Веркіна Національної академії наук України (2000).

Нагороджений орденами «Знак пошани» (1983), «За заслуги» III ступеня (2003), відзнакою Національної академії наук України «За наукові досягнення» (2008), відзнакою Харківської обласної ради «Слобожанська слава» (2008), Почесною грамотою Верховної Ради України (2008), орденом «За заслуги» II ступеня (2009), відзнакою «За підготовку наукової зміни» (2010), присвоєно звання почесного громадянина м. Валки (2011).

В.Г. Манжелій є автором и співавтором 225 оригінальних робіт, в тому числі семи монографій:

1. «Свойства твердого и жидкого водорода» (Изд-во стандартов, Москва, 1969).
2. «Криокристаллы» (Наукова думка, Киев, 1983).
3. «Свойства конденсированных фаз водорода и кислорода» (Наукова думка, Киев, 1984).
4. «Handbook of Properties of Condensed Phases of Hydrogen and Oxygen» (Hemisphere Publishing Corporation, 1991).
5. «The Physics of Cryocrystals» (AIP Press, New York, 1996).
6. «Binary Solutions of Cryocrystals» (Begell House Inc., 1997).
7. «Structure and Thermodynamic Properties of Cryocrystals (Handbook)» (Begell House Inc., 1999).

1933. В.Г. Манжелій народився 3 травня 1933 р. в м. Харкові. Батько Манжелій Григорій Матвійович — інженер-автошляховик, мати Горовиць Поліна Яківна — вчителька.

1933. Переїзд із батьками на хутір Туров (Дніпропетровщина) до дідуся Матвія Федоровича Манжелія в зв'язку з голодом.

1941–1945. Під час Великої Вітчизняної війни разом із матір'ю жив у військовому шпиталі, куди її було направлено на роботу медсестрою. Батька призвано до Червоної Армії.

1942. Загибель батька на фронті у боях на Харківщині.

1942-1943. Місто Омутнінськ, Кіровська обл., РФСР. Знаходження у воєнізованому таборі для хлопчиків-підлітків, такий табір був прообразом майбутніх Суворовських училищ.

1945. Повернення до України. Прибуття до м. Валки, де, за призначенням Харківського обласного відділу народної освіти, Поліна Яківна почала працювати у середній школі вчителькою хімії та біології.

1945. Вступив у 6-й клас Валківської української середньої школи.

1949. Поліні Яківні присвоєно почесне звання «Заслужений вчитель школи УРСР».

1950. Закінчення Валківської української середньої школи з золотою медаллю.

1950. Вступ до Харківського гірничого інституту за спеціальністю маркшейдер вугільного виробництва.

1950. Перехід до Харківського державного університету ім. О.М. Горького на фізико-математичний факультет. Громадська робота – голова студентського наукового товариства фізико-математичного факультету.

1955. Закінчення ХДУ з відзнакою, спеціальність «фізика».

1955. Почав працювати в ХДУ асистентом кафедри експериментальної фізики (за пропозицією канд. фіз.-мат. наук Б.І. Веркіна). Наукова робота – дослідження дифузії у рідинах. Заступник головного редактора стінної факультетської газети «Вектор» (головний редактор - професор Я.Є. Гегузін).

1956. Одруження. Дружина Людмила Семенівна – хімік.

18.08.1960. Початок роботи у ФТІНТ АН УРСР на запрошення директора ФТІНТ АН УРСР професора Б.І. Веркіна. Участь у роботах зі становлення та початкового розвитку Інституту.

1960. Організація лабораторії «Фізичні властивості зріджених газів та наднизькі температури» (керівник В.Г. Манжелій, надалі назва була змінена), що розташовувалася спочатку в будинку Консерваторії (в тому приміщенні, де до того був Інститут радянської торгівлі, нині весь цей будинок належить Університету мистецтв ім. М.П. Котляревського), а з осені 1961-го лабораторія функціонувала в одному із корпусів Харківського коксохімічного заводу (на правах оренди).

1960-1963. Активна робота, разом із Б.І. Веркіним, О.О. Галкіним та інш. над організацією та становленням ФТІНТу

28.03.61. Народження дочки Олени.

1961. Захист кандидатської дисертації «Дослідження дифузії у рідинах з великим молярним об'ємом» на вченій раді Київського державного університету. Науковий керівник дисертації професор Б.І. Веркін.

1961-1978. Розробка методів тривалого зберігання компонентів крові людини в умовах глибокого охолодження.

1961. Подання до Державного комітету у справах винаходів та відкриттів першої у ФТІНТ заявки на винахід, а саме «Метод тривалого зберігання компонентів крові» (автори: В.Г. Манжелій, О.М. Воротілін, Р.Ю. Поправка, В.І.Кучнев).

1962. Вирощування перших якісних кристалів зтверділих газів (метан, аміак, криптон та ін.) для досліджень при температурах рідкого азоту.

1962-1963. Вивчення теплових властивостей перспективних видів твердого ракетного палива.

- 20.07.62.** Офіційне призначення на посаду завідувача відділу «Теплові властивості молекулярних кристалів» (відділ № 9).
- 1963.** Вихід у світ першої публікації відділу «Теплові властивості молекулярних кристалів» (В.Г. Манжелій, А.М. Толкачов, «Плотность аммиака и метана в твердом состоянии»), ФТТ, 5, 3413).
- 1963.** Початок досліджень фізичних властивостей особливо чистих простих спиртів.
- 1963-1964.** Переїзд відділу «Теплові властивості молекулярних кристалів» у нове приміщення на Павловому Полі.
- 1966.** Захист першої кандидатської дисертації учнем В.Г. Манжелія (А.М. Толкачов «Дослідження густини та теплового розширення зтверділих газів»).
- 1969.** Вихід у світ довідника «Свойства жидкого и твердого водовода», написаного у співавторстві з Б.Н. Есельсоном, Ю.П. Благим, В.М. Григор'євим, С.О. Михайленком, Н.П. Неклюдовим (Вид-во Стандартів, Москва).
- 1969.** Захист кандидатської дисертації В.Г. Комаренко (наукові керівники чл.- кор. Б.І. Веркін і канд. фіз.-мат. наук В.Г. Манжелій). В дисертації висвітлювалися результати досліджень в'язкості та дифузії рідких особливо чистих простих спиртів.
- 1969.** Захист кандидатської дисертації І.М. Крупським. Робота була присвячена дослідженню теплопровідності зтверділих Ar, Kr, Xe, NH₃, CH₄, N₂ і O₂ (наук. кер. канд. фіз.-мат. наук В.Г. Манжелій).
- 1969.** Захист кандидатської дисертації В.Г. Гаврилко. Робота була присвячена дослідженню теплового розширення зтверділих інертних газів, метану та дейтерометану, фазових переходів у метанах (наук. кер. канд. фіз.-мат. наук В.Г. Манжелій).
- 1970.** Захист В.Г. Манжелієм докторської дисертації «Теплові властивості зтверділих газів» (опоненти: д-р фіз.-мат. наук, проф. Ю.М. Каган, д-р фіз.-мат. наук, проф. Я.Є. Гегузін та д-р технічних наук М.П. Орлова).
- 1970.** Нагородження медаллю «За доблесну працю».
- 11.06.70–2.10.73.** Робота на посаді заступника директора ФТІНТ з наукової роботи.
- 1972.** Присвоєння звання "професор".
- 1972.** Захист кандидатської дисертації О.І. Войтовичем. Робота була присвячена результатам дослідження адіабатичної стисливості зтверділих газів (наукові керівники д-р фіз.-мат. наук В.Г. Манжелій та канд. фіз.-мат. наук А.М. Толкачов).
- 1972.** Захист кандидатської дисертації М.І. Багацьким. В дисертації йшлося про вплив різних видів теплового руху молекул на теплоємність найпростіших молекулярних кристалів (наук. кер. д-р фіз.-мат. наук В.Г. Манжелій).
- 1972.** Захист кандидатської дисертації Г.П. Чаусовим з дослідження впливу домішок на теплоємність зтверділих газів (наук. кер. д-р фіз.-мат. наук В.Г. Манжелій).
- 1973.** Призначення головою науково-технічної ради при Інституті з проблеми «Молекулярна фізика та процеси теплообміну».
- 1973.** За рекомендацією В.Г. Манжелія був прийнятий на роботу у ФТІНТ В.О. Константинов, який згодом (2007-2016) очолював відділ № 9 «Теплових властивостей молекулярних кристалів».

- 1975.** Призначення заступником головного редактора журналу «Фізика низьких температур» (головний редактор академік Б.І. Веркін (з 1975 до 1990 рр.), з 1990-го - академік В.В. Єременко).
- 1976.** Призначення головою спеціалізованої ради із захисту кандидатських дисертацій зі спеціальностей «фізика низьких температур» і «теплофізика та молекулярна фізика».
- 1976.** Захист кандидатської дисертації дружиною В.Г. Манжелія Людмилою Семенівною (хімічні науки).
- 1977.** Присудження Державної премії УРСР у галузі науки і техніки за роботу «Елементарні збудження та взаємодії між ними у кріокристалах» (спільно з А.Ф. Прихотько, Л.І.Шанським, І.Я. Фуголь, Ю.Б. Гайдідеем та В.М.Локтевим).
- 1978.** Присудження Державної премії СРСР у галузі медицини зі спеціальних робіт (серед інших до складу лауреатів входив Б.І. Веркін).
- 1978.** Захист кандидатської дисертації Б.Г. Удовідченко з дослідження теплового розширення та ізотермічної стисливості твердого водню при тисках до 200 атм. (наук. кер. д-р фіз.- мат. наук В.Г. Манжелій).
- 1979.** З ініціативи В.Г. Манжелія та А.Ф. Прихотько було організовано Всесоюзну нараду з фізики кріокристалів, що проводилася раз на два роки (перша відбулася в Вільянді, Естонія). З 1995 року нараду було перетворено на міжнародну конференцію "Cryocrystals and Quantum Crystals", яка регулярно проводиться в Україні, Росії, Казахстані та країнах Європи.
- 1978.** Захист кандидатської дисертації В.О. Поповим за дослідженнями теплоємності кріокристалів з нецентральною молекулярною взаємодією (наук. кер. д-р фіз.-мат. наук В.Г. Манжелій).
- 1980.** Захист кандидатської дисертації А.М. Александровським з досліджень процесів конверсії у твердих метанах (наук. кер. д-р фіз.-мат. наук В.Г. Манжелій).
- 1982.** Обрання членом-кореспондентом АН УРСР за фахом «Фізика твердого тіла, фізика низьких температур».
- 1982.** Захист кандидатської дисертації науковим стажером з Польщі А. Єжовскі з дилатометричних досліджень зтверділих молекулярних газів (наукові керівники чл.-кор. В.Г. Манжелій і канд. фіз.-мат. наук А.М. Толкачов). Нині професор А. Єжовскі є директором Інституту низьких температур та структурних досліджень Польської АН, м. Вроцлав.
- 1.07.82-5.12.88.** Заступник директора ФТІНТ АН УРСР з наукової роботи (вдруге).
- 1983.** Захист кандидатської дисертації В.П. Азаренковим за дослідженнями теплового розширення кріокристалів з нецентральною міжмолекулярною взаємодією (наук. кер. чл.-кор. В.Г. Манжелій).
- 1983.** Нагородження орденом "Знак Пошани".
- 1983.** Вихід у світ монографії «Кріокристали» у співавторстві з А.Ф. Прихотько, І.Я. Фуголь, Ю.Б. Гайдідеем, І.М. Крупським, В.М. Локтевим, Є.В. Савченко, В.О. Слюсарєвим, М.О. Стржемечним, Ю.О. Фрейманом та Л.І. Шанським (за редакцією Б.І. Веркіна та А.Ф. Прихотько), Наукова думка, Київ.
- 1984.** Захист першої докторської дисертації учнем В.Г. Манжелія (А.М. Толкачов «Теплове розширення молекулярних кріокристалів»).

- 1984.** Вихід у світ довідника «Свойства конденсированных фаз водорода и кислорода», написаного у співавторстві з Б.І. Веркіним, В.М. Григор'євим, В.А. Ковалем, В.В. Пашковим, В.Г. Іванцовим, О.А. Толкачовою, Н.М. Звягіною, Л.І. Пастуром, відповідальний редактор Б.І. Веркін (Наукова думка, Київ).
- 1986.** Захист кандидатської дисертації І.Я. Мінчиною за дослідженням квантової дифузії в твердих водні і розчинах водень-дейтерій (наук. кер. чл.-кор. В.Г. Манжелій).
- 1986.** Захист кандидатської дисертації О.А. Кір'яною за дослідженнями домішкових ефектів в тепловому розширенні кріокристалів (наук. кер. чл.-кор. В.Г. Манжелій).
- 1987.** Захист кандидатської дисертації Б.Я. Городіловим за дослідженнями теплопровідності твердих водню і дейтерію (наукові керівники чл.-кор. В.Г. Манжелій і канд. фіз.-мат. наук І.М. Крупський).
- 1987.** Захист кандидатської дисертації В.В. Сумароковим за дослідженнями впливу обертальних та спінових ступенів свободи домішкових молекул на термодинамічні властивості кріокристалів (наук. кер. чл.-кор. В.Г. Манжелій).
- 1988.** Захист кандидатської дисертації В.О. Константиновим з досліджень ізохорної теплопровідності зтверділих газів (наук. кер. чл.-кор. В.Г. Манжелій).
- 1989.** Захист кандидатської дисертації В.Б. Єсельсоном за дослідженнями ізотермічної стисливості та теплового розширення твердих водню та дейтерію в передплавильній області до тиску 500 кг/см² (наукові керівники чл.-кор. В.Г. Манжелій і канд. фіз.-мат. наук Б.Г. Удовідченко).
- 1989.** Смерть матері, Поліни Яківни, на 89 році життя.
- 1990.** Захист кандидатської дисертації О.І. Кривчіковим з калориметричних досліджень динаміки квантових і класичних кріокристалів з домішками (наукові керівники чл.-кор. В.Г. Манжелій і канд. фіз.-мат. наук М.І. Багацький).
- 1990.** Обрання академіком АН УРСР за спеціальністю «Експериментальна фізика».
- 1991.** Вихід з друку монографії "Properties of Condensed Phases of Hydrogen and Oxygen", написаної у співавторстві з Б.І. Веркіним, В.М. Григор'євим, В.А. Ковалем, В.В. Пашковим, В.Г. Іванцовим, О.А. Толкачовою, Н.М. Звягіною, Л.І. Пастуром (Hemisphere Publishing Corporation, New York).
- 1992.** Захист кандидатської дисертації М.М. Жолонко з досліджень теплопровідності твердих розчинів неону та аргону в пара-водні (наукові керівники акад. В.Г. Манжелій та канд. фіз.-мат. наук Б.Я. Городілов).
- 1992.** Захист С.О. Смірновим кандидатської дисертації з досліджень впливу обертального руху молекул на ізохорну теплопровідність кристалів (наукові керівники – акад. В.Г. Манжелій і канд. фіз.-мат. наук В.О. Константинов).
- 1993.** Захист дочкою В.Г. Манжелія, О.В. Манжелій, кандидатської дисертації «Квантово-інтерференційні ефекти в металевих пластинах при багатоканальному дзеркальному відображенні електронів».
- 1994.** Захист кандидатської дисертації П.І. Муромцевим за дослідженнями склоподібної поведінки теплоємності розчинів кріокристалів (наукові керівники акад. В.Г. Манжелій і канд. фіз.-мат. наук М.І. Багацький).
- 1995.** Захист кандидатської дисертації О.В. Солдатовим за дослідженнями теплових властивостей кристалів з високою симетрією молекул (наукові керівники акад. В.Г. Манжелій і канд. фіз.-мат. наук А.М. Александровський).

- 1996.** Публікація монографії «Handbook of Binary Solutions of Cryocrystals», написаної у співавторстві з А.І. Прохватуловим, І.Я. Мінчиною та Л.Д. Янцевіч (Begell House Inc., New York-Wallington, UK).
- 1996.** Вихід з друку монографії «The Physics of Cryocrystals», написаної у співавторстві з М.О. Стржемечним, Ю.О. Фрейманом, О.І. Еренбургом, В.А. Слюсарєвим (AIP Press, Amer. Inst. Physics, Woodbury, New York).
- 1998.** Надання почесного звання «Заслужений діяч науки та техніки України».
- 1999.** Вихід у світ монографії "Structure and Thermodynamic Properties of Cryocrystals (Handbook)", написаної у співавторстві з А.І. Прохватуловим, В.Г. Гаврилко та О.П. Ісакіною (Begell House, Inc., New York-Wallington, UK).
- 1999.** Початок дослідження теплофізичних властивостей вуглецевих наноматеріалів (фулериту C_{60}).
- 2000.** Захист кандидатської дисертації В.П. Ревякіним за дослідженнями впливу обертального руху молекул метанів на ізохорну теплопровідність криокристалів (наук. кер. акад. В.Г. Манжелій).
- 2000.** Захист докторської дисертації М.І. Багацьким з калориметричних досліджень тунельних станів у криокристалах з домішками (науковий консультант акад. В.Г. Манжелій).
- 2000.** Присудження премії ім. Б.І. Веркіна НАН України за дослідження квантового (тунельного) обертального руху молекул у кристалах (спільно зі співробітниками відділу «Теплових властивостей молекулярних кристалів» А.М. Александровським та В.Б. Єсельсоном).
- 2001.** На запрошення В.Г. Манжелія у відділі «Теплових властивостей молекулярних кристалів» почав працювати канд. техн. наук О.В. Долбин, який згодом став доктором фіз.-мат. наук, професором, очолив цей відділ, а з 2021 року посів посаду заступника директора ФТНТу з наукової роботи.
- 2003.** Захист докторської дисертації В.О. Константиновим за дослідженнями перенесення тепла в простих молекулярних кристалах та їх розчинах при температурах порядку та вище дебаївських (наук. консультант акад. В.Г. Манжелій).
- 2003.** Нагородження орденом «За заслуги» III ступеня.
- 2004.** Обрання почесним професором Інституту низьких температур і структурних досліджень Польської академії наук.
- 2005.** Захист докторської дисертації Б.Я. Городіловим за дослідженнями домішкових ефектів в низькотемпературній теплопровідності криокристалів (науковий консультант акад. В.Г. Манжелій).
- 2007.** Призначення головним науковим співробітником відділу «Теплових властивостей молекулярних кристалів».
- 2008.** Нагородження відзнакою Харківської обласної Ради «Слобожанська слава».

- 2008.** Нагородження Почесною грамотою Верховної Ради України.
- 2008.** Нагородження відзнакою Національної академії наук України «За наукові досягнення».
- 2008.** Початок досліджень теплофізичних властивостей одностінних вуглецевих нанотрубок.
- 2009.** Смерть дружини, Людмили Семенівни, після тяжкої та тривалої хвороби.
- 2009.** Нагородження орденом «За заслуги» II ступеня.
- 2010.** Нагородження відзнакою Національної академії наук України «За підготовку наукової зміни».
- 2011.** Надання звання Почесного громадянина міста Валки.
- 2012.** Захист докторської дисертації О.В. Долбиним за дослідженнями квантових та розмірних ефектів у низькотемпературному тепловому розширенні вуглецевих наноструктур (науковий консультант акад. В.Г. Манжелій).
- 2012.** Публікація до 50-річного ювілею відділу «Теплові властивості молекулярних кристалів» книги «От керосина к квантовым кристаллам», що присвячена історії відділу.
- 2013.** 20 серпня закінчився життєвий шлях Вадима Григоровича Манжелія.



СПОГАДИ



І.М. АДАМЕНКО
доктор фіз.-мат. наук, професор,
ХНУ ім. В.Н. Каразіна, Харків



*В.Г. Манжелій і І.Н. Адаменко.
Первомайська демонстрація, 1957 г.*

Я познакомився з Вадимом Григорьевичем Манжелием, когда был студентом физико-математического факультета Харьковского государственного университета (ныне Харьковского национального университета им. В.Н. Каразина), а он вел в нашей группе практические занятия по общей физике. Уже тогда, буквально с первых занятий, Вадим Григорьевич произвел на меня самое благоприятное впечатление, т.к. он всегда все охотно объяснял студентам и никогда не раздражался, если мы чего-нибудь не понимали сразу. Я впитывал, как губка, не только его ответы, связанные с физикой, но и его манеру изложения материала. Мне очень нравилось его умение строить цепочку логических рассуждений, что позволяло ему в дальнейшем делать обоснованные выводы.

Позднее, когда я сам стал преподавателем, я всегда старался подражать стилю общения Вадима Григорьевича со студентами. И в научной работе я также использовал опыт, который приобрел, будучи его студентом. Особенно хочу подчеркнуть, что Вадима Григорьевича любили все без исключения студенты группы, в которой он вел занятия.

На физико-математическом факультете в то время выпускалась стенная газета «Вектор». В редакцию газеты входили студенты, которые относились к этой работе не формально. Фактически редакция газеты «Вектор» представляла собой добровольное объединение мыслящих студентов. Я в этой редакции был главным редактором от студентов. Но партбюро факультета опасалось, чтоб студенты не набедокурили в газете, и потребовало ввести в состав редакции в качестве цензора и для контроля над студентами главного редактора от преподавателей. По единодушной просьбе коллектива студентов таким редактором от преподавателей стал Вадим Григорьевич. Ему студенты доверяли. Он был очень остроумным и веселым. Знал массу анекдотов и умело их рассказывал. И студенты не ошиблись в своем выборе. Вадим Григорьевич давал нам прекрасные советы, как можно эзоповым языком написать то, что мы хотим, так, чтобы цензура от партбюро не вырезала это. Все время нашей совместной работы в «Векторе» у нас было полное взаимопонимание с Вадимом Григорьевичем и доверие. Благодаря Вадиму Григорьевичу «Вектор» все годы занимал первое место на конкурсах университетских и городских студенческих стенок газет. Мы были непобедимы и в значительной мере обязаны этим

Вадиму Григорьевичу. На фото, которое я бы назвал «Как молоды мы были», мы обсуждаем на первомайской демонстрации очередной номер «Вектора». Когда Вадим Григорьевич ушел из ХГУ на работу во ФТИНТ и перестал быть главным редактором «Вектора» от преподавателей, мы очень горевали по этому поводу и решили отметить это печальное для нас событие тем, что в очередном номере «Вектора» на целый лист ватмана поставили Вадиму Григорьевичу прижизненный памятник, подобный памятнику Каразину, со словами искренней любви и благодарности не только от редакции «Вектора», но и от всех студентов физико-математического факультета.

После окончания ХГУ моя научная деятельность была тесно связана с отделом квантовых жидкостей и кристаллов ФТИНТ, которым руководил Б.Н. Есельсон. И до последних дней жизни Вадима Григорьевича мы часто встречались с ним. Я неоднократно советовался с ним не только по научным, но и по различным жизненным вопросам и всегда получал очень доброжелательные и ценные советы. Так, например, когда коллектив авторов, в который входили сотрудники ФТИНТа и я (от Харьковского университета), готовили документы для получения Государственной премии Украины в области науки и техники, Вадим Григорьевич давал нам, как всегда, очень мудрые советы, использование которых помогло нам получить в 1996 году эту премию.

Часто вспоминаю совместную с Вадимом Григорьевичем поездку на конференцию в Англию. Я всегда старался быть рядом с ним (что видно на фотографиях, сделанных во время этой поездки в Англию), чтобы не упустить возможности поговорить с этим замечательным, мудрым, доброжелательным и веселым человеком. Меня всегда тянуло к нему. Я бы сказал, что он был лучезарным человеком, к которому тянулся не только я, но и многие другие.

Долгие годы Вадим Григорьевич был заместителем главного редактора журнала «Физика низких температур». Я публиковал свои статьи в этом журнале. Вадим Григорьевич часто просил меня рецензировать статьи других авторов, которые хотели, чтоб их опубликовали в ФНТ. Естественно, я никогда ему не отказывал. Мне импонировала присущая ему доброжелательность к работам, которая сочеталась с принципиальностью. Были случаи, когда я отклонял работы как ошибочные. Вадим Григорьевич с присущей ему добросовестностью и доброжелательностью вникал в мою аргументацию. При этом он всегда изначально был на стороне авторов, но всегда соглашался с решением рецензента отклонить работу, если оно было достаточно аргументированным. Впоследствии по личной инициативе Вадима Григорьевича меня ввели в состав редколлегии журнала ФНТ.

Вадим Григорьевич был доступным и простым в общении. Он всегда приходил на встречи выпускников, на которые его с удовольствием приглашали.

О человеке говорят, что он жив, пока его помнят. Вадим Григорьевич оставил о себе самую добрую память в сердцах многих людей. Он был нашим Учителем. Он учил нас не только физике, но и человечности. И мы его никогда не забудем.

В.П. АЗАРЕНКОВ
Канд. фіз.-мат. наук, співробітник
відд. теплових властивостей молекулярних кристалів
ФТИНТ АН УРСР з 1972 до 1984 рр.

Поделюсь своими воспоминаниями.

В отделе №9 я проработал 12 лет – с 1972 г. по 1984 г. – с двухлетним перерывом на армию, от студента третьего курса физического факультета ХГУ до защиты кандидатской диссертации в 1983 г.

Интересное время, разные люди в отделе, всех нас объединил Вадим Григорьевич Манжель.

Я попал в группу дилатометрии.

Первой моей работой было просверлить 168 отверстий в плите 20 мм, чтобы сделать окно для будущей установки. Куда только не двигали эту установку вместе со мной, чтобы не слышать скрежещущего звука. Это продолжалось долго. Виталий Иванович Кучнев назвал это время «течение Васизма в эпоху Толкачевщины». Вообще В.И. Кучнев был душой коллектива, и когда я у него спрашивал: «О чем Вы думаете, когда подолгу смотрите в окно?», - он отвечал: «О женщинах, о женщинах, о чем же еще».

Перенос конструкции из одного угла комнаты в другой привел к тому, что я неосторожно, задним местом своим, сломал первый кварцевый дилатометр Толкачева А.М.; правда в то время он стоял как раритет, т.е. отработал свое. Ох, и наслушался же я за это. Хрупкий этот дилатометр. Правда, В.Г. Манжель сказал, что «не беда, это судьба, сделаете лучше». Эти слова меня воодушевили на новые свершения.

Правда, пришлось вскоре уйти в армию.

С 1976 г., после армии, я уже работал на втором дилатометре конструкции Толкачева А.М.

Проработав полгода, я понял, что работать на нем не было никакой возможности. Он находился в перманентном ремонте. Я, как самый молодой в группе, был постоянно на ночных сменах. В одну из ночей мне этот дилатометр так надоел, что я разобрал его, можно сказать, на молекулы. Утреннее совещание у Толкачева А.М. было такое, что весь отдел сбежался. Как же так, какой-то аспирант разобрал целое направление в науке. В общем, что-то такое.

Чуть позже подошел Вадим Григорьевич. Послушал и сказал: «Что Бог дает, то к лучшему». Я пообещал, что после моей капитальной переделки дилатометр будет работать долго и не ломаться. Так и было. Много диссертаций было выполнено в короткое время на том отреставрированном дилатометре.

Знания, полученные в отделе, и самое ценное — большая помощь В.Г. Манжеля, позволили мне создать небольшой микро-ФТИНТ по типу отдела №9 в стенах Харьковского инженерно-строительного института. Помогал весь отдел №9. Это была лаборатория тепловых и механических свойств материалов, используемых в космосе. Был жидкий азот и жидкий гелий, газгольдер, дилатометр-сквид, установки по теплоемкости, теплопроводности и другое

оборудование. Исследования проводились от гелиевых температур до +1200°C.
За всей этой работой стоял мой Учитель — Вадим Григорьевич Манжелей.
Но это уже другая история.

М.І. БАГАЦЬКИЙ
доктор фіз.-мат. наук, провідний наук. співр.,
ФТИНТ ім. Б.І. Веркіна НАНУ, Харків

*Раз добром нагріте серце
Вік не прохолоне!*

Т.Г. Шевченко

55 лет разделяют нашу первую встречу с Вадимом Григорьевичем Манжелием (в дальнейшем ВГ), которая состоялась в г. Валки зимой 1959 г. Я с группой однокурсников проходил педпрактику в средней школе, завучем которой была мама ВГ Полина Яковлевна. На большой перемене я обменивался с однокурсниками впечатлениями о прошедшем уроке. К нам подошел среднего роста, худощавый, спортивного сложения молодой человек. На лице его играла легкая улыбка, добрые, умные глаза искрились юмором. Извинившись за прерванную беседу, он спросил: «Не видели ли вы Полину Яковлевну?» Я не знал тогда, что моя научная работа будет проходить под руководством этого человека. На следующий год он был руководителем моей курсовой работы. ВГ с 1955 по 1960 г. работал ассистентом в Харьковском государственном университете.

Два события были для меня судьбоносными и определили мою научную работу после окончания ХГУ им. Горького в 1962 году. 1. Выполнение в 1961-1962 годах дипломной работы во ВНИИФТРИ, г. Москва. 2. Направление после окончания ХГУ во ФТИНТ.

Мне в жизни сопутствовали «положительные случаи». Весной 1961 г. канд. физ.-мат. наук Александр Владимирович Воронель, зав. лаб. ВНИИФТРИ в отделе Маргариты Петровны Орловой, «заключил договор» с ректором Харьковского государственного университета им. А.М. Горького И.Н. Буланкиным о выполнении студентами ХГУ дипломных работ в институте. Среди 6 студентов, отобранных после собеседования с А.В. Воронелем на выполнение дипломных работ в институте, был и я. ВНИИФТРИ — один из базовых в СССР институтов по разработке и хранению ряда эталонов физических величин, в частности эталонов температуры в области температур ниже комнатных. В лабораториях института проводились научные исследования физических свойств веществ при низких температурах: фазовых переходов в твердых телах, критических явлений и др. Во ВНИИФТРИ мною были выполнены исследования изохорной теплоемкости аргона вблизи критической точки. Исследования теплоемкости аргона были самыми трудными и напряженными среди экспериментов, выполненных мной в дальнейшей научной работе. Для меня это была высшая школа физического эксперимента. После окончания ХГУ им. А.М. Горького я планировал остаться работать в г. Харькове.

Направление во ФТИНТ я получил после предварительных встреч и собеседований с руководителем лаборатории тепловых свойств твердых тел (позже отдел тепловых свойств молекулярных кристаллов) В.Г. Манжелием и зам. директора по науке ФТИНТа А.А. Галкиным. Вадим Григорьевич предложил мне

быть руководителем группы по низкотемпературным калориметрическим исследованиям твердых тел в его лаборатории. Это был второй «положительный случай», определивший мою дальнейшую жизнь.

Конец 50-х и 60-е годы связаны с созданием новых институтов и отраслей промышленности, востребованных бурным развитием ракетной техники и началом освоения космоса в условиях острой конкуренции между СССР и США. В мае 1960 года в Харькове, усилиями Б.И. Веркина и его ближайших помощников, был основан ФТИНТ, в настоящее время носящий имя Б.И.Веркина. Период с 1960 по (примерно) 1964 годы — время стремительного создания коллектива и экспериментальной базы института ФТИНТ. Блестящие организаторские способности Б.И. Веркина и команды молодых талантливых ученых, руководителей лабораторий института особенно ярко проявились при формировании коллектива ФТИНТ и выборе научных направлений исследований.

В лаборатории активно разрабатывались и создавались установки для исследований теплового расширения, теплопроводности и теплоемкости отвердевших газов. Все детали разработок обсуждались с ВГ и на семинарах отдела. ВГ вникал во все «тонкости» эксперимента. Первые экспериментальные результаты, первые публикации — большой праздник для каждого сотрудника лаборатории. В постановке физических задач, обсуждении экспериментальных результатов и написании статей вклад ВГ был определяющим. Меня восхищала логичность, ясность изложения и великолепный язык окончательных текстов публикаций. Его эрудиция и глубокие знания, организованность, трудолюбие, требовательность и своевременный контроль способствовали успешной работе отдела. К нему можно было обратиться с любым вопросом в рабочее и нерабочее время. А во время круглосуточных измерений он заходил к нам утром и вечером, чтобы посмотреть и обсудить новые результаты и, если есть необходимость, внести изменения в эксперимент. ВГ «жил» экспериментом вместе с нами. В коллективе лаборатории царила атмосфера взаимного уважения, творческого отношения к работе, научной увлеченности.

Возвращаясь мысленно к прошедшим годам научной работы совместно с ВГ, начинаешь понимать много важных моментов, на которые в текущей жизни не обращаешь внимание. Как сказал поэт: «Лицом к лицу — лица не увидать, большое видится на расстоянии».

ВГ был талантливым ученым, учителем, организатором и руководителем. Он был хорошим психологом и «видел» способности каждого сотрудника отдела и всегда способствовал успешному продвижению их в научной работе. Ко всем сотрудникам отдела он обращался по имени и отчеству. Это не вызывало отрицательных эмоций, а дисциплинировало. В беседе ВГ относился к собеседнику доброжелательно, внимательно и давал полезный совет. В дискуссии он принимал во внимание все точки зрения, но в большинстве случаев его мнение было решающим. Очень редко ВГ приходилось говорить: «Да, Вы были правы». Я ни разу не видел ВГ «сердитым» и не слышал, чтобы он повышал голос на «провинившегося» сотрудника. В таких случаях его обычно добрые глаза становились «требовательными», а голос — жестким. Он очень любил и коллекционировал юморески, анекдоты, помнил забавные жизненные эпизоды. В

напряженные моменты меткий анекдот или краткий сатирический монолог «сняли напряжение» в коллективе.

ВГ был примером для нас и в отношении к своему здоровью. Он регулярно занимался физкультурой: утром совершал пробежки (позже от пробежек перешел к пешеходным прогулкам), а с 10:00 до 10:30 делал в кабинете зарядку с гантелями. Примерно в 1965 году (когда мы были молоды) на одном из «празднований» между мужчинами стихийно начались спортивные соревнования. Кто больше отожмется от пола? Силовая стойка на руках и другие упражнения. И вдруг ВГ предложил — кто с пола запрыгнет на письменный стол двумя ногами? Мы все попросили, чтобы он первым выполнил этот номер. К всеобщему восхищению сотрудников и особенно юных леди он легко выполнил этот сложный спортивный номер. Но никто из присутствующих не смог повторить это упражнение. На «празднованиях» отдела ВГ был остроумным, жизнерадостным и любил слушать, иногда подпевать песни: туристские, украинские лирические и сатирические («Раз я їхав за снопами»; «Гей, наливайте повні чари» и другие). У него были записи песен Высоцкого, которого он любил слушать. Разве можно забыть: майский вечер у костра на берегу Салтовского водохранилища с песнями под гитару, когда «вібилися зорі у воді, летять до хмар тумани», в воздухе «ллються запахи густі», а вокруг «сміються й плачуть солов'ї і б'ють піснями у груди»; или празднования отделом ВОСЬМОГО марта в лесу с шашлыками и песнями под гитару.

Мне приятно отметить наиболее интересные результаты, полученные вместе с ВГ: обнаружение уменьшения скорости переноса гелия-4 сверхтекучей пленкой на поверхности твердого водорода; обнаружение квантовой диффузии вращательных возбуждений с $A = 1$ в твердом дейтерии с рекордно узкой шириной зоны туннелирования ($\sim 10^{-9}$ К); экспериментальное доказательство доминирования квантового резонансно-конверсионного механизма диффузии вращательных возбуждений с $s = 1$ в твердых водороде и дейтерии; обнаружение и детальное исследование нового типа ориентационных стекол, формируемых косвенным взаимодействием между молекулами в разбавленных растворах молекул в кристаллах инертных газов; обнаружение спин-ядерной конверсии молекул дейтерометана, а также исследование при низких температурах механизмов конверсии в многоатомных молекулах (метан, дейтерометан). Постоянное внимание ВГ, его рекомендации и поддержка существенно помогли мне в успешном завершении кандидатской и докторской работ.

Вадим Григорьевич Манжелий, с присущими ему добротой, волей, умом и чувством ответственности, воспитывал молодых научных сотрудников, поддерживая и поощряя их инициативу и передавая им свой опыт и знания.

20 августа 2013 года ушел из жизни Вадим Григорьевич Манжелий — человек большой души, ученый, учитель, который всю свою жизнь отдал науке и людям. Светлая память о нем будет жить в наших сердцах.

О.С. БАКАЙ
академік НАНУ,
Інститут теоретичної фізики Ім. О.І. Ахієзера,
ІНЦ «ХФТІ», Харків

Приглашая на чествования в связи с 80-летием, Вадим Григорьевич не без лукавства заметил, что не знает, славословие или искреннее сочувствие более приличествует этому случаю. На чествовании, слушая прочувствованные, теплые слова, он, как и положено, выглядел радостным и несколько уставшим юбиляром в кругу старых друзей, почти ровесников, — всех тех, благодаря которым харьковская, и не только, физика выглядит достойно.

Среди присутствующих в большинстве своем были физики родом из послевоенного физмата (физико-математического факультета Харьковского государственного университета). Призванный готовить высококвалифицированных специалистов для учебных и научно-исследовательских учреждений, а также промышленных предприятий, стремительно развивающегося военно-промышленного комплекса страны, послевоенный физмат до разделения на несколько факультетов являлся одним из самых мощных факультетов своего профиля, где среди профессоров и преподавателей была плеяда выдающихся физиков и математиков. Именно здесь Вадим Григорьевич получил базовое образование.

В мою бытность студентом физмата Вадим Григорьевич был ассистентом кафедры общей физики (руководимой В.И. Хоткевичем). У нас на первом и втором курсах он проводил лабораторные занятия (не в нашей группе), отвечал за выпуск факультетской газеты «Вектор», отличался высоким профессионализмом, очевидной добротой и озорным юмором — качествами, которые высоко ценились в студенческой среде. В моем восприятии эти качества более других всегда сочетались с обликом Вадима Григорьевича. Большие творческие успехи пришли к нему, как и ко всем талантливым людям, в результате непрерывного повседневного труда, который в свете мягкого юмора мог выглядеть приятной, легкой прогулкой по жизни.

Вадим Григорьевич в совершенстве владел словом и высоко ценил его в поэтическом, прозаическом и разговорном жанре. В сочетании с тактичностью и несомненными дипломатическими способностями это позволяло поддерживать благоприятный климат при обсуждениях на редколлегии журнала ФНТ, на заседаниях Комитета по государственным премиям Украины, разнообразных комиссий, равно как и в обсуждениях научных результатов.

Одним из увлечений Вадима Григорьевича было коллекционирование анекдотов. Вся доступная печатная продукция этого жанра оказывалась в его собрании, множество непечатных, фольклорных анекдотов «от Ромула до наших дней хранил он в памяти своей».

Однажды мы с ним случайно оказались в одном купе поезда Киев-Харьков. Беседа незаметно перевалила далеко за полночь. Вадим Григорьевич, как мало кто, умел шутить «отменно, тонко и умно». Охотники и рыбаки могли бы прийти в изумление от рассказанных историй и позавидовать тому, как они

рассказывались Мэтром. Людям науки, которым приходится находить нестандартные решения и формулировать необычные выводы, импонируют неоднозначные, несколько парадоксальные ключевые фразы смешных анекдотов. Вадим Григорьевич как-то говорил, что он располагает самой большой среди известных ему коллекцией анекдотов. Я не стал уточнять, известна ли ему еще чья-нибудь подобная коллекция, кроме его собственной.



В.Г. Манжельий со студентами ХГУ выпуска 1961 года.

Первый ряд, слева направо: В.И. Мятлик, Л.Н. Телешева, С.В. Лысак, В.Г. Манжельий, С.Т. Гюрджян, Н.Т. Ивашкевич, Л.И Кучер, Н.Н. Сереброва; второй ряд: Е.М. Лацько, В.А. Москаленко, В.А. Гурин; третий ряд: В.П. Хижковий, А.Г. Горбанюк, Л.Н. Король, В.Н. Павлов, Ю.А. Фрейман, А.С. Бакай, В.Г. Гаврилко, А.М. Ермолаєв, В.І. Зиненко, І.Н. Адаменко, А.С. Митрофанов

Несмотря на всю удаленность моих научных интересов от столь успешно разрабатываемой Вадимом Григорьевичем и его коллегами области физики криокристаллов, судьбе было угодно свести нас при исследовании замечательного явления — низкотемпературного полиморфного превращения (полиаморфизма) ориентационного стекла на основе фуллерита. Однажды Вадим Григорьевич в телефонном разговоре сообщил, что при аккуратном измерении температурной зависимости коэффициента теплового расширения фуллерита на основе молекул C_{60} с легкими газовыми примесями при низких (меньше 20 К) температурах обнаружен гистерезис этой величины. Не заинтересоваться было невозможно. Поскольку гистерезис второй производной свободной энергии (в данном случае по давлению и температуре) является признаком фазового перехода первого рода,

эта версия интерпретации обнаруженного явления и показалась мне наиболее естественной. Она привлекала своей нетривиальностью, состоящей в том, что фуллериты являются ориентационными стеклами, т.е. неравновесными, ориентационно разупорядоченными системами, и их полиморфные превращения, строго говоря, нельзя интерпретировать в рамках стандартной статистики Гиббса. Дело здесь в том, что из-за замедления структурной релаксации в стекле любой природы доминирует не основное, а другие, «маловероятные» состояния, если вероятности оценивать, пользуясь статистикой равновесных состояний Гиббса. Это обстоятельство существенно затрудняет уже первый шаг в описании полиморфного превращения стекла — выбор адекватного параметра порядка и конструирование «условного» термодинамического потенциала в терминах параметра порядка. В силу этого физика полиаморфизма остается одним из малоизученных и интригующих разделов как физики стекла, так и физики фазовых превращений в конденсированном состоянии.

Подходы, применявшиеся ранее при исследовании физики фазовых превращений структурных стекол, удалось использовать и при описании полиаморфизма ориентационных стекол на основе фуллерита C_{60} . Кропотливые экспериментальные исследования, выполненные под руководством Вадима Григорьевича большой группой его сотрудников, позволили с достаточной полнотой исследовать как термодинамические параметры, так и особенности кинетики этого типа полиаморфизма. Следует отметить, что явление полиаморфизма ориентационных стекол было впервые открыто и исследовано именно в этих работах, а полученные результаты являются важными для понимания природы полиаморфизма стекол любого другого типа.

Участие в этой работе, сопровождавшееся многочисленными замечательными обсуждениями с Вадимом Григорьевичем в обычном и телефонном режимах, рабочие встречи с ним и его коллегами доставили мне истинное удовольствие, и очень жаль, что этого больше не будет. Это была всего лишь одна из многих, хотя и весьма яркая, страница в творческой биографии Вадима Григорьевича.

Для науки и для всех, кто знал и имел счастье близко общаться и сотрудничать с Вадимом Григорьевичем, его уход — великая утрата.

В.Г. БАР'ЯХТАР
академік НАНУ, Інститут магнетизму
НАН і МОН України, Київ

С Вадимом Григорьевичем Манжелем я познакомился в 1952 году, когда учился на физико-математическом факультете Харьковского университета. Мы с ним оказались в одном комсомольском бюро физ.-мат. факультета. Правда, как меня однажды поправил В.В. Еременко, Вадим был не членом комсомольского бюро, а председателем студенческого научного общества.

Во всяком случае он, несомненно, со студенческих лет очень любил физику, отличался активным характером и обладал очень хорошим чувством юмора. «Команда» в бюро комсомола была хорошая, мы все друг друга понимали, и добрая и веселая шутка всегда была за Вадимом.

После окончания университета в 1954 году я начал работать в Харьковском физтехе, а В.Г. Манжель продолжал учебу. На несколько лет мы расстались. Общение возобновилось, когда Вадим Григорьевич перешел из университета на работу во ФТИНТ. Не помню, кто был инициатором первой встречи — скорее всего, Манжель. Для меня сначала это были посещения концертов, которые Б.И. Веркин устраивал в зале института. Напомню, что первоначальное помещение Института низких температур располагалось на площади Тевелева (ныне — площадь Конституции). Вскоре у нас начались «общие» разговоры и по науке. Правда, в те годы мы занимались далекими друг от друга областями физики. Вадим Григорьевич — физиком низких температур, молекулярными кристаллами, а я — квантовой электродинамикой и ускорителем.

Публикация книги «Криокристаллы» (Наукова думка, Киев, 1983 г.) стала для меня толчком, чтобы как следует понять результаты Вадима Григорьевича и его группы. Теперь речь шла о кислороде и его магнитных свойствах. Монография произвела на меня большое впечатление, а обсуждения с Вадимом Григорьевичем помогли лучше понять их результаты. В своей работе я интересовался явлением антиферромагнетизма, и в этой монографии излагался микроскопический подход к антиферромагнетизму, который был для меня достаточно новым и интересным. Теоретические результаты были получены В.М. Локтевым.

Совершенно неожиданными для меня были работы Вадима Григорьевича по исследованию консервации крови и поведению биологических объектов в условиях глубокого охлаждения. Эти его работы имели и имеют большое фундаментальное и прикладное значение.

Разнообразие научных интересов в области физики низких температур поразительно. Вадим Григорьевич со своими учениками и сотрудниками изучал влияние нулевых ориентационных осцилляций, обнаружил и исследовал стекловидное поведение растворов криокристаллов, изучал кинетические и равновесные свойства квантовых молекулярных кристаллов; обнаружил квантовую диффузию в твердом дейтерии; установил отрицательное тепловое расширение фуллерита, полиморфизм ориентационных стекол.

Несомненно, Вадим Григорьевич — признанный глава большой научной школы в Украине и за ее пределами.

Теперь еще об одной стороне деятельности В.Г. Манжеля. Она относится к его работе в Отделении физики и астрономии НАН Украины. Конечно, он делал содержательные научные доклады и активно участвовал в семинарах отделения и научных конференциях. Его принципиальность в оценке ученых нашего отделения особенно сказывалась во время выборов новых членов отделения. Главным критерием при голосовании у него были личные научные результаты соискателя.

С самого начала издания журнала «Физика низких температур» Вадим Григорьевич был заместителем главного редактора журнала и очень много сделал для всех нас, его авторов, и повышения престижа журнала.

Я часто получал электронные письма от Вадима Григорьевича. Они всегда доставляли мне большую радость. Я бережно храню часть из них. Как жаль, что больше я их получать не буду.

О.І. БОНДАРЕНКО
співробітник відд. теплових властивостей молекулярних кристалів
ФТИНТ АН УРСР з 1967 г. до 1982 рр..

Мой путь в лабораторию № 9 был непростой. Я учился на первом курсе вечернего отделения физфака ХГУ. В один из сентябрьских вечеров к нам в аудиторию пришли двое молодых мужчин с предложением работы в Институте низких температур в качестве техников. В те времена (1966 год) студенты вечернего отделения должны были работать по профилю будущей специальности. Поэтому все, кто не работал в профильных учреждениях, сразу же окружили пришедших в надежде на удачу трудоустройства. Нам сразу было объявлено, что вакансий, к сожалению, всего две, а желающих было в несколько раз больше. Виктор Гаврилко и Игорь Крупский, записав данные желающих, сказали, что тех, кого выберут, пригласят на собеседование. Мне не повезло, и я с завистью смотрел на счастливчика Юру Кравченко, которого единственного из всех приняли на работу в институт. Он был среди нас старшим и пришел в университет после службы в армии. Неожиданно Юра подошел ко мне в ноябре и сказал, что я могу снова попытаться устроиться в Институт. В лаборатории уволился техник, и на его место требуется человек. Так со второй попытки я стал техником в отделе № 9 ФТИНТ АН УССР в группе Миши Багацкого, одновременно занимаясь на первом курсе вечернего отделения физфака ХГУ. До этого я год проработал на заводе электриком. В заводском коллективе грубое слово было в обиходе, тем более по отношению к молодому рабочему. В лаборатории В.Г. Манжеля я поначалу испытывал неловкость от того, что Вадим Григорьевич обращался ко мне исключительно на «Вы», как и ко всем остальным сотрудникам. За пятнадцать лет работы в отделе я ни разу не слышал от него ни грубого слова, ни повышенного тона по отношению к кому бы то ни было. Вадим Григорьевич всегда оставался внимательным, вежливым и доброжелательным.

В университете моей специализацией была оптика и спектроскопия. К тому же в группе Анатолия Михайловича Толкачева, где я работал, мне не виделось перспективы роста. Тематика ультразвуковых исследований Емельяна Ивановича Войтовича, у которого я работал последнее время, завершалась с переходом его к оформлению кандидатской диссертации. Исследованием теплового расширения совместно с А.М. Толкачевым к тому времени занимались А.Н. Александровский и В.И. Кучнев. Другие группы в отделе тоже были укомплектованы. Уже проработав у Вадима Григорьевича четыре с лишним года и будучи студентом-вечерником пятого курса, я решил перейти в отдел, профилем которого была оптика, в частности лазерная оптика. Руководитель отдела Ю.В. Набойкин был согласен на мой переход к нему, но его условием было согласие на это Вадима Григорьевича. Согласовав свое решение с А.М. Толкачевым, я обратился с просьбой о переводе к В.Г. Манжеля. Внимательно выслушав меня, Вадим Григорьевич попытался убедить в ошибочности моего выбора. Но я был полон уверенности в своей правоте. Тогда Вадим Григорьевич согласился не препятствовать моему переходу, но после утверждения штатного расписания на

следующий год, так как год близился к концу. Если бы меня перевели до утверждения нового штатного расписания, мою штатную единицу в отделе сократили бы.

Вадим Григорьевич предложил мне еще подумать о моих перспективах переход в другой отдел по переводу после утверждения штатного расписания на следующий год или аспирантура под его руководством после окончания мною университета. При этом Вадим Григорьевич предоставил мне самому решать, останусь ли я в его отделе или нет. Но о своем решении я должен был сообщить до конца текущего года. А на это время В.Г. Манжелей предложил мне поработать с В.Г. Гаврилко, который после защиты кандидатской диссертации начал работать над новой экспериментальной задачей. На том и договорились. В течение «долгих» (порядка двух) месяцев работы и общения с В.Г. Гаврилко я изменил свое мнение как о нем, так и о моих перспективах в отделе. Не ожидая конца года, я вместе с В.Г. Гаврилко пришел к Вадиму Григорьевичу и сообщил о своем намерении остаться в отделе.

Спустя два года (вечерники учились шесть лет) я стал аспирантом у Вадима Григорьевича. Мне было предложено начать новое для лаборатории исследование теплопроводности при постоянном объеме с «нуля»: разработка конструкции, изготовление установки и непосредственное измерение теплопроводности криокристаллов при постоянном объеме в предплавильной области.

Вадим Григорьевич был чутким, внимательным и всегда держал данное слово.

В.Г. ГАВРИЛКО
канд. фіз.-мат. наук, ст. наук. співр.,
ФТИНТ ім. Б.І. Веркіна НАНУ, Харків

На одной из лабораторных «посиделок» по случаю очередного моего юбилея В.Г. Манжелей, когда я попросил слова, посоветовал мне начинать со слов «как сейчас помню». Поэтому я так и начну. «Как сейчас помню», как в далеком 1961 году я познакомился с Вадимом Григорьевичем (далее ВГ). Тогда я даже не предполагал, что это знакомство будет для меня судьбоносным, определившим мою дальнейшую жизнь. В 1961 г. я выполнял дипломную работу в ХФТИ в лаборатории В.Ф. Зеленского (в Пятихатках) и получил предложение остаться там работать в группе С.И. Файфера. Жил тогда я, снимая вместе с сотрудником ФТИНТа Л.К. Крючковым комнату в частной квартире.



В.Г. Манжелей и В.Г. Гаврилко на Октябрьской демонстрации, конец 80-х годов

Л.К. Крючков работал в 11 комнате на четвертом этаже Консерватории, весь этот этаж арендовал ФТИНТ. В комнате также были рабочие места В.Г. Манжеля, Ю.П. Благого, А.М. Толкачева др. В то время Б.И. Веркин предложил В.Г. Манжелию и Ю.П. Благому начать организовывать свои лаборатории. ВГ предложил Л.К. Крючкову работать у него, но тот, к тому времени, уже дал согласие Ю.П. Благому и предложил вместо себя меня, зная, что я не хочу оставаться работать в ХФТИ из-за крайне плохого состояния техники безопасности в лаборатории (вдохнув там пары бериллия, я попал в больницу с воспалением легких). Л.К. Крючков принес мне записку, написанную каллиграфическим почерком ВГ с указанием времени и места встречи (ул. Тринклера, 20, кв. 44, где ВГ жил у тещи). Двери мне открыл ВГ, и мы прошли в комнату по узкому проходу в коридоре (мешала коляска родившейся весной Елены Вадимовны). В комнате кроме трех стульев не было никакой мебели, возможно, это была подготовка к ремонту. Третий стул был предназначен для Людмилы Семеновны, которая вскоре присоединилась к разговору. В 2007-м, вспоминая этот случай, Людмила Семеновна отметила: «Вы были тогда совсем юным». Ей тогда тоже не было 30-ти. Сейчас я уже забыл содержание разговора 1961 года, но «как сейчас помню», что пристальный испытующий взгляд Людмилы Семеновны очень мешал мне в процессе беседы. Подытоживая разговор, ВГ сказал, что нам надо побеседовать еще, на этот раз в Университете, и сразу (!) сообщил время и место встречи. Меня удивило, что местом встречи была выбрана лестничная площадка на физ.-мат. факультете, а не какая-либо аудитория, лаборатория, кафедра или вестибюль. Вероятно, это было обусловлено отношениями ВГ с руководством ХГУ, осложнившимися в связи с переходом его

из ХГУ во ФТИНТ (об этом ВГ рассказал мне в 2012 г.). Когда В.Г. Манжелий и Ю.П. Благой подали заявления об уходе, ректор ХГУ И.Н. Буланкин пытался уговорить их остаться работать в Университете. Исчерпав все аргументы и не достигнув цели, он вернул им заявление без своей резолюции и резко сказал, что трудовые книжки в университете им никто не выдаст. В результате, Б.И. Веркин взял их на работу во ФТИНТ без трудовых книжек, которые некоторое время оставались в ХГУ.

В полумраке лестницы в ХГУ с ВГ был высокий худой с длинной шеей мужчина, он подал мне руку и представился: «Витя¹, — после паузы добавил: — Еременко». В разговоре с ними я не чувствовал неловкости, как в присутствии Людмилы Семеновны. Беседа была короткой, В.В. Еременко скоро сменил тему разговора, и я понял, что «смотрины» завершены. Через какое-то время нас, дипломников физико-технической специальности, собрали и сообщили, что прибыли представители различных организаций для отбора будущих работников. Нам сказали, что приоритетное право отбора принадлежит представителям так называемых «почтовых ящиков», то есть секретных военных предприятий. Затем к нам подошли эти «покупатели» все, как мне тогда показалось, люди немолодые (уже за 40) и среди них единственный молодой человек — В.Г. Манжелий (ему тогда было 28 лет). Я быстро подошел к нему: «Что мне делать, чтобы не попасть к ним?» — «Ведите себя так, чтобы они не захотели Вас брать». Нас начали по алфавиту вызывать на беседу в аудиторию к «покупателям». Я оказался одним из первых. Представитель «ящика» «Челябинск-70», имеющий, наверное, наивысший приоритет, спросил: «Как работает мультивибратор?» Я искоса взглянул на сидевшего слева от меня ВГ, он пристально смотрел на меня. Я, памятуя его инструкцию, ответил: «Я такое слово слышал, но не помню, что оно означает», и снова взглянул на ВГ. Он сделал рубящий жест ребром ладони, как бы говоря: «Ответ правильный». (Спустя 30 лет, разговаривая с однокурсником, попавшим на работу на предприятие «п/я Челябинск-70», я узнал, что его рабочее место долгий период было на острове Новая Земля, испытание советской водородной бомбы.) Через какое-то время мне сообщили в администрации ХГУ, что я распределен на работу во ФТИНТ. ВГ пользовался и другими способами поиска работников. Вот что написал мне об этом мой однокурсник Ю.В. Медведев 18.01.2012: «Я хорошо помню Манжелия, хотя он у нас не преподавал. Когда было распределение нас на работу, и у меня была неопределенность (как я думал), поскольку не попал на это распределение, Манжелий пришел в общежитие к какому-то студенту Медведеву и предложил работу во ФТИНТе. Я до сих пор помню и уважаю этого человека». Ныне Ю.В. Медведев — старший научный сотрудник Объединенного института высоких температур РАН.

¹ В данном тексте упоминаются сотрудники ФТИНТа (и не только), которые были участниками (или свидетелями) описываемых мною событий. Для уверенности в достоверности приводимой мною информации, прежде чем обнародовать эти воспоминания, я опросил большинство из них, как они помнят эти события. Так, как я описал, или по-иному? Да, так, кроме двух эпизодов. Эти два абзаца я сразу же исключил из текста. Таким образом, различные куски текста я предварительно обсудил с В.В. Еременко, А.М. Толкачевым, В.А. Константиновым, В.Г. Комаренко, А.И. Бондаренко, В.В. Сумароковым, А.С. Турчиным, Л.К. Снигиревой, А.Н. Калиненко, Е.Б. Городиловой, Ю.П. Курило, В.Б. Есельсоном, С.В. Лубенцом и И.Т. Барановым.

На тему підбора научних кадрів в лабораторію ВГ неоднократно нам розповідав наступний випадок. Однажды, проводя со студентами лабораторні роботи, ВГ на минуточку вышел к зав. кафедрой. В лаборатории остались два студента: Комаренко Владимир и студентка, фамилии которой ВГ не называл. Когда ВГ вернулся, то дверь в лабораторию была закрыта изнутри. По словам ВГ, он именно тогда принял решение пригласить В.Г. Комаренко в аспирантуру. Официально В. Комаренко поступил в аспирантуру к Б.И. Веркину, поскольку в 1962-м ВГ еще не имел права руководить работой аспирантов. Однажды ВГ рассказал мне, что носил бумаги В. Комаренко на подпись Б.И. Веркину. «Кто такой Комаренко?» — «Это Ваш аспирант, Борис Иеремиевич». А сам В. Комаренко рассказывал мне с восторгом об очередной его и Вадима Григорьевича беседе с Б.И. Веркиным как с руководителем аспиранта. Тот сказал в завершение беседы: «Вадим, к концу года диссертация В. Комаренко должна быть готова». Но ВГ долго не соглашался с В. Комаренко признать экспериментальную часть завершенной и неоднократно настаивал на дополнительных исследованиях. Наконец, когда в очередной раз он как бы согласился, что эксперименты можно считать завершенными, В. Комаренко пришел в лабораторию и большим разводным ключом начал разбивать свою экспериментальную установку (она была стеклянной), чтобы, по его словам, ВГ не передумал, и не пришлось продолжить эксперименты. К счастью, при мне в тот день была кинокамера, и позднее документальные кадры этого разгрома были помещены нами с Н.А. Винниковым в фильм «Первые этапы большого пути». Может возникнуть вопрос, почему я столько текста посвятил именно В. Комаренко, ведь ВГ рассказывал забавные истории, случавшиеся не только с ним, но и со мной, и с другими сотрудниками. Да, но В. Комаренко — любимый персонаж юмористических рассказов ВГ.

Но не только мы были объектами шуток. Мой лаборант А.С. Турчин, которого привел к нам в отдел аспирант А.И. Бондаренко, отлично копировал самого ВГ и А.М. Толкачева — и голос, и интонацию, и жесты, и мимику. К сожалению, он это делал втайне от них. А напрасно, ВГ позабавила бы удачная пародия на его (тогда официального) заместителя А.М. Толкачева.

ВГ ценил хорошую шутку и был мастером розыгрышей. В качестве примера приведу несколько коротких историй.

Одна из них произошла во время отдыха ВГ в санатории в г. Ессентуки (со слов ВГ). Это был санаторий 4-го управления (для отдыха высокого ранга чиновников Коммунистической партии Украинской ССР). В межсезонье в этот санаторий имели возможность приобрести путевки члены Академии наук УССР. Номера были роскошные. ВГ попросил одноместный номер, а были только двухместные. Но ВГ заверили, чтобы он не волновался, что поделяют «по интересам». К нему подселили шофера, который возил какого-то члена ЦК КПУ. У него была особенность: вечером он уходил и возвращался очень поздно и долго не мог заснуть. «Я дуже погано сплю — треба йти до лікаря, але не знаю, що йому казати». — «Скажіть, що Вам треба зменшити лібідо». — «А що це таке?» — «Це латинська назва Вашої хвороби. Лікар знає». Шофер пошел к врачу, а ВГ, потирая руки, с нетерпением стал ждать его возвращения. Наконец тот вернулся. «Ну що

Вам порадив лікар?» — «Вона чомусь довго сміялась, а потім виписала таблетки, але я забув, коли їх приймати». — «А які таблетки?» — «Ось ці». — «Ці я знаю: як повечеряєте, одразу й приймайте». После ужина (в 7 часов вечера) шофер принял таблетки. В 8-м часу начищає туфли и вдруг говорит: «Я, мабуть, трохи полежу, а вже потім піду». И проспал до утра. Через какое-то время, уже после возвращения из санатория, он позвонил ВГ домой, трубку взяла Людмила Семеновна. «Де Ваш чоловік?» — «Поїхав у Київ». — «Я хотів йому подякувати, він така порядна людина, він мене вилікував — я тепер став добре спати. Хотів його запитати, бо я забув, як зветься моя хвороба».

В 2009 году наш институт посетил Голова Харьковской областной госадминистрации А. Аваков. План посещения включал беседу с академиком В.Г. Манжелием и экскурсию в его лабораторию. На все было отведено 8 минут. В конце беседы А. Аваков сказал, примерно, так: «Вы говорите, что все замечательно, но я же понимаю, что это не так. Почему же Вы не жалуетесь?» ВГ: «На нашу беседу было выделено всего лишь 8 минут, а мне для того, чтобы на все пожаловаться, надо 2 часа».

В нашей дилатометрической группе А.Н. Александровский самые сложные и ответственные монтажные работы поручал В.Б. Есельсону. Однажды во время таких работ, когда А.Н. Александровский стоял сзади него, подбоченясь, контролировал, что и как делается, В.Б. Есельсон говорит: «Сейчас, Толя, я на минуточку выйду, а потом доделаю». — «Нет, Валя, ты сначала доделай, а потом выйдешь». В.Б. Есельсон с негодованием швырнул паяльник и быстро вышел, пошел к ВГ, тот, выслушав В.Б. Есельсона, взял телефонную трубку и строгим голосом пригласил А.Н. Александровского к себе. Когда он вошел, ВГ сказал: «Анатолий Николаевич, теперь я вижу, что Вы в своей группе дисциплину налаживаете». А.Н. Александровский и В.Б. Есельсон рассмеялись — конфликт был исчерпан.

В советское время все студенты и молодые преподаватели обязаны были быть комсомольцами и должны были посещать комсомольские собрания. Далее со слов А.И. Шарапова. В 1959 г., выступая на одном из таких собраний, секретарь комсомольской организации физмата А.И. Шарапов, в частности, покритиковал студента (кандидата в мастера спорта по боксу) за пропуски лабораторных занятий, которые вместе проводили в одной из групп первого курса А.И. Шарапов и ВГ. Сойдя с трибуны, А.И. Шарапов получил записку от ВГ: «Толя, осторожней выбирай объекты для критики — критикуй не боксеров, а шахматистов». В 1980 году А.И. Шарапов поздравил ВГ с очередной наградой. В завязавшейся беседе он сообщил ВГ, что ему (А.И. Шарапову) как заместителю председателя профсоюза ХГУ обком профсоюза вынес выговор, «да еще строгий». На секунду ВГ задумался, а потом неожиданно сказал: «Выговор украшает руководителя, подобно тому, как шрамы — война».

Много лет назад во время первой зарубежной командировки ВГ его собеседник, увидев затруднения ВГ с английским, предложил перейти на какой-либо другой язык, сообщив о себе, что ему было бы удобно беседовать на немецком, французском или испанском. На что ВГ ответил, что ему наиболее удобно разговаривать на украинском языке.

Возвращаюсь к рассказу о моем поступлении на работу. Если кто-либо поинтересуется, почему я так подробно рассказываю о своем поступлении в лабораторию Манжелія, отвечу так: «Потому, что всё дальнейшее для меня было следствием этого поступления». Некоторые склонны считать, что лаборатория ВГ начала функционировать от даты официального назначения его начальником отдела по Постановлению Президиума АН УССР от 20.07.1962. Однако фактически она была создана гораздо раньше. Когда я 6 января 1962 г. заполнил необходимые для поступления на работу анкеты, начальник отдела кадров уже тогда мне сказал, что я буду работать «в лаборатории Манжелія». В тот же день я подошел к ВГ в Консерватории и с удивлением узнал, что его лаборатория находится не в Консерватории, а на Харьковском коксохимическом заводе на станции Новожаново. Меня он определил в единственную тогда группу, которую впоследствии стали называть «дилатометрической группой Толкачева». Мне было объяснено, как найти корпус, арендуемый ФТИНТом у Коксохима, и сказано, что А.М. Толкачев легко узнать: он единственный из сотрудников, кто носит очки (уместно здесь отметить, что средний возраст сотрудников ФТИНТа тогда составлял 26 лет). Войдя в комнату на третьем этаже, я увидел стоящего посреди комнаты рядом с четырехметровой деревянной лестницей человека в очках, а на лестнице под высоким потолком стоял другой человек в синем халате и, используя все особенности русского языка, что-то ему говорил (потом я узнал, что его зовут И.Т. Баранов). При этом А.М. Толкачев был явно растерян и не знал, как надо отреагировать. Первое, что я тогда подумал, было: «Мне же в ХФТИ предлагали работать с интеллигентными людьми». Однако это самое первое впечатление оказалось обманчивым.

Лаборатория, как и Институт, начиналась с нуля. ВГ, работая во ФТИНТе с августа 1960-го, был одним из фундаторов ФТИНТа.

Когда я начал работать в Институте, сразу бросилась в глаза разница между общим впечатлением от ФТИНТ и ХФТИ. Во ФТИНТе — молодой коллектив, включая руководство, энтузиазм нового, перспективы будущих исследований, но материальная бедность лаборатории (приходилось вакуумные лампы и некоторые материалы «доставать» в ХФТИ). По ХФТИ тогда можно было подтвердить мысль, что учреждения стареют вместе со своими сотрудниками, активными в молодости и спокойными в старости. В 1962-м я был самым молодым сотрудником отдела до тех пор, пока осенью того же года не поступил на работу выпускник ХГУ М.И. Багацкий.

В один из первых дней моей работы ВГ, увидев в моих руках логарифмическую линейку, задал мне пару контрольных вопросов, чтобы убедиться, что я умею правильно ею пользоваться. Через много лет я узнал из выступления ВГ на 50-летию моего выпуска ХГУ, что, проводя со студентами лабораторные работы, он особенно большое внимание уделял обучению их счету на линейке.

Коксохимовский период составляет всего лишь 5% нынешней продолжительности жизни отдела, однако по значимости он, с моей теперешней точки зрения, крайне важен для всей последующей судьбы нашего коллектива как научно-исследовательской ячейки. Именно тогда сформировались три основных

экспериментальных направления (тепловое расширение, теплопроводность и теплоемкость), которые в дальнейшем получили интенсивное развитие. Определелись тогда на долгое время и с объектами исследований — отвердевшими газами. За пределами этой тематики еще несколько лет находились лишь исследование низкотемпературного гемолиза эритроцитов крови и исследование вязкости и плотности жидких спиртов. Именно в то время мы научились выращивать образцы отвердевших газов — искусство, кажущееся сейчас будничным делом. А тогда мы с большим удовольствием и волнением следили за ростом первых кристаллов, это воспринималось как прекраснейшее зрелище.

Уникальные свойства отвердевших газов, как мы понимали, лишали нас возможности применения известных методов исследования их тепловых свойств. Поэтому учеников первого призыва ВГ нацеливал на разработку и создание принципиально новых методик. Поиск новых подходов к измерениям, разработка устройств, изготовление деталей в лабораторной мастерской и в экспериментально-производственных мастерских Института, монтаж, отладка новых измерительных установок, последующее усовершенствование устройств и технологий измерений заняли тогда у нас по нескольку лет. Новые экспериментальные методики позволили в дальнейшем провести успешные исследования и были и остаются сейчас основой успехов нашего отдела. Тот, кто никогда не участвовал в создании экспериментальных методик от «нуля», от идеи до первого удачного измерения, не сможет, я считаю, представить того особого «кайфа» экспериментатора, когда все получилось.

Большое значение для нас, тогда еще молодых сотрудников, имели беседы с ВГ во время долгого (0,5 часа) пути от лаборатории до трамвая. Этот путь лежал мимо огромных пышущих жаром коксовых печей с густым смрадом, через заводскую проходную, затем вдоль длинного заводского забора, по пустырям через насыпи ж/д путей до кольца трамваев «3» и «7». В пути часто обсуждались текущие и предстоящие исследования и информация, почерпнутая из литературы. Для меня эта область знаний была тогда совершенно новой. Для него — тоже не очень знакомой. Тогда мы не могли представить, что ВГ будет общепризнанным мировым лидером в экспериментальных исследованиях отвердевших газов.

Во время одной из бесед по пути из Коксохима ВГ рассказал мне об основателе физики низких температур Х. Камерлинг-Оннесе (я тогда впервые услышал это имя). Меня удивили его слова о том, что такой великий физик-первооткрыватель как Х. Камерлинг-Оннес ничего не делал своими руками; собирал экспериментальные установки, отлаживал их и непосредственно проводил эксперименты его искусный механик Г. Флим под непосредственным руководством и при участии Камерлинг-Оннеса на всех этапах работы. Как я тогда понял, стиль работы Х. Камерлинг-Оннеса ВГ считал наиболее приемлемым для себя.

После первых наших успехов в исследовании отвердевших газов ВГ удалось убедить Б.И. Веркина не нагружать отдел прикладными тематиками. Относительно прикладных тематик я какое-то время придерживался позиции БИ, говорившего всегда очень громко и убедительно, но по истечении ряда лет понял,

что прав был ВГ. Мне неизвестно, как ВГ удавалось переубеждать Б.И. Веркина в вопросах отстаивания наших интересов. Эта его работа для меня оставалась как бы за кадром, но «в сухом остатке» (это словосочетание я неоднократно слышал от ВГ) было то, что нас, в отличие от других отделов, не отвлекали от фундаментальных исследований на авральные, совершенно не предсказуемые заранее как по методикам, так и по объектам и целям исследовательские работы. Наверное, это было ему нелегко. Эпизодически, очень кратковременно, конечно, мы принимали участие в прикладной тематике, но это бывало очень редко (исследование плотности и теплопроводности парафинов и церезина (как вариантов ракетных топлив), разработка методики изготовления таблеток-мишеней из твердого водорода для термоядерной установки и др.).

Со временем результаты наших исследований теплового расширения отвердевших газов вышли на мировой уровень, и, проводя измерения, мы с напряжением ожидали выхода зарубежных физических журналов, в которых могли оказаться опубликованными данные по объектам, которые мы как раз исследуем. Показательный случай в этом плане произошел с результатами по тепловому расширению отвердевшего криптона, полученными на емкостном вольюметре (материал, вошедший в мою кандидатскую диссертацию, и в докторскую диссертацию ВГ). Статья с нашими результатами поступила в редакцию журнала ФТТ в окончательном варианте 24.06.68, а была опубликована в октябрьском номере ФТТ. Аналогичные, практически совпадающие с нашими, данные по криптону, полученные с использованием замороженных в образец криптона шариков-маркеров, были опубликованы D.L. Losee и R.O. Simmons'ом в *Phys. Rev.* v. 172 15 августа 1968 г., т.е. раньше, чем опубликовали мы, но почти на два месяца позже, чем мы прислали свою статью в ФТТ. С ростом объема, важности и авторитетности результатов исследований в нашу лабораторию начали наносить визиты зарубежные «конкуренты»: R.V. Simmons, E. Lüscher, P. Korpiun, J.A. Morrison, H. Meyer и др.

На Коксохиме рабочим местом ВГ был стол в той же комнате, где я с А.М. Толкачевым пикнометрическим методом исследовали плотность метана и инертных газов, а рядом находилась установка по исследованию вязкости спиртов (В.Г. Комаренко). В дальнейшем, после нашего переезда в лабораторный корпус ФТИНТа, ВГ занял под кабинет комнату № 219, затем получил под кабинет комнату № 37 и, наконец, комнаты № 40+41. Комната № 37 с 1984 по 1994 была моим кабинетом, когда (по предложению Вадима Григорьевича Б.И.Веркину) мне пришлось руководить Отделом автоматизированных банков данных по физике и технике низких температур (из-за тематики этот отдел № 30 все называли «ОНТИ»). Когда ВГ впервые получил отдельный кабинет, он попросил нас с 10:00 до 10:30 не заходить и не звонить ему, поскольку в это время он будет заниматься физкультурой. Для этих целей в углу кабинета всегда лежали трехкилограммовые гантели. Кроме того, он ежедневно совершал пробежки по прилегающей ко ФТИНТу части лесопарковой зоны. Наблюдая его жизнь более

50-ти лет, я ни разу не видел его раздраженным или рассерженным, что очень меня удивляло и удивляет по сей день. Думаю, что благодаря всему этому ВГ удалось до последних дней жизни держать себя в хорошей форме.

Меня когда-то удивляло, как легко ВГ переключается с выполнения одной работы на другую. У меня так не получалось. ВГ советовал мне учиться этому. Я учился у него также общению с людьми, учился лучше понимать и принимать позицию оппонента, уступать иному мнению. В беседах он внимательно выслушивал собеседника и всегда мог дать полезный и дельный совет.

Однажды утром в 70-е годы я, подходя к Институту, услышал сзади окрик: «Вади-и-им Григорьевич!» Иду дальше, снова в мою сторону, уже ближе: «Вади-и-им Григорьевич!» Оглядываюсь — меня догоняет В.В. Еременко: «О! Это Вы? А я думал: Вадим Григорьевич — Вы уже в точности копируете его походку. Но имеется существенное отличие: Вадим Григорьевич каждый шаг тщательно продумывает».

За долгие годы работы с ВГ я ни разу не был свидетелем того, чтобы он на кого-то повысил голос, кого-то с раздражением выругал или в чей-то адрес произнес бранное слово. Вместо всего этого он использовал меткие шутки. Он считал, что недостатки есть у всех, и у него тоже; важно, чтобы эти недостатки постепенно не перерастали в пороки.

ВГ, по моим представлениям, постоянно совершенствовался. Во ФТИНТе ему понадобился английский — он его выучил, появились персональный компьютер и интернет — он и это освоил. ВГ знал наизусть много стихов, порой таких авторов, о которых я даже никогда не слышал.

В 1968 году при обработке экспериментальных данных первых вольюметрических исследований объемного теплового расширения отвердевшего криптона в предплавильной области 90-115 К я допустил досадную арифметическую ошибку и заметил ее уже после отсылки статьи для публикации в журнале ФТТ. Когда я это обнаружил, меня охватило сильнейшее чувство досады и стыда. Я с повинной шел к ВГ, ожидал от него далеко не лестных слов. Однако он, вероятно, увидев выражение моего лица, принялся меня успокаивать, что, мол, такое бывает, и мы, мол, в следующей статье опубликуем исправленные значения (так мы и поступили). Тогда я выходил из его кабинета с чувством глубокой благодарности. Я могу сказать теперь (2014 г.), что это была единственная ошибка в моих публикациях. В дальнейшем исправленные данные вошли в мою кандидатскую и в его докторскую диссертации.

С мамой ВГ, Полиной Яковлевной, я познакомился в 1964 году при следующих обстоятельствах. Тогда я начинал измерять плотность твердого неона. Работа проводилась на нашей с А.М. Толкачевым установке в комнате №17 криогенного корпуса. В качестве хладагента использовался жидкий водород. В тот период мы только начали осваивать температуры ниже азотных. Из-за малой разницы между температурой кипения водорода (20,2 К) и тройной точкой неона (24,5 К) мне с первой попытки не удалось получить зародыш кристалла неона. Я решил посоветоваться с ВГ, который был в отпуске и находился у мамы в Валках. Тогда еще не было не только привычных ныне мобильных телефонов, но и квартирные телефоны были редкостью. Поэтому оставалось только съездить в

Валки. Я выехал рано утром первым автобусом. Точного адреса я не знал, но считал, что поскольку его мама работает завучем школы, то, отыскав школу, я легко узнаю адрес. Но я не знал, что его мама на девичьей фамилии Горовиц, поэтому были затруднения с поиском. Я отыскал дом ВГ только к обеду. Во дворе было несколько вишневых деревьев, густо усыпанных вишнями. Полина Яковлевна как раз заканчивала лепить вареники с вишнями. Я тогда жил во ФТИНТовском общежитии, питался в столовой, и вареники с вишнями были для меня шикарным угощением. Впоследствии я еще пару раз видел его маму, когда заходил к нему домой в Харькове. На похоронах моей мамы я сказал ВГ, что ей было 88 лет, на что он ответил (мне показалось, с гордостью), что его мама дожила до 89 лет. ВГ прожил всего лишь 80.

Беседуя с ВГ в период подготовки книги «Вадим Григорьевич Манжелий», я узнал, что своего отца ВГ помнил не очень хорошо. Отец погиб в 1942-м в Великой Отечественной войне. До войны он работал инженером на строительстве дорог в Западной Украине, поэтому дома бывал нечасто. Отец окончил Харьковский автодорожный институт. До ХАДИ он учился на Соцвыхе («факультет соціального виховання Харківського інституту народної освіти»), но педагогом быть не захотел. Примерно в те же годы и мой отец учился в Соцвыхе. На имеющейся у меня общей фотографии выпускников ВГ не нашел своего отца. ВГ когда-то в Киеве специально встречался с однополчанином отца, который утверждал, что был свидетелем его гибели в бою в окружении на Харьковщине. При этом был назван район гибели. ВГ узнал, что недавно там на братской могиле установлена стела с именами захороненных. Накануне своего 80-летия он говорил мне, что собирается туда поехать и удостовериться, есть ли там имя его отца. Но поехать не довелось.

Большое внимание ВГ уделял молодым научным сотрудникам, поддерживая и поощряя их инициативу и передавая им свой опыт и знания. В последние годы в связи с фундаментальными результатами экспериментов А.В. Долбина интересы ВГ переориентировались на углеродные нанобъекты (фуллерит, нанотрубки, графен). Но долгие годы любимыми объектами исследований у ВГ оставались отвердевшие газы, криокристаллы (как их стали называть).

Хочу остановиться на истории возникновения термина «криокристаллы». Многие считают, что он впервые был предложен Антониной Федоровной Прихотько во время обсуждения с предполагаемыми соавторами (в их числе ВГ) результатов исследований, представляемых на соискание Государственной премии УССР («Элементарные возбуждения и взаимодействия между ними в криокристаллах», 1977 г.). У меня совершенно иная информация. Летом 1969 г. в Москве ВГ докладывал материалы своей докторской диссертации на семинаре в Оптической лаборатории у академика АН СССР И.В. Обреимова. В эту командировку он взял меня. Когда мы зашли в Ордена Ленина Институт общей и неорганической химии АН СССР, нас встретил сотрудник И.В. Обреимова и среди прочего предупредил, что у И.В. Обреимова принято до и после семинара устраивать чаепития с докладчиком: до — он знакомится с докладчиком, после — обсуждает доклад. На чаепитии «после» И.В. Обреимов спросил, почему бы наши кристаллы, существующие только лишь при низкой

температуре, не назвать каким-нибудь отдельным термином. Каким? Мы с ВГ продолжали молча пить чай. И.В. Обреимов на некоторое время задумался, а потом сказал: «Например, криокристаллы, как Вы думаете?» — посмотрел он на ВГ. Вадим Григорьевич, отхлебнув чая, кивнул, мне показалось, с явным безразличием к этой теме.

Автореферат своей докторской диссертации ВГ разослал в октябре 1969-го, а защищал диссертацию не через месяц, как обычно бывает, а только в январе 1970-го. Причина такого временного разрыва кроется в том, что он ждал, пока я окончу писать и защиту свою диссертацию (кандидатскую), поскольку часть диссертационного материала у нас была общей. Ему пришлось защищаться в тот особенный в харьковской истории день, когда из-за небывало сильных снежных заносов в городе не работал транспорт, и военная техника прокладывала проезды и проходы вдоль центральных улиц (тогда метро в Харькове еще не построили). Из-за этого возникло опасение отсутствия кворума на заседании квалификационного ученого совета. ВГ пришлось приложить усилия, чтобы обеспечить явку нужного числа членов совета. Поезда с оппонентами опоздали на несколько часов, но они успели к началу заседания совета. Я в тот день приехал в Институт на лыжах и сразу же был послан в ХФТИ за отзывом.

В 1986 г. в Киеве, в издательстве «Наукова думка», после обсуждения с проф. Ю.А. Храмовым его готовящейся к публикации книги «Научные школы в физике» в нашем с ВГ разговоре получилось так, что я отношу себя к школе ВГ. Манжеля, на что ВГ сразу заявил: «Все мы относимся к школе Веркина, он учил меня, а я — вас». Если следовать этой его логике, не учитывая собственное мнение ученика (то есть, мое), получается, что я какой-то там «внучатый ученик БИ».

ВГ бесконечно доверял Б.И. Веркину. Он мне однажды рассказывал, что в период его работы на кафедре экспериментальной физики, когда ВГ стало известно о намерениях БИ создать новый институт, но не ясно было, в каком городе, БИ спросил его: «Вадим, Вы поедете со мной?» — «Да, поеду». — «А почему Вы не спрашиваете «куда»?» — «Это не имеет значения, — я поеду с Вами».

Иногда ВГ на время своего отпуска оставлял меня замещать его. В один из таких случаев Б.И. Веркин вызвал меня и, давая распоряжения, использовал ненормированную лексику. Последнее меня очень удивило. Все-таки, директор, профессор (тогда он еще не был академиком). Когда ВГ вернулся в Харьков, я спросил его, почему директор так со мной говорил. ВГ ответил, что, возможно, он хотел таким приемом разбавить беседу своеобразной, по его мнению, задушевностью. Тогда я еще не знал, что Б.И. Веркин — не только известный физик, но и искусный, любящий присутствие зрителей «актер оригинального научно-психологического жанра», незаметно, но пристально наблюдавший за своими зрителями — собеседниками, за их невольной мимикой, жестами, интонациями голоса и т.д. ВГ тоже наблюдал за собеседником, он был очень проницательным — легко распознавал фальшь и лукавство. Я в течение многих лет общался с ВГ и многократно отмечал, что по выражению его лица и глаз можно было определить его отношение к той или иной фразе собеседника.

Когда в 1984-м у Б.И. Веркина случился инсульт, ВГ и К.В. Маслов поручили мне выехать немедленно в Киев, чтобы пригласить и организовать срочный (на спецсамолете санавиации) визит к Б.И. Веркину профессора Л.Е.Пелеха, известного специалиста по реабилитации после инсульта из 4-го управления Министерства здравоохранения. К.В. Маслов начал со мной разговор с некоторым напором в голосе; ВГ прервал его: «Клавдий, давай я скажу, я с Гаврилко умею работать». Из этих его слов я понял, что у ВГ был индивидуальный подход к каждому из своих учеников.

В советский период опасались откровенно высказываться по политическим вопросам, но с нами ВГ на любые темы всегда говорил открыто. Показателен такой случай. В 1968 году в кулуарах приглушенными голосами активно обсуждалась попытка проведения демократических реформ в Чехословакии («Пражская весна») и ввод Советским Союзом в Чехословакию армии для подавления этой попытки; ходили слухи, что главу Чехословакии А. Дубчека в Москве арестовали. Харьковский горком КПСС решил провести в ряде научных учреждений «разъяснительные беседы». Дирекции ФТИНТа стало известно, что в Институт для такой «беседы» прибудет инструктор горкома. Для дирекции было крайне нежелательным, чтобы кто-либо из сотрудников искренне высказал свое мнение о событиях в Чехословакии. Поэтому было решено, чтобы инструктор посетил именно наш отдел, поскольку ВГ осторожен и наиболее искусен и находчив в полемике. Перед ожидавшимся приходом инструктора горкома ВГ пригласил нас в кабинет, чтобы подготовить к «беседе». Было известно, что этот инструктор во время «беседы» вначале предлагает задавать ему вопросы, поэтому ВГ спросил нас, какие мы хотели бы задать вопросы инструктору. Раздался голос: «Интересно, где сейчас Дубчек», ВГ парировал: «Сотрудников нашего отдела не интересует, где сейчас Дубчек». В результате, на «беседе» мы все молчали, беседовал с инструктором один только ВГ, он задавал «правильные» вопросы и давал «правильные» ответы. «Беседа» прошла безукоризненно. Имидж Института в глазах партийных органов не пострадал.

В 1989 году мне предстояло на заседании ученого совета пройти переизбрание на второй срок в должности зав. отделом № 30. Ситуация была сложной, поскольку директор А.И. Звягин и некоторые члены Совета в предшествующих разговорах со мной жестко критиковали мою работу и стиль руководства. ВГ пообещал выступить в мою поддержку. В связи с этим я подготовил для него информацию о задачах отдела, результатах работы и планах на ближайшее время. Однако к моему удивлению, он не захотел меня выслушать, сказав, что для выступления ему не надо знать, что я делаю. После моего доклада-отчета на заседании Совета его выступление прозвучало убедительнее, чем критические замечания, и Ученый совет поддержал меня, переизбрав на второй срок.

В 1994-м директор Института В.В. Еременко вызвал меня как зав. отделом №30, обнял меня левой рукой за плечи и тихим голосом сказал: «Витя, ты мне не нужен. Я договорился с Вадимом Григорьевичем, ты снова будешь работать у него». — «А как же сотрудники моего отдела?» — «Я помогу им устроиться». Он

действительно помог всем. Это было третье мое поступление в отдел Манжелия. Кроме меня, уходили и возвращались назад к ВГ и другие: Е.И. Войтович, А.И. Бондаренко и В.В. Сумароков призывались в армию и после демобилизации вернулись в отдел. В.В. Сумароков несколько лет работал в Польше, потом вернулся во ФТИНТ. А.Н. Александровский уходил на несколько лет на завод, но из-за заводской рутины не смог там долго работать и был снова принят ВГ в дилатометрическую группу А.М. Толкачева, тогда в этой группе также работали Е.И. Войтович, А.И. Бондаренко и В.И. Кучнев. Меня в 1994-м ВГ снова определил в дилатометрическую группу, которой тогда уже командовал А.Н. Александровский, а сотрудниками группы были В.Б. Есельсон и Б.Г. Удовидченко. Я пишу «командовал», потому что А.Н. Александровский часто, чтобы прекратить возникшую бурную рабочую дискуссию, говорил: «А теперь слушайте мою команду». Тогда ВГ мне выдал конкретное задание: работу над справочником, совместно с ВГ, А.И. Прохвятиловым и А.П. Исакиной. Справочник был опубликован в США в 1999 году под названием «Structure and Thermodynamic Properties of Cryocrystals».

Недавно мы с В.А. Константиновым и В.В. Сумароковым просматривали архив фотографий, имеющихся в отделе тепловых свойств молекулярных кристаллов. Мы обратили внимание на то, что выражение лица ВГ наиболее довольное и умиротворенное на фотографии с его любимцем — котом. Несколько слов об этом любимце. Бывало я зайду к ВГ домой с какими-то срочными делами, разложу бумаги на столе, а кот сразу на стол и ложится на бумаги, именно на мои, а не на те, что лежали до моего прихода. «Мурчик не хочет, чтобы мы сегодня занимались тайм-картами по проекту УНТЦ. Он думает, что мы должны заниматься только им».

Судьбе было угодно, чтобы такой человек, как ВГ, прошел тяжелое жизненное испытание — уход за больной женой, Людмилой Семеновной, которая долгие годы была парализована. Однажды вызванный к ней врач сказал ВГ: «Вы очень хорошо за ней ухаживаете — она должна была бы уже давно умереть».

В данном тексте я не касаюсь почти 40-летней работы ВГ заместителем главного редактора журнала «Физика низких температур». Лишь один штрих. Летом 2012-го в Пятихатках мы с ученым секретарем ФТИНТ А.Н. Калиненко беседовали в кабинете ученого секретаря ННЦ ХФТИ с А.В. Волобуевым (ученый секретарь) и начальником отдела Ю.П. Курило. А.В. Волобуев стал демонстрировать нам экземпляры научных изданий ХФТИ и сообщил, что однажды директор спросил его мнение, что нужно сделать, чтобы их издания имели такой же высокий рейтинг, как «Физика низких температур»; и получил ответ: «Нужно взять в редколлегию Манжелия».

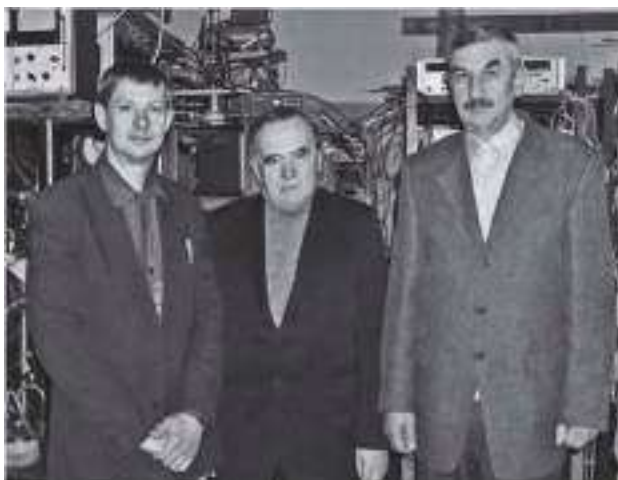
За полвека непосредственного общения с ВГ его интеллигентность, доброжелательность, остроумие, рассудительность, увлеченность работой и стиль руководства оказали формирующее влияние на меня не только как на научного работника, но и как на человека. Работа у ВГ была и есть составляющей моего

жизненного счастья.

Вадим Григорьевич принадлежит к тому поколению, чья молодость совпала со временем, когда во многих научных центрах исследовались тепловые свойства отвердевших газов, создавались и использовались стеклянные измерительные установки и стеклянные криостаты, использовались логарифмические счетные линейки, механические печатные машинки и арифмометры, чернильные авторучки со стальными перьями. Это было время задымленных поездов на паровой тяге, бумажных почтовых писем и телеграмм, существования колхозов, 5-й графы в анкетах, парткомов, первых отделов, возглавляемых офицерами КГБ СССР, обязательной отработки научными сотрудниками определенного времени на сельхозполях, на стройках, на субботниках и воскресниках. С постепенным уходом этого поколения уходит в прошлое как бы целая эпоха.

20 августа 2013 года ушел из жизни Вадим Григорьевич Манжелий. Он ушел только из своей жизни, но навсегда остался в нашей, оставив результаты своего многолетнего труда как ежедневное напоминание о себе.

О.В. ДОЛБИН
доктор фіз.-мат. наук, провідний наук. співр.,
ФТІНТ ім. Б.І. Вєркіна НАНУ, Харків



А.В. Долбин, В.Г. Манжелей, С.Л. Гнатченко

Вадим Григорьевич Манжелей... До сих пор не верится, что его нет с нами. Удивительно многогранная и сильная личность этого человека оставила неизгладимый след и повлияла на судьбу очень многих людей, на мою в том числе. До прихода в отдел В.Г. Манжеля и начала работы под его руководством я встречался с Вадимом Григорьевичем несколько раз. Каждая из этих встреч происходила в переломные моменты моей жизни, когда приходилось принимать решение о трудоустройстве и изменении направления моей деятельности. И когда в очередной сложной ситуации Ольга Кузьменко (секретарь ВГ в то время — в декабре 2000 г.) предложила мне прийти на собеседование с Вадимом Григорьевичем, я понял, что от судьбы и работы во ФТИНТе мне не уйти. Лишь потом я узнал, что Вадим Григорьевич относился к подбору кадров очень скрупулезно, он предварительно получил отзывы со всех моих предыдущих мест работы, а их на это время было уже немало. Такой подход к отбору сотрудников позволил Вадиму Григорьевичу формировать практически бесконфликтный коллектив, который был способен решать сложные и трудоемкие задачи. Вадим Григорьевич имел исключительный талант руководителя, основанный на чутком, можно даже сказать бережном, отношении к людям. Он помнил не только дни рождения своих сотрудников, но и имена и отчества их супругов, детей и даже внуков. Если к нему обращались за советом, никогда не ограничивался формальным ответом, вникал в ситуацию, и если приемлемое решение не находилось сразу, вновь возвращался к заданному вопросу до тех пор, пока не удавалось найти выход.

Вадим Григорьевич жил своей работой. Когда группа вела измерения, он следил буквально за каждой появляющейся точкой. Уходя домой на обеденный перерыв или вечером (как правило, после 20.00), он всегда заходил в лабораторию и просматривал последние полученные результаты. Если мы оставались на ночную смену, он звонил около 23.00 (видимо, перед сном) и расспрашивал о ходе измерений. Следующий звонок он делал в 8.30 утра — узнавал, что было сделано за ночь. Такое внимание не было обычным любопытством — за время отдыха, по дороге домой и на работу Вадим Григорьевич успевал обдумать полученные результаты и дать им физическую интерпретацию. Такой график работы, ее интенсивность позволяли возглавляемому им коллективу в самые сжатые сроки проводить трудоемкие эксперименты, зачастую создавая черновой текст публикаций непосредственно в ходе исследований. Естественно, что такой

жесткий график работы не мог не сказываться на здоровье Вадима Григорьевича. Однако, даже находясь в ЦКБ на реабилитации после перенесенного инфаркта, Вадим Григорьевич просил меня принести ноутбук и показать ему результаты экспериментов, которые в это время проводились в лаборатории.

После ухудшения самочувствия в конце весны-начале лета 2013 г. Вадим Григорьевич стремился поскорее закончить и подать в редакцию все начатые ранее работы — их было на тот момент четыре. Вадим Григорьевич продолжал интенсивно работать с текстами этих статей до июля 2013 г., все они были успешно завершены. Остается только поражаться его энергии и работоспособности, среди нынешнего поколения такие люди практически не встречаются.

Роль Вчителя

О.И. ЕРЕНБУРГ

Doctor, Ph. D., Ben-Gurion University of Negev, Beer-Sheva, Israel
1967-1999 pp. – співробітник відділу структурних досліджень твердих тіл
при низьких температурах
ФТІНТ ім. Б.І. Вєркіна НАНУ, Харків, Україна. Ст. наук. співр.

(Пам'яті Вадима Григоровича Манжелія присвячується)



С.А. Смирнов, А.И. Эренбург, В.Г. Гаврилко, В.Г. Манжелий, 1999 г.

Именно так с большой буквы мне хочется назвать Вадима Григорьевича, благодаря которому была создана та наука, которой я отдал 32 года своей жизни. При этом я сознательно не произношу все научные регалии Вадима Григорьевича. Они велики, огромны и заслужены, но для меня и, наверное, для всех нас, сотрудников, он был безусловным научным

авторитетом и вместе с тем живым человеком, с которым можно было и поспорить и просто обсудить актуальные научные (а часто и бытовые) проблемы, и ЭТО главная характеристика его, как Человека и Личности. Можно смело утверждать, что мы все были соучастниками и активными деятелями созидания науки «Физика Криокристаллов», а сам Вадим Григорьевич, посвятивший всю свою жизнь этой науке, был флагманом для нас.

Должен отметить, что как сотрудник отдела №10, я не был непосредственным его подчиненным, но у наших двух отделов был (и есть) совместный семинар, на котором обсуждались все научные работы, а Вадим Григорьевич был признанным лидером и руководителем нашего семинара. Надо отдать должное Вадиму Григорьевичу, он всегда умел просто и доступно объяснить особенности строения динамики решетки криокристаллов, отличающие их от других типов кристаллов, например металлов, ионных кристаллов и т.д. Одним из главных постулатов, который Вадим Григорьевич всегда повторял, как мантру, что в силу особенности строения и взаимодействия молекул криокристаллов необходимо рассматривать вклады в термодинамику вращательных колебаний молекул (либраций) и трансляционных (фононных) колебаний отдельно, поскольку при температурах кристаллизации этих твердых

тел взаимодействием этих двух типов колебаний можно пренебречь. Именно этот постулат сыграл решающую роль в двух разных работах, которыми я особенно горжусь. Первой и наиболее значимой для меня работой было исследование твердого кислорода. Саму идею исследования кислорода предложил наш руководитель отдела, ученик Вадима Григорьевича, Игорь Николаевич Крупский (с моей точки зрения, выдающийся физик). К этому моменту были изучены, как тогда казалось, достаточно подробно кристаллы типа N_2 , структуру которых определяет мощное квадруполь-квадрупольное межмолекулярное взаимодействие, формирующее кубическую квази-ГЦК структуру, в которой центры каждой из четырех молекул образуют ГЦК- решетку, а оси молекул направлены вдоль одной из пространственных диагоналей (об этих кристаллах позже). В отличие от кристаллов типа N_2 , квадрупольное взаимодействие молекул кислорода на порядок слабее, чем в твердом азоте, и главным образом структура кристаллического кислорода определяется атом-атомным взаимодействием. При этом мы первоначально абсолютно игнорировали тот факт, что молекула O_2 является мощным молекулярным магнетиком. К началу нашей работы структуры твердого кислорода при равновесном давлении паров были уже определены в ряде других исследований. Было известно, что при $T < 23,8$ К молекулы O_2 образуют коллинеарную моноклинную решетку с антиферромагнитным упорядочением молекул. Выше 23,8 К антиферромагнитное упорядочение теряется и образуется парамагнитная коллинеарная ромбоэдрическая структура. Правда, все структурные исследования были проведены в отдельных температурных точках.

Мы с моим руководителем группы рентгеноструктурных исследований Анатолием Ивановичем Прохвятиловым (выдающимся физиком-экспериментатором с золотыми руками) провели тщательные исследования температурной зависимости параметров ячейки твердого кислорода во всей области существования твердой фазы. В частности, впервые исследовали анизотропию теплового расширения параметров ячейки обеих коллинеарных фаз.

Анализ термодинамических характеристик твердого O_2 , в частности, температурной зависимости теплоемкости, мы традиционно начали, используя фундаментальный постулат Вадима Григорьевича о раздельном рассмотрении вкладов, обусловленных фононами и либронами. На этом этапе к нам присоединился физик-теоретик Юрий Александрович Фрейман (являясь штатным теоретиком Манжелиевского отдела, внес весьма существенный вклад в понимание особенностей динамики решетки криокисталлов). Юра на тот момент сам занимался теоретическим анализом твердого кислорода и активно включился в нашу работу.

Вклад в теплоемкость фононов легко рассчитывается в Дебаевском приближении (с поправками, предложенными для криокисталлов Витолем Ивановичем Пересадой). С помощью Юры мы построили спектр либронов и просчитали либронную составляющую теплоемкости. Но когда мы это сопоставили с экспериментальной теплоемкостью, то оказалось, что уже при самых низких температурах экспериментальная теплоемкость несколько превышает суммарный вклад фононов и либронов. Ниже температуры 10К эту

разницу можно бы было списать на экспериментальную погрешность, но при температуре, примерно, 10К эта разница становится заметно больше погрешности экспериментальной теплоемкости и резко увеличивается при приближении температуры фазового превращения 23,8 К. Только в это время мы поняли, что в теплоемкость должна давать вклад магнитная составляющая. Мы, т. е. Игорь Николаевич, Анатолий Иванович, Юрий Александрович и я, стали тщательно собирать и анализировать всю имеющуюся на тот момент литературу по исследованию магнетизма в кислороде. Должен сказать, что к тому моменту таких работ как теоретических, так и экспериментальных было довольно много, но в понимании проблемы царил хаос, т. к. одни работы не состыковывались с другими и противоречили друг другу. Так, например, на тот момент уже был предложен спектр магнонов, в котором магнитное взаимодействие между молекулами в плоскости, перпендикулярной осям молекул, описывалось той же константой, что и между молекулами соседних плоскостей, хотя расстояние между молекулами внутри плоскости, примерно, на 20% меньше, чем между молекулами соседних плоскостей. Такой спектр не мог объяснить низкую температуру перехода из антиферромагнитной фазы в парамагнитную. Да и наша попытка просчитать вклад в теплоемкость на основе изотропного спектра магнонов показала, что этот вклад заметно превышает экспериментальную теплоемкость. Мы долго мучились над этой дилеммой. Возможно потому, что я более всех из нас был заиклен на структурных проблемах, такая разгадка пришла ко мне неожиданно. Я, помнится, спросил у Юры, насколько магнитное взаимодействие между молекулами может ослабеть с расстоянием между ними. Если не ошибаюсь, Юра сказал мне что, примерно, как R^{-12} . Несложный расчет показывает, что константа межплоскостного магнитного взаимодействия, примерно, на порядок должна быть меньше, чем внутри плоскости. Я несколько дней потратил, чтобы просчитать такой анизотропный спектр и, когда представил нашему сообществу его, то и Игорь, и Юра, и Толя сразу же сообразили, что это и есть принципиальное решение всех проблем. Да и расчет магнитного вклада в теплоемкость прекрасно согласовался с экспериментом. Таким образом было открыто, что твердый кислород в низкотемпературной фазе является квазидвумерным антиферромагнетиком, а при переходе в ромбоэдрическую фазу межплоскостное магнитное взаимодействие зануляется и эта фаза является двумерным парамагнетиком.

Таким образом, исходя из фундаментального постулата Вадима Григорьевича о раздельном рассмотрении вкладов разных типов колебаний в термодинамику криокристаллов, нам удалось открыть квазидвумерный характер антиферромагнитного упорядочения в твердом кислороде.

Мы опубликовали краткое сообщение в Письмах в ЖЭТФ в первом номере за 1977 год. Позже в мартовском номере ФНТ за 1979 год была опубликована полная версия работы. Должен сказать, что наша работа первоначально вызвала шок в кислородном сообществе. В середине 1979 года появилась статья Де-Фотиса, который попытался полностью опровергнуть нашу модель, но уже в 1981 году тот же Де-Фотис опубликовал подробнейшую статью со своими данными, где полностью признал нашу анизотропную модель магнитного взаимодействия в

кислороде. Правда, по законам жанра, он ссылку на нашу работу 1979 года засунул на 31-е место из примерно сотни ссылок, которые упоминались по одному разу. Зато на нашу ссылался по тексту более 30-ти раз в разных частях своей статьи. Можно сказать, что наша работа стала рубежом в кислородоведении. Особенно это стало понятно, когда в 80-х - 90-х годах развились структурные методики исследования криокристаллов при высоких давлениях. Сегодня модель анизотропности магнитного взаимодействия в кислороде учитывается в любой кислородной работе или обзоре. Недавно мне встретила какая-то русскоязычная статья, где без всяких ссылок написано «как известно твердый кислород является квазидвумерным антиферромагнетиком», т.е. наша модель перешла в область фольклора.

Не менее интересным мне представляется и создание адекватной модели потенциала межмолекулярного взаимодействия ориентационно-упорядоченных фаз кристаллов типа N_2 . Как уже указывалось выше, структура этого типа кристаллов существенным образом определяется квадруполь-квадрупольным взаимодействием, хотя и атом-атомное взаимодействие также важно. Тем не менее, надо отметить, что большинство работ по динамике решетки этих кристаллов (главным образом, по азоту) опиралось либо на чисто квадрупольный потенциал, либо атом-атомный. Были получены качественные результаты, которые, однако, с экспериментом не согласовывались. Лишь с появлением в 1960 году статьи Барбары Койн стало понятно, что принципиально важно, чтобы потенциал включал обе компоненты. Правда, необходимо отметить, что в «потенциале Койн» силы отталкивания описывались атом-атомным потенциалом как взаимодействие между центрами ядер молекул. Именно «потенциал Койн» использовали Юрий Александрович Фрейман и Вячеслав Аркадьевич Слюсарев при разработке своей модели либронных ангармонизмов в этих кристаллах. Юра в своих воспоминаниях о Вадиме Григорьевиче довольно красочно описал эту эпопею и ту важную роль, которую сыграл в их работе Игорь Николаевич Крупский.

Когда мы с Анатолием Ивановичем Прохвятиловым в начале 1970-х годов провели рентгеновские исследования низкотемпературных фаз N_2 и CO , то (совместно с Игорем Николаевичем) при анализе вкладов в теплоемкость использовали стандартную процедуру разделения вкладов фононов и либроннов. По низкотемпературной части экспериментальной теплоемкости ($T < 7K$) определялась температура Дебая (Пересады). По этой температуре вычислялся фононный вклад в теплоемкость, а по остаточной теплоемкости вычислялась температура Эйнштейна и рассчитывался либронный вклад в теплоемкость с учетом ангармонизмов по модели Слюсарева-Фреймана-Крупского. Этот подход вполне согласовывался с экспериментом и для N_2 и для CO . Смущало только одно обстоятельство, что полученная таким образом Эйнштейновская температура значительно превышала средневзвешенное значение экспериментальных частот либронного спектра, полученных в оптических работах. Теоретики объясняли это тем, что это разные методики и их совпадение необязательно.

В начале 1980-х Игорь Николаевич предложил провести исследования твердого N_2O (а позже и CO_2), структура которых такая же, как и

низкотемпературных фаз N_2 и CO . Естественно, что после получения данных температурной зависимости коэффициента теплового расширения мы приступили к анализу по схеме, примененной для N_2 и CO . Однако, когда я, выделив температуру Дебая, просчитал фононную теплоемкость, то оказалось, что уже при $T > 20-25$ К расчетная теплоемкость стала превышать экспериментальную. Ранее мы тщательно анализировали работы по динамике решетки этих кристаллов. Они имеют 12 фононных частот и 8 либронных, из которых только три являются акустическими. Было также известно, что все оптические спектры в силу симметрии являются вырожденными, и их вклад в теплоемкость можно описывать по частотам, определенным в центре зоны Бриллюэна.

Исходя из этого, была просчитана теплоемкость, опираясь непосредственно на данные оптических исследований. Так как только три из 12 фононных частот являются акустическими, их вклад в теплоемкость в 4 раза меньше, чем в Дебаевской модели, а реальная дебаевская температура больше на корень кубический из четырех. Такой подход к расчету теплоемкости И.Н. Крупский позже назвал, как использование «эффективного Дебай-Эйнштейновского спектра». Он дал замечательный результат для всех кристаллов типа N_2 в области температур, при которых ангармонизмами можно пренебречь. Таким образом, постулат Вадима Григорьевича получил блестящее (и более расширенное) подтверждение.

Осталась проблема с межмолекулярным потенциалом, поскольку расчеты в рамках модели Слюсарева-Фреймана-Крупского опирались на одну частоту либронного спектра и определить ее в рамках классического «потенциала Копи» оказалось невозможным. Проблема в том, что силы отталкивания в «потенциале Копи» описываются как атом- атомные между ядрами соседних молекул, т.е. расстояние между силовыми центрами приравнивалось к внутримолекулярному межъядерному расстоянию. Расчет показал, что приняв его как константу, равную межъядерному расстоянию, невозможно подобрать вторую константу этого взаимодействия, чтобы получить средневзвешенную частоту либронного спектра, соответствующую данным, полученным в спектральных работах. Вместе с тем, это является обязательным при использовании «эффективного Дебай - Эйнштейновского спектра». Здесь мне вспомнилось, что многие авторы силовые центры располагали на расстоянии меньшем, чем межъядерное. Введя такую поправку в потенциал Копи, удалось рассчитать обе константы потенциала, согласовав их с экспериментальной либронной частотой. Позже мы его назвали «модернизированным потенциалом Копи».

Практически одновременно с моими изысками с потенциалом, Слюсаревым, Фрейманом и Таней Анцыгиной была усовершенствована модель расчета либрационных ангармонизмов, позволяющая рассчитывать не только средневзвешенную частоту либронного спектра, но и расщепление этого спектра на частоты. Когда мы совместили мою модель потенциала с их теорией, то получился совершенно блестящий результат по всем либронным частотам для всех четырех кристаллов. Более того, модель Слюсарева-Фреймана-Анцыгиной позволяла рассчитать температурную зависимость так называемого параметра порядка, величину, характеризующую среднеквадратичную амплитуду колебания

молекул относительно равновесного направления их осей в решетке. Данные по температурной зависимости параметра порядка были до наших расчетов экспериментально получены методом ядерного магнитного резонанса в работе Скотта для N_2 и прекрасно согласовывались с нашим расчетом. Почти сразу с нашими расчетами была получена новая работа Скотта для CO, данные которой блестяще согласовались с уже полученными нами теоретически. Таким образом, усовершенствованная модель ангамонизмов в сочетании с «модернизированным потенциалом Койн» позволили снять все проблемы при описании кристаллов типа N_2 .

Приведенные мной два примера позволяют показать, насколько Вадим Григорьевич обладал четким пророческим видением проблем физики криокристаллов, что и делало его Учителем с большой буквы, а это, мне кажется, больше чем все награды и почести, которые получил Вадим Григорьевич при жизни.

А. ЕЖОВСКИ
професор, директор Інституту низьких температур та
структурних досліджень ПАН, Вроцлав, Польща



В.Г. Манжелей, А. Ежовски

В течение 36 лет нашего с Вадимом Григорьевичем знакомства мы встречались не реже двух раз в год, за исключением того времени, когда я работал в Харькове и мы виделись с ним ежедневно. Я помню много моментов, связанных с Вадимом Григорьевичем, разговоров и встреч, проведенных вместе. Из сотен воспоминаний, как мелких, так и значительных, для меня некоторые доминируют над другими, а все они

связаны с чертами характера Вадима Григорьевича. Легко перечислить множество замечательнейших черт этого человека, но, наверное, в этой книге все они отразятся в воспоминаниях авторов. Я выделю три черты его характера, встречающиеся далеко не у всех и наиболее сильно повлиявшие на мою судьбу.

Первая черта — дар убеждения

Благодаря этой черте моя судьба оказалась связанной с Харьковом. Вадим Григорьевич в первый раз посетил Институт низких температур и структурных исследований во Вроцлаве в мае 1977 года, по приглашению моего руководителя проф. Рафаловича, с которым Вадим Григорьевич познакомился годом ранее на конференции в США. Из этого визита я помню два момента: первый — случайный разговор с Вадимом Григорьевичем, который в итоге свелся к обсуждению моей первой статьи, готовившейся к печати (тогда я занимался переносом тепла на границах раздела двух сред, чем он очень заинтересовался), второй момент, определивший направление моей научной деятельности, — экскурсия по Кракову с Вадимом Григорьевичем. Как самому молодому сотруднику мне была поручена организация культурной программы для Вадима Григорьевича в Кракове (посещение достопримечательностей и визит в лабораторию низких температур Ягеллонского университета). Тридцати часов совместного пребывания с Вадимом Григорьевичем оказалось достаточно для того, чтобы он убедил меня заняться криокристаллами. Через пять месяцев я появился в Харькове, во ФТИНТе, и проработал там почти два года, вместо запланированных трех месяцев.

Вторая черта — храбрость

Вадим Григорьевич отличался тем, что всегда отстаивал своих сотрудников и поддерживал их во всех начинаниях. Вероятно, коллеги, проработавшие с ним долгое время, могут рассказать по этому поводу больше. Для меня эта черта ярко проявилась в начале 80-х годов. Сложная политическая ситуация, появление в

Польше общественного движения Solidarnosc, а также последующее введение военного положения было причиной повышения активности различных «служб», в том числе и 1-го отдела ФТИНТа в отношении меня как иностранца, командированного в это время Польской академией наук в Харьков. Имелось несколько инцидентов или даже провокаций, не совсем приятных для меня и, как я думаю, для Вадима Григорьевича. Но каждый раз Вадим Григорьевич был готов помочь найти выход из сложившейся ситуации и, насколько мне известно, он это делал. Благодаря его храбрости и умению ведения разговоров с сотрудниками уполномоченных органов все заканчивалось благополучно и интерес с их стороны в конце концов пропадал. Интересно, что касалось это не только меня, но и многих моих друзей, работавших во ФТИНТе.

Третья черта — самоотверженность

Вадим Григорьевич обладал большим авторитетом в науке и при этом был человеком вежливым и приятным в общении. В этом я мог убедиться по отзывам многих научных сотрудников, знавших Вадима Григорьевича и работавших не только во ФТИНТе, но и в других институтах, городах и странах, а также встреченных мною на разных конференциях по всему миру. Наиболее сильно его авторитет и доброжелательность проявились для меня во время работы в Харькове. Практически каждый день он посещал лабораторию для обсуждения экспериментальных результатов. Полученные результаты не всегда совпадали с нашими ожиданиями, временами появлялись новые проблемы и сложности, но общение с Вадимом Григорьевичем всегда наполняло оптимизмом, энергией для новых свершений и решения поставленных задач. Случалось, что мы были убеждены в достоверности полученных результатов, а Вадим Григорьевич настаивал на их верификации, мы, в свою очередь, довольно неохотно проводили серии новых измерений, после чего оказывалось, что он был прав.

Любое воспоминание о Вадиме Григорьевиче греет мою душу. В заключение хотелось бы отметить, что главной страстью Вадима Григорьевича было изучение природы и мира. Его вклад в науку неоценим; он был замечательным и выдающимся ученым, но я считаю, что наиболее важным наследством, которое оставил нам Вадим Григорьевич, была вера в то, что в этом глобализированном и коммерциализированном мире, основанном на массовой культуре, которая сводит все к банальности, можно отличаться мудростью, душевной красотой и добротой, что он и старался показать своим примером.

В.В. ЄРЕМЕНКО
академік НАНУ, ФТІНТ ім. Б.І. Веркіна НАНУ, Харків

*О милых спутниках, которые наш свет Своим
сопутствием животворили,
Не говори с тоской: их нет,
Но с благодарностью: были.*

В.А. Жуковский, 1821 г.

Мы познакомились с Вадимом осенью 1950 года. Незадолго до начала первой экзаменационной сессии появился среди студентов физического отделения физико-математического факультета нашего Харьковского университета небольшого роста скромный молодой человек, на фоне многих переростков (еще сказывались годы войны) выглядевший совсем уж подростком. Вадим появился на факультете в конце семестра, пропустив и общие лекции, и практические занятия, и лабораторные работы. А все зачеты и экзамены сдал отлично! Меня его опыт чрезвычайно заинтересовал: значит, посещение лекций не эффективно — достаточно знать, о чем шла речь (это можно узнать, просмотрев конспекты однокурсников), и иметь доступ к необходимым книгам (учебникам). Решил поближе познакомиться с Вадимом. Он поведал, что ему здорово помог Анатолий Кресин — и конспектами лекций, и записями лабораторных работ, и решениями задач, что нами проделывались на практических занятиях по физике и математике. А содержание лекций по общественным наукам (кажется, история КПСС) одинаково как в Горном институте, где провел почти полный семестр Вадим Григорьевич, так и во всех вузах. (Анатолий Кресин, по моему мнению, самый сильный студент на нашем потоке, как и Вадим, окончил школу в г. Валки с золотой медалью. Именно он убедил ВГ перейти на физфак ХГУ и не корпеть над чертежами, изготовлением которых были переполнены задания в Горном.)

Далее знакомства наши отношения не пошли. И лишь летом 1952 г., во время отбывания военной службы в летнем лагере, мы подружились. Тогда я узнал, почему поначалу Вадим поступил в Горный институт (уже в годы независимости Украины ВГ по этому поводу шутил: «Нюхом чуял, что дело это перспективное — можно стать премьер-министром»). А дело было в том, что представление об университетском образовании было у него весьма расплывчатое. Воспитавшая его мама, Горовиц Полина Яковлевна, была преподавателем биологии с университетским образованием (все в той же Валковской школе). Очень хорошим преподавателем со званием «Заслуженный учитель». Однако Вадима педагогическая карьера не привлекала. Ему казалось, что приобретение ремесла, инженерной профессии для мужчины — дело более надежное. Такое образование дает технический вуз. А Горный еще привлекал большой стипендией (втрое больше, чем в ХГУ) и обещанием пошить красивый мундир. Зарплата учительницы ох как невелика! Вадим потерял отца в первый же год войны, знал, что такое нужда, и «горная» стипендия имела для него не малое значение. Но чертежи в Горном, с одной стороны, и интересная учеба в ХГУ на

физфаке, с другой, привели к тому, что он стал студентом-физиком. Лишившись и большой стипендии, и хорошего общежития. Годы студенчества были для него очень трудными. Вадим, однако, не только блестяще учился, но и активно работал в Студенческом научном обществе.

При распределении по кафедрам Вадима, как одного из самых сильных студентов, декан определил на кафедру теоретической физики, которой руководил И.М. Лифшиц. Однако Вадима привлекала более физика экспериментальная, и он попросил Я.Е. Гегузина взять его к себе. Я.Е. взялся за дело, но И.М. потребовал «равноценной замены». Вадим тут же нашел равноценную, по его мнению, замену. Это была Лара Белова — девушка весьма привлекательная, но к физике (как теоретической, так и экспериментальной) относящаяся весьма равнодушно. Обмен состоялся, и с тех пор Вадим — «физик-экспериментатор, хорошо знакомый с теоретической физикой».

Летом 1955 года мы получили дипломы об окончании физ.-мат. факультета ХГУ. Вадим получил назначение на должность ассистента кафедры экспериментальной физики со специализацией «физика низких температур» (которой руководил Б.И. Веркин), и с тех пор вся его жизнь была связана с этой ФНТ.

Я же поступил в аспирантуру Киевского института физики, и до 1960 года мы с Вадимом почти не общались. Весной 1960 года он неожиданно появился в нашей крохотной (только что полученной) квартире с твердым намерением уговорить мою жену Людмилу переехать в Харьков с тем, чтобы привлечь меня к работе во вновь создающемся Физико-техническом институте низких температур. Вадим Григорьевич был чрезвычайно красноречив. Его аргументы: обещана квартира неподалеку от строящегося в хорошем районе ФТИНТа, а в самом ФТИНТе — самостоятельная лаборатория. На мои сомнения — в Киеве у меня хорошо продвигалась работа и квартира, хотя и крохотная, уже была — Вадим пренебрежительно отозвался о нашем жилье, а что касается работы, то он уверил, что условия для нее через год-два во ФТИНТе будут лучше, чем у меня в Киеве. «И неужели ты не понимаешь, что Харьков остается физической столицей Украины», — воскликнул он наконец. Одним словом, Вадим и меня, и Людмилу убедил и вернулся в Харьков с докладом для БИ: «Виктор просит отсрочки в несколько месяцев, чтобы закончить начатую в Киеве работу и дождаться обещанной квартиры в Харькове».

В апреле мы уже встретились с Вадимом в Харькове. С этого дня в течение более чем полувека мы общались ежедневно и ни разу не повздорили. Особенно радостным было общение в первые десять лет: мы жили неподалеку друг от друга, и в свободные дни выходили с семьями на прогулку вдоль Ботанического сада и Саржина Яра до парка — той его части, что сейчас считается лесом и отторжена забором от «Харьковского Диснейленда».

В студенческие годы Вадим был убежденным комсомольцем, во всяком случае, к изучению соцэковских наук (диапат, истмат) относился с таким же прилежанием и серьезностью, как и изучению физики и математики, чего обо мне никак сказать нельзя было. Теперь же (к началу 60-х годов прошлого века) наши взгляды на эти науки и происходящее в стране были идентичными. Мы друг с

другом говорили с максимальной открытостью. Вадим эти беседы сдабривал остроумным юмором. Он был замечательным рассказчиком и знатоком массы анекдотов, которые отбирал и лучшие записывал. Эти записные книжки Вадима с его комментариями представляют несомненный литературный интерес.

Когда были введены в эксплуатацию криогенный, а затем и лабораторный корпус, наши отделы оказались соседями и мы постарались осмысленно перераспределить выделенные нам комнаты. Появилась возможность общения и в рабочее время, которой не было, пока лаборатория Вадима базировалась (в кошмарных условиях) на Коксохимическом заводе (между Филипповкой и Липовой Рощей), а сотрудники моей лаборатории — частично на пятом этаже здания консерватории на пл. Тевелева, частично в лаборатории Е.С. Боровика в Пятихатках.

Прошло несколько лет в трудах праведных. Каждый из нас защитил по докторской диссертации (Вадим перед этим еще и кандидатскую, я же кандидатский диплом привез из Киева), и Б.И. Веркин решил привлечь нас к административной работе в качестве замов по научной работе (каждого!). Сначала он не ставил никаких условий, просто говорил, что мы должны ему помогать. Оба мы согласились, расположились вблизи библиотеки, заняв по комнате каждому и общую на двоих приемную. Поделили между собой обязанности и продолжали работать с сотрудниками своих отделов, не очень утруждая себя административными заботами. Уже не помню, как были распределены наши обязанности, но у меня осталось впечатление, что Вадим к своим относился более добросовестно, чем я к своим. Нареканий со стороны директора, однако, не было, но вскоре Борис Иеремиевич заговорил о том, что нам надо вступить в КПСС, что совсем не входило ни в намерения Вадима, ни в мои. Аргументация БИ сводилась в основном к тому, что в случае нашего сопротивления к управлению придут люди, для которых карьерные соображения важнее научных. Мы понимали, о чем говорит БИ, но уж очень не по-партийному смотрели на все, что происходит в стране и вокруг нас. И тогда БИ использовал последний аргумент: «Имейте в виду, что я не смогу рекомендовать вас для участия в международных конференциях и вообще для поездок за рубеж». У каждого из нас к тому времени было много приглашений не только для участия в международных конференциях, но и из ряда зарубежных лабораторий, институтов для совместной работы. Выложив свой последний аргумент, БИ отпустил нас, бросив: «Подумайте». И пошли мы с Вадимом Григорьевичем в расположенный неподалеку от ФТИНТа лес думать. Пришли к выводу, что деваться некуда. И свершилось наше грехопадение.

Однако этим дело не ограничилось: через некоторое время БИ решил занять нас обоих административной работой более основательно. У него были планы строительства Опытного завода в г. Валки и нового лабораторного (водородного!?) корпуса. И куратором валковского строительства он видел Вадима, а куратором строительства второго лабораторного корпуса — меня. Никакого желания заниматься строительными проблемами ни у Вадима, ни у меня не было. БИ настаивал. И тут я увидел, сколь категоричным может быть Вадим Григорьевич. «Нет! — сказал он. — Я никаким строительством заниматься

не буду. У меня и так не хватает времени для полноценной работы с сотрудниками отдела». Мне оставалось только присоединиться к столь категоричному отпору, что с большим энтузиазмом и было сделано. БИ: «Тогда как замы вы мне не нужны!» На том и расстались. Мы с Вадимом даже с облегчением вздохнули, он по поводу произошедшего рассказал удачный анекдот, который я, к сожалению, позабыл. У меня были оформлены документы для поездки во Францию для научной работы в лаборатории оптики и магнетизма (в пригороде Парижа — Медон-Бельвю), которой руководил Анри Ле Галль, с которым мы переписывались и встречались на конференциях. И я уехал на два месяца.

А в это время БИ потребовал от Вадима (и заочно от меня) заявления с просьбой об освобождении от должности замдиректора «по собственному желанию». И получил достойный ответ: «Конечно, я это сделаю. Но по возвращении Виктора и вместе с ним». Мне, конечно, приятно было об этом узнать, а БИ пришлось подождать наших заявлений. Однако долго без помощи со стороны Вадима и без общения с ним Борис Иеремиевич обойтись не мог. Ведь даже когда мы «попали в опалу», во время совещаний, когда возникала труднорешаемая проблема, БИ вспоминал об «опальном» Манжелии и произносил: «Надо поговорить с Вадимом. Он что-нибудь придумает». В моих советах он нуждался в значительно меньшей степени, тем более что меня вполне квалифицированно в роли зама по научной работе заменил молодой и очень способный А.И. Звягин. Вскоре БИ привлек Вадима к работе по организации и становлению журнала «Физика низких температур», а затем снова на позицию замдиректора. Вадим много лет справлялся и с обязанностями замдиректора, и с обязанностями руководителя отдела, которому он отдавал свои знания и талант.

В 1990 г. ушел из жизни Б.И. Веркин — не только создатель и многолетний директор ФТИНТа, но и фундатор журнала «Физика низких температур» и его бессменный главный редактор. Для меня было очевидным, что заменить Бориса Иеремиевича должен был Вадим Григорьевич. А он видел главным редактором меня, и к его мнению неожиданно присоединился И.М. Дмитренко. Они написали письмо со своим предложением в Киев, в Академию наук, и Президиум НАНУ так и утвердил меня главным редактором. Вадим с энтузиазмом продолжал заниматься редакционными делами, как и много лет прежде. На мою же долю выпало взаимодействие с Американским институтом физики, который переводил журнал ФНТ на английский язык и издавал его в США как «Low Temperature Physics». По заключенному договору АИР поставил офисное оборудование, что позволило ФТИНТу создать свое небольшое издательство — с самостоятельной группой технических редакторов, специалистов компьютерного набора, типографией (ротопринтной). В трудные 90-е годы выплачиваемый АИР авторский гонорар оказался весьма ощутимой поддержкой для авторов (да и для нашего института). Более того, в издательстве АИР вышла на английском языке монография «Криокристаллы» под редакцией В.Г. Манжелія и Ю.А. Фреймана.



Энтузиазм, с которым Вадим Григорьевич работал в редакции ФНТ, вызывает уважение и восхищение. Он много времени уделял работе не только с научными редакторами и рецензентами, но и с коллективом самой редакции (издательским отделом). Здесь его полюбили за отзывчивость, добрый нрав, острое словцо. Вадим был талантливым физиком и очень остроумным человеком. Это качество он очень ценил и в других. Именно по его инициативе во ФТИНТе была переведена с английского (переводчик А.П. Черепанова) и издана на русском (редактор В.Г. Манжелей) книга Клода Т. Бишопа «Как редактировать научный журнал». Остроумная и полезная книга. Наряду с монографиями самого Вадима Григорьевича эта книга — память о нем.

Вадим был светлым человеком. Остроумным и жизнерадостным, несмотря на то, что жизнь его складывалась нелегко. Мне посчастливилось на протяжении полувека ежедневно общаться с ним и во ФТИНТе, и во время многочисленных совместных командировок (чаще всего в Киев, но и на конференции в Москву, в Тбилиси). А однажды, правда, в большой компании, в Англию. Этот вояж запомнился, помимо его научной ценности, казусом с паспортом В.Г. Манжеля: каким-то образом при выезде из страны Вадиму в папорте не сделали отметки о пересечении границы. По возвращении из Англии пограничники не сразу пропустили его на Родину. Все члены делегации нервничали, а Вадим Григорьевич не только хранил спокойствие, но, кажется, получал удовольствие от курьезности создавшейся ситуации. В этом был весь Вадим! Человек светлый и счастливый. Это о нем писал В.А. Жуковский еще в 1821 году. И я не могу не вспомнить то, что мы писали друг о друге, когда он был.



В английском пабе. Слева направо: М. Стржемечный, Э. Рудавский, И. Адаменко, В. Еременко, В. Манжель. «В подобных разговорах сплошь и рядом высказываются весьма оригинальные и глубокие мысли, а если кто-нибудь и сморозит глупость, то его выслушают уважением, понимая, что и глупому человеку иногда нужно высказаться» (В. Войнович)

Вот и Вадиму Манжелю 75²

Не так давно мы с вами говорили о том, что в деятельности настоящего ученого должно быть три существенных составляющих. Посмотрим на деятельность Вадима с этой точки зрения — настоящий ли он? Очень удачно написан приказ директора, напоминающий об основных результатах. Это весьма кстати, т.к. в связи с возрастом юбиляр о многих своих достижениях позабыл. Итак, теплофизические явления в молекулярных кристаллах (криокристаллах и фуллеритах), столь подробно и тщательно изученные Вадимом и его сотрудниками, — это уже классика. Но нельзя забывать о более романтической деятельности Вадима Григорьевича. Ему принадлежат выдающиеся результаты, имеющие немалое значение для отечественной космонавтики. Я имею в виду решение проблемы очистки продуктов жизнедеятельности. Эта задача была успешно решена под руководством Вадима Григорьевича, а также при его непосредственном участии — он был и донором первичного продукта, и дегустатором конечного, очищенного. А за решение проблемы криоконсервации крови Вадим был удостоен Союзной Госпремии. По-моему, были успехи и в области криоконсервации спермы, но здесь роль юбиляра не ясна. Ясно одно, с первой составляющей у Вадима все в порядке — результаты научной деятельности значительны и общепризнанны.

Педагогическая деятельность Вадима Григорьевича связана с Харьковским университетом, там он начинал свою карьеру и сохранил взаимодействие с физическим факультетом, будучи председателем Государственной комиссии на выпускных экзаменах. Однако этим педагогическая деятельность Вадима не

² 2008 г.

ограничивается: под его руководством защищены десятки кандидатских диссертаций, многие его ученики стали докторами наук. Где только ни работают выпускники школы Манжелия — и в Западной Украине, и в Польше, не говоря уже о харьковских вузах. Так что и со второй составляющей у Вадима порядок.

А теперь о главном — издательской деятельности. Был Вадим долгие годы членом редколлегии *Journal of Low Temperature Physics*. Но не в этом суть, а суть в служении Вадима нашему журналу — «Физика низких температур», где он — заместитель главного редактора с первых дней создания журнала. Так что и с третьей составляющей у Вадима полный порядок, и поэтому все сомнения, что он ученый настоящий, отпадают.

Но Вадим не только ученый. Он — человек, и ничто человеческое ему не чуждо. У него замечательное хобби — он коллекционировал анекдоты, в советское время подвергая себя немалому риску. После распада Союза и падения советской власти политический аспект его находок заменился более сочным юмором. Его коллекция после редактирования могла бы стать содержанием хорошей и смешной книжки.

A friend is a lot of things, but a critic he isn't

Bern Williams

С Вадимом Манжелием³ мы вместе учились в университете (1950-1955 гг.) на физическом отделении физ.-мат. факультета. Мы вместе работаем во ФТИНТе: Вадим с июня 1960 г., а я с апреля 1961 г. И по сей день считаем друг друга молодыми, ведь известно: сначала принадлежишь к молодежи (особенно если числиться младшим или даже старшим научным сотрудником), потом к стареющей молодежи, ну а п

озже к очень старой молодежи. Мы побывали у Б.И. Веркина замами. Вадим дважды. Даже в годы администрирования у каждого из нас было свое дело.

Мне довелось с Вадимом выезжать за границу, в Англию, в составе большой делегации, состоящей в основном из фтинтовцев. Это была одна из самых приятных и запоминающихся поездок. По инициативе Вадима я стал главным редактором нашего журнала «Физика низких температур».

Особо надо сказать о совместной с Вадимом работе в физической секции Комитета по Госпремиям Украины. Мы с ним занимались этим последние 15 лет, и без его деятельного участия вряд ли удалось бы достичь такого результата для ФТИНТа — 6 премий! После таких трудов приятно поздравить своих лауреатов. Приятно поздравить и самого Вадима: он с коллегами (А. Александровский, В. Есельсон) был удостоен первой премии имени Б.И. Веркина НАН Украины за прекрасную работу «Квантовое (туннельное) вращение молекул в твердых телах». Возможность посоветоваться с Вадимом я никогда не упускал, но одними советами Вадим не ограничивался. С первых дней создания ФТИНТа в нашу жизнь вошли шутки и розыгрыши.

³ В.В. Єременко. Эксклюзивный выпуск газеты «ФТИНТовский бульвар» 3, №75 (2008), посвященный 75-летию Вадима Григорьевича Манжелия (сокращенный вариант).

1961 год. Вадим, будучи в командировке в какой-то очень секретной конторе, спер их фирменный бланк. Вернувшись, он на этом бланке напечатал примерно такой текст:

«В соответствии с предварительной договоренностью с вашим представителем Н.Н. просим провести на хоз. договорных условиях:

- 1. Исследование влияния низких температур на всхожесть семян.*
- 2. Провести экспериментальную проверку формулы Стирлинга в условиях низких температур».*

Директор, Б.И. Веркин, внимательно писем не читал (их поступало бесчисленное множество) и потому начертал: «Н.Н. К исполнению!» На следующий день крайне смущенный Н.Н. явился к БИ с повинной: «Не могу вспомнить, о чем шла речь». И тут БИ произнес: «Я-то сразу сообразил. А этот Н.Н...»

Забавные истории случались в первые годы создания ФТИНТа при распределении оборудования. Например, известный комичный случай с распределением между научными отделами сосудов биде. Этот случай особо смешным выглядел в изложении Вадима Григорьевича. Мне интересно, куда все-таки подевались эти сосуды?

Небрежное отношение к документам — постоянный предмет шуток Вадима Григорьевича. В его архиве до сих пор хранится письмо на бланке ФНТ с подлинной подписью Б.И. Веркина:

Дорогой Борис Иеремиевич!

18 января состоится заседание редколлегии, посвященное обсуждению тематики обзорных работ. Рассчитываю на ваше участие и вашу помощь.

*Искренне Ваш,
Гл. редактор ФНТ Б.И. Веркин*

Или, например, такой перл:

Доверенность

Я, Каганов Моисей Исаакович, доверяю получить гонорар (валютой и в крб.) из ФНТ.

5.09.94

*Подпись (М.И. Каганов)
Подпись Каганова М.И. заверяю.
Замдиректора Никулин А.Д.*

Родилась идея эту доверенность размножить и раздать по экземпляру членам редколлегии. А если бы каждый из них обратился в бухгалтерию ФТИНТа, которая выдавала гонорар?

Особую радость доставило Вадиму извещение Американского библиографического института о моей номинации в качестве женщины (!) года. Уж этот документ Вадим Григорьевич хранит с особой заботой. К празднованию

юбилея созданного и руководимого им отдела Вадим «разродился» шедевром: «От керосина к квантовым кристаллам» (из истории отдела № 9 ФТИНТ АН УССР).

Вадим Манжелей и Клавдий Маслов⁴

Наверное, я мог бы вспомнить об этих людях что-то плохое. Однако делать этого принципиально не желаю. Не хочу быть объективным. Я люблю своих товарищей.

С. Довлатов

*Пока ж не грянула пора
Нам отправляться понемногу,
Возьмемся за руки, друзья,
Возьмемся за руки, ей-богу.*

Б. Окуджава

Вадим и Клавдий — среди фтинтовских коллег мои самые близкие товарищи. Друзья или однокашники, называйте, как хотите.

Мы вместе учились в университете (1950-1955 гг.): Вадим и я — на физическом отделении, Клавдий — на математическом отделении физ.-мат. факультета. Мы вместе работаем во ФТИНТе: Вадим с июня 1960 г., чуть позже — Клавдий, а я — с апреля 1961 г.

Все мы побывали у Б.И. Веркина замами. Вадим — дважды. Клавдий и у БИ, и у А.И. Звягина, и В.В. Еременко — в бытность их директорами.

Даже в годы администрирования у каждого из нас было свое дело: Клавдий создал институтский вычислительный центр и воспитал плеяду программистов и тех, кого называют «computer scientist», Вадим все глубже погружался со своим отделом и привлеченными теоретиками в изучение теплофизических свойств криокристаллов, а я плодил магнитчиков «высшей квалификации» — кандидатов наук, часть которых становилась и докторами, а некоторые из докторов даже членами Национальной академии наук Украины (А.И. Звягин, Н.Ф. Харченко, С.Л. Гнатченко).

Однако как случилось, что я стал главным редактором нашего журнала «Физика низких температур» и директором ФТИНТа? Первое — по инициативе Вадима. Он настаивал, что мне лучше удастся наладить отношения с Отделением физики и астрономии в академии и контакты с Американским институтом физики. Возможно, он и прав, но, скорее всего, Вадим не может часто выезжать из Харькова: у него очень больна жена, нуждающаяся в его заботе. Но всю ежедневную работу, руководство и редколлегией, и редакцией Вадим добросовестно ведет со дня учреждения журнала и по сей день. При этом наибольшее удовольствие Вадим получает не от растущего индекса цитирования

⁴ Из книги В.В. Еременко «О моих учителях, коллегах и друзьях» (сокращенный вариант).

статей, публикуемых в ФНТ, а от писем трудящихся, поступающих в редакцию. В один из наиболее трудных, с точки зрения финансирования, годов пришло в редакцию письмо пенсионера В. Л. Шкловского. Он писал, что понимает, как сложно обстоят дела в Украине с финансированием редакций научных журналов. Поэтому предлагает заморозить себя (пенсионера этого) до температуры, скажем, жидкого азота — на сто лет. Пенсию, поступающую в течение этих лет, он завещает редакции журнала. Единственное условие — проводить «контрольное размораживание каждые пять лет».

Совсем недавно пришло письмо из Донецка, в котором автор сообщал об изобретении им вечного двигателя и прилагал статьи об этом изобретении, опубликованные в газетах Донецка. Просил моральной поддержки у членов редколлегии ФНТ в деле получения финансирования (всего лишь 20000 грн) для воссоздания вечного двигателя, первый экземпляр которого автор вынужден был уничтожить, опасаясь нездорового интереса со стороны криминалитета. Обсуждение таких писем очень разряжает обстановку на заседаниях редколлегии, которая иногда становится напряженной при обсуждении научных статей.

Конечно, жертвы подшучиваний не оставались в долгу перед Вадимом Григорьевичем. Письмо пенсионера В.Л. Шкловского в ФНТ имело долгую предысторию: он писал директорам многих институтов и многие сообразили, что с этими письмами делать. В адрес ФТИНТа шли письма:

Глубокоуважаемый Вадим Григорьевич! Дирекция Института криобиологии и криомедицины направляет Вам для ответа письмо тов. Шкловского. Учитывая Вашу научную эрудицию и глубокое знание состояния применения низких температур не только в физике, но и в биологии, мы считаем целесообразным рекомендовать тов. Шкловскому впредь обращаться к вам по всем интересующим его вопросам.

Директор ИПКК, член-корр. Н.С. Пушкарь

А вот мое директорствование «на совести» Клавдия. В мае 1991 года неожиданно умер наш молодой директор — Толя Звягин. Кому впрягаться? Лишь Клавдий, побывавший замом и у Б.И. Веркина, и у А.И. Звягина, понимал, что за работа ожидает директора в те девяностые годы. Возможно, он успел обсудить ситуацию в институте (с кем? В.А. Марченко? В.Г. Манжелием?), но, когда ему позвонил Б.Е. Патон, Клавдий заявил, что он видит в роли директора только В.В. Еременко. А Борис Евгеньевич усилиями моих учителей (А.Ф. Прихотько, Б.И. Веркин) и друзей (В.Г. Барьяхтар и др.) был убежден в моей непригодности для административной работы. В принципе, они были правы: я не умею ладить с начальством и властями. Одним словом, реакция Б.Е. Патона была кислой: «Но Виктор Валентинович — сложный человек». Клавдий удивился в том смысле, почему, собственно, директор должен быть простым, и Борис Евгеньевич согласился на эксперимент. Клавдий передал мне содержание беседы. У меня не было опыта администрирования. В этом смысле зам-ство у Б.И. Веркина ничего не дает: он один принимал решения даже в мелочах.

И все же я хотел попробовать себя в новой роли: мне казалось, что удастся

использовать опыт и способности тех, кто работал с А.И. Звягиным, ведь и я участвовал советами в подборе помощников для него. Все они устраивали и меня, особенно Клавдий. Это и было единственным моим условием: в ближайшие годы все остаются на своих местах. И появился у нас и.о. директора.

Первые месяцы особых хлопот не принесли. Съездили мы с Виталием Дмитриевым в Японию на конференцию по ВТСП, и еще не чувствовалось, что директорствование сильно изменит возможности в этом плане.

Август 1991 года. Путч меня испугал чрезвычайно. Клавдий и В. Дмитриев, оба заместителя, были в отпуске. Решил не суетиться, хотя некоторые попытки «активности» пришлось пресечь.

Предстояли выборы директора, ведь торжествовала демократия. За дело взялся Клавдий: он убедил и меня, и Ученый Совет, и всех голосующих (научных сотрудников), что выбора у нас особого нет, надо избирать ВВ. (Основной его аргумент: «На безрыбье и рак — рыба». Это сработало.) Проработали мы с Клавдием рядом самые трудные годы (1991-1996 гг.), а затем он, ссылаясь на усталость и нездоровье, решил, что «тянуть воз» ему трудно и нужно призывать к управлению людей помоложе. Так впряглись в воз Николай Глушук (на место Клавдия) и Сергей Гнатченко (вместо В. Дмитриева), а ученым секретарем стал В. Боровиков.

Клавдий уходил в ученые секретари нашего математического отделения, директором которого (и, соответственно, моим заместителем) стал академик Евгений Яковлевич Хруслов. Отпускать Клавдия очень не хотелось. Но ушел он недалеко: всегда была возможность с ним посоветоваться. С ним и с Вадимом. Эту возможность я никогда не упускал. Одними советами ни Клавдий, ни Вадим не ограничивались. С первых дней создания ФТИНТа в нашу жизнь вошли шутки и розыгрыши. И конечно, в этом деле Вадим и Клавдий играли основные роли.

Доставалось и мне еще до того, как я стал директором: Вадим всегда боролся с моей привычкой подписывать бумаги, не читая их. В качестве примера привожу ксерокопию.

Читателя прошу обратить внимание на резолюцию В.Г. Манжеля — «Разрешаю!» (спохватившись, он ее соскоблил).

С. Г. Манжелія

Зам. директора Отдела АН УССР
члену-корреспонденту АН УССР
В. Г. Манжелю
м. и с.г.р. 14
Канар 4.3

Резюме

Письму продлите мне командировку в г. Таллин
на 1 день до 28 сентября 1984. В связи с тем,
что 26 сентября 1984. мне было получено сообщение
по факсу из Института полимеров советского Академии
Советов по факсу из Института полимеров АН УССР с
научными материалами

Рез. 14

Владимир АН УССР
В. В. Григорьев

Унаследовав директорскую должность, я унаследовал и огрехи БИ. Рассылая письма членам Отделения физики и астрономии с просьбой поддержать кандидатуру И.О. Кулика в академики, я не забыл и себя самого. И это письмо сохранил Вадим. Не обошлось без выпадов в мой адрес и в шедевре Вадима Григорьевича, посвященном 60-летию Клавдия Маслова:

ЧАЙ В ЕГО ЖИЗНИ

Ежедневно в 17³⁰ мы с моим сокурсником, а ныне первым заместителем директора и юбиляром, Клавдием Вениаминовичем Масловым (всегда KB), пьем чай в приятной компании. Одновременно KB раздает присутствующим, и мне в том числе, указания. Если мне этих указаний на сутки не хватает, я для получения дополнительных прихожу пить чай еще и в II ч. дня. В благодарность за указания KB я съедаю его порцию сладкого, чем помогаю ему сохранить спортивную форму. Конечно, необходимые указания можно было бы получить и от директора. Но директор живет за границей и ездить туда за указаниями накладно. Да и нет смысла, поскольку указания директора сводятся к фразе: "Надо спросить Клавдия".

Историками не установлено, когда юбиляр начал пить, но истинное пристрастие KB к чаю родилось 6 августа 1979 года в день 60-летнего юбилея Бориса Иеремиевича Веркина. Накануне возникла проблема тамады. Было ясно, что один человек столько не выпьет. После этого был назначен коллективный тамада: KB и я. После предварительных тренировок мы с Клавдием пришли к выводу о непосильности задачи. И тем не менее выход был найден. Моя жена Люся приготовила нам соответствующего цвета чай, который мы залили в пустую бутылку из под марочного коньяка. Этот "коньяк" мы и пили с видимым наслаждением, сидя за отдельным, неконтролируемым столиком.

С тех пор KB пьет чай при каждом удобном случае. Его энциклопедические знания, высокие человеческие и профессиональные качества являются прямым следствием регулярного употребления этого чудесного напитка.

Алла /Мартинич А.Г./

Написано ю 60^ю летие К. В. Маслова.

Иногда Вадим обращался к внутриинститутской жизни:

Приказ № 100

по физико-математическому сектору ФТИИТ АН УССР

С целью дальнейшего совершенствования методов организации общесекториальных и внутриотделских безалкогольных мероприятий, а также для создания дополнительных стимулов повышения производительности труда и поводов для принятия повышенных обязательств

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Разрешить проф. Свечкареву Игорю Вадимовичу считать, что 16.12.1985 г. ему исполняется 50 лет.
2. В соответствии с положением о юбилеях разрешить считать вышеуказанную дату юбилеем и разрешить ее праздновать под контролем дирекции. Разрешить проф. Свечкареву И.В. в течение декабря 1985 г. именоваться юбилером.
3. Проф. Свечкареву И.В. к 15.12.85 представить ученому секретарю к.ф.-и.н. Дюжих А.А. отчет за первое пятидесятилетие, предварительно согласовав его со мной.
4. Краткие сведения о важнейших достижениях за пятидесятилетие (не более 2 стр.) представить ученому секретарю к 10.12.85.
5. Обязать проф. Свечкарева быть здоровым, счастливым и неизменно добиваться все новых и новых успехов.
Контроль за выполнением пункта 5 возложить на канд.ф.-и.н. Беляеву Майю Алексеевну.

Зам. директора ФТИИТ АН УССР
по научной работе
член-корр. АН УССР

Манжеля В.Г.

Вадиму Манжелию 80⁵

Вадиму 80! В это трудно поверить, видя, с каким молодым энтузиазмом он работает, зная, какие длительные «марш-броски» (как он именует пешие прогулки) он совершает. Однако это так, что само по себе достижение.

Дорогой Вадим! Сегодня твои друзья, коллеги наговорят много добрых слов. Полагая, что в связи с возрастом память у тебя ослабла, они напомнят тебе о твоих научных успехах и наградах. Начало уже положили наш директор

⁵ Выступление В.В. Еременко на заседании ученого совета ФТИИТ, посвященном 80-летнему юбилею В.Г. Манжеля, май 2013-го.

— С.Л. Гнатченко — и наш академический голова — В.М. Локтев. Поэтому я буду краток. Ты, безусловно, внес большой вклад в физику низких температур и, особенно, в теплофизику криокристаллов и углеродных наноматериалов. Последние лет 50 я каждый год слышу от тебя: «Знаешь, что мы сейчас делаем, это лучшая моя работа. Пока таких не было». И появлялась в печати (очень часто в ФНТ) жемчужина, т.к. писал текст статьи ты замечательно — четко формулируя выводы и иллюстрируя экспериментальные результаты. И таких жемчужин добрая сотня!

Работая во ФТИНТе, мне доводилось часто общаться с твоими сотрудниками, и я знал, что они относятся к тебе с огромным уважением, ценя твои знания и умение работать и организовывать работу других. Но познакомившись с книгой «От керосина к квантовым кристаллам», я убедился, с какой теплотой, благодарностью и, если хочешь, любовью к тебе относятся. Ты этого стоишь!

Я мог бы говорить о ВГ очень долго — ведь мы знакомы с осени 1950 года и прожили бок о бок, ни разу не повздорив, встречались почти каждый день, беседуя о своих и не только своих результатах, о том, что происходило в институте, в стране, в мире. И Вадим каждый раз придавал этому «трепу» такую огранку, сдобривая рассказами забавных анекдотов или читая на память полюбившиеся ему стихи, что «треп» становился шедевром, достойным публикации. К сожалению, до этого не доходили руки.

Дорогой Вадим! Спасибо тебе, я очень рад нашей дружбе.

Подарить я тебе хочу книжку Н. Бора «Атомная физика и человеческое познание». Я ее выбрал неспроста. Во-первых, это букинистическая редкость, т.к. издана в начале 60-х прошлого столетия. Потом, Н. Бор — классик, поэтому его книгу уместно дарить классику, каким мы все тебя считаем. Затем, в этой книжке (более 150 страниц!) нет формул. А ведь твою неприязнь к формулам отметил И.М. Лифшиц, познакомившись с твоей ранней работой! Я надеюсь, что книга тебе понравится.

Заканчивая, хочу пожелать тебе всего самого доброго — здоровья, благополучия, новых успехов. Одним словом — усяких гараздів!

М.М. ЖОЛОНКО
співробітник відділу теплових властивостей молекулярних кристалів
ФТИНТ АН УРСР з 1986 р. до 1992 р.,
професор Черкаського університету

Вадим Григорьевич относился ко мне всегда сдержанно и доброжелательно, таким, наверно, и запомнится навсегда. Каждый год мы поздравляли друг друга с днем рождения, и эта традиция никогда не прерывалась, хотя я уже 21 год не работаю во ФТИНТ НАНУ. Это говорит о многом, и, в первую очередь, об удивительном постоянстве ВГ. В последний раз, уже на свое 80-летие, он с грустью написал: «Спасибо Вам за элегантно подобранные слова в связи с годовщиной, которая меня постигла». Наверное, чувствовал, что слабая ниточка, нас связывающая, может скоро оборваться. Когда в 2000-м году умер мой отец (он и моя мама были с Вадимом Григорьевичем одногодками), инстинктивно я еще больше привязался к своему бывшему начальнику, который так и остался на всю жизнь главным научным консультантом. Как и с отцом, с ВГ мне не всегда удавалось попадать в унисон, мы дискутировали, обсуждали разные вопросы, и это мне очень в нем импонировало. Отец тоже часто давал распоряжения и указания (как бывший военный он говорил: «Роби, шо кажуть»), а я иногда делал по-своему. Но потом, когда было видно, что и так что-то выходит, причем даже и не совсем уж плохо, вопрос «для ясности» откладывался. В последние годы, хотя с ВГ и не был знаком, отец часто говорил мне: «Всегда передавай ему привет».

Впервые о ВГ я узнал заочно, когда собирался устроиться на работу во ФТИНТ. Придя в отдел кадров, я познакомился там с начальником — седовласым серьезным мужчиной Сергеем Степановичем, Героем Советского Союза, фронтовым летчиком. Вместе мы ходили в приемную, где Сергей Степанович сам заходил к ВГ, исполнявшему тогда обязанности замдиректора института, чтобы подписать просьбу для заведующего Харьковским облоно Туроша отпустить меня как молодого специалиста, не отработавшего свой срок в школе по распределению, для научной работы. По тому, как все это происходило, я понял, что Сергей Степанович относился к ВГ весьма уважительно.

В первые дни работы инженером в отделе теплофизических свойств молекулярных кристаллов (группа Б.Я. Городилова) ВГ вызвал меня для личного знакомства. Очевидно, он считал своим долгом в личной беседе познакомиться с новым сотрудником и составить первоначальное представление о нем. Разговор был прямой и откровенный. ВГ сообщил, что ознакомился с моим личным делом и считает, что я буду добросовестно работать. В шуточной форме он привел, как сейчас помню, аргумент, что мои родители не относятся к большому начальству и у меня нет высокопоставленных покровителей. «Поэтому я уверен, что работать вы будете хорошо», — подытожил нашу встречу Вадим Григорьевич. После такого обнадеживающего начала, участия в семинарах и обсуждениях задач, стоявших перед группой исследования теплопроводности и отделом № 9 в целом, у меня сложилось ощущение очень высокого уровня учреждения и впечатление, что попал куда надо.

Вадим Григорьевич ценил в человеке умение и желание не заикливаться на узких научных вопросах, касающихся непосредственных исследований. Он также считал важной всестороннюю теоретическую подготовку физика-экспериментатора. Правда, при этом он никогда не высказывался в превосходных степенях и, более того, иногда мог пожуричь за отвлечение работника от главной темы. Но чувствовалось, что это не очень серьезно. Так, к примеру, параллельно основной деятельности в отделе в течение нескольких лет я много и плодотворно сотрудничал с замечательным физиком-теоретиком Валерием Борисовичем Кокшениным, впоследствии выехавшим в Бразилию. По сей день я благодарен ему за сотрудничество и первую в своей жизни большую совместную научную статью в журнале *Physica Status Solidi (b)*, а также в ФНТ. Конечно, это забирало много сил и времени, вследствие чего нервничали и моя жена, и Вадим Григорьевич. Тем не менее, несмотря на всю строгость и доброжелательную сдержанность, на защите ВГ как научный руководитель великодушно заметил: «Теоретическое образование ему не помешало». Надо отметить, что, в отличие от ревностного (хотя и достаточно терпимого) отношения ВГ, мой замечательный микрошеф и непосредственный начальник Борис Яковлевич Городилов всегда благожелательно поддерживал наши с В.Б. Кокшениным теоретические «бредни» и многотрудные рутинные вычисления. Поддерживал, хотя это действительно отвлекало от прямых обязанностей инженера по монтажу и внедрению новой установки. Видимо, он верил и с пониманием относился к любым движениям в направлении получения новых научных результатов, несмотря на некоторое увеличение объема работ и распыление сил, чем и являлось фактическое отвлечение его работника от основных обязанностей.

Весьма интересен один случай. В работе с насосами, проводами и вакуумными приборами, в каждодневной борьбе за низкую температуру и желание заткнуть все постоянно текущие после очередного захолаживания дыры в пайках швов и между плохо или чрезмерно зажатыми прокладками мне иногда приходилось допоздна задерживаться на работе (причем совершенно добровольно). И это — не считая наших ночных смен. Как-то зимним вечером уже примерно в восемь Вадим Григорьевич зашел к нам в лабораторию в своем неизменно неотразимом костюме с галстуком и под мерный стук вакуумного насоса, видя мое рвение, в свете яркой лампы резонно спросил: «А Ваша жена не будет ругать Вас за такие задержки на работе?» Я не знал, что ему и себе ответить. Нарекания действительно случались, причем, вполне обоснованные. Заработная плата инженера и м.н.с. у нас тогда была, мягко говоря, не на уровне, а времени на трудную, но интересную и перспективную для науки работу уходило много. Однако на такие вещи в угаре юного энтузиазма внимания не обращаешь, а ВГ все видел и беспокоился. Он знал, что в жизни такие вещи не всегда приводят к благополучному исходу.

Вопреки потерям и шишкам (но и не без успехов) мы с Борисом

Яковлевичем и другими сотрудниками нашей группы под чутким руководством ВГ продолжали упорно двигаться вперед. Нужно было делать новую установку для исследования теплопроводности кристаллов с примесями, а также на повестке дня стояла интересная и перспективная проблема автоматизации аппаратуры, которую мы выполнили позже вместе с прикомандированными из отдела автоматизации Фенстера двумя интересными сотрудниками и Мишей Холодовым. Как сейчас, помню эти 20 плат для крейта (центральный распределительный ящик) по 1200 отверстий в каждой, собственноручно продырявленных на станочке Бори Кирьянова — нашего научного слесаря-универсала. При этом после каждого сломанного сверлышка М.А. Походенко (гл. инженер нашего отдела) недвусмысленно журил.

Мой микрошеф перед этими работами как раз защитил кандидатскую по твердому параводороду и подарил мне первый экземпляр диссертации. Его потом вместе с красивой папкой благополучно украли на квартире, которую я снимал, родственники хозяйки (это ответ на шутливо задававшийся Вадимом Григорьевичем в отделе вопрос: куда деваются наши диссертации? Впоследствии Борис Яковлевич подарил мне на оптическом диске свою докторскую). Возможно, у него были планы перейти в другое место после защиты кандидатской, но после бесед с ВГ о постоянной текучке молодых кадров внутри нашей группы ситуация стабилизировалась — он решил остаться. Дело в том, что Оксана Королюк как раз уходила в декретный отпуск, Сережа Стешенко решил перейти на работу в университет, Володя Бухонов и Женя Беляев находились в состоянии шатаний и даже легкого брожения, поэтому вскоре перешли в другие места, не столь отдаленные. Один я сидел, как гвоздь в шине, выражая готовность к труду и обороне в условиях лишений и сложных взаимоотношений.

Так и представляю живо эту беседу ВГ с БЯ: «А на кого Вы оставите группу и Николая Николаевича в частности? Ведь есть же перспективы развития, интересные научные задачи. Один твердый водород с примесями чего стоит». И Борис Яковлевич — стойкий альпинист и абсолютно надежный человек — остался, поскольку на таких людях как раз все и держится. Для меня он был главным микрошефом, да, в сущности, таким и остался навсегда. Мы с ним много чего тогда сделали (опять же — не без идейного участия ВГ, который, наконец, «поверил» в водород с неоном, а потом — и во все наше остальное примесно-теплопроводное). Потом пришли на помощь Саша Кривчиков и другие, вернулась Оксана Королюк, а мне в 1992 году пришлось уйти в дальнейшее пространство, чтобы решить, наконец, вопрос с жильем. Да и хотелось попробовать свои силы в качестве преподавателя вуза. Не без реальной поддержки Вадима Григорьевича, В.А. Константинова, Б.Я. Городилова и главного инженера отдела М.А. Походенко заработала новая лаборатория физики низких температур в Черкассах при кафедре физики ЧГТУ (1995-2002 гг.). Появились новые аспиранты и даже один доктор, а водородная тематика теплопроводности с тяжелой примесью тлеет до сих пор, несмотря на непонимание и почти полное отсутствие заинтересованности в поддержке экспериментальных исследований со стороны государства.

После нескольких лет усилий новая установка, наконец, заработала, и мы ее

опробовали на криокристаллах аргона с примесью азота. В это время к нам в группу на несколько месяцев влился Петр Стаховяк из Вроцлава, а также после защиты кандидатской перешел мой однокурсник Саша Кривчиков (рекомендовавший меня в свое время В.Г. Манжелию). В дальнейшем аппаратура неоднократно переживала модернизацию. В то время у меня родилась идея поменяться темами с аспиранткой Оксаной Королюк, находившейся в длительном отпуске по уходу за ребенком: мою «азот в аргоне» заменить на ее «параводород с тяжелой примесью». Очень хотелось продолжить на новом автоматизированном оборудовании исследования твердого водорода. Вадим Григорьевич пошел навстречу моей просьбе.

Начало 90-х ознаменовалось успехами нашей группы: мы измерили чистый параводород, получив на новой установке рекордно высокую теплопроводность. Опубликовав в журнале «Письма в ЖЭТФ» статью о возможности наблюдения в чистом параводороде пуазейлевского течения фононов, мы приступили к изучению влияния примеси неона. Но это был уже второй виток исследований. Можно отметить, что раньше в твердых диэлектриках этот эффект наблюдался группой Межова-Деглина из Черноголовки только для гелия. В книге «Cryocrystals», изданной за рубежом, ВГ осторожно о нас написал: «Авторы считают, что они наблюдали в чистом параводороде пуазейлевское течение». (Наиболее успешные данные, к сожалению, имеющие большой разброс, в отмеченную статью не вошли — на свой страх и риск я их решил опубликовать позже.)

Почти одновременно на меньшем количестве образцов мы исследовали влияние на теплопроводность твердого параводорода неизотопической примеси аргона. Конечно, слово «одновременно» следует воспринимать условно, поскольку эксперименты занимали многие месяцы, если не годы (вместе с их осмыслением). Однако, честное слово, работать с водородом было намного интереснее и приятнее, чем с другими криокристаллами. Ведь его образцы растут намного быстрее вследствие высокой теплопроводности, а примесные эффекты оказываются весьма разнообразными и неожиданными. Даже сейчас, когда в Отделе перешли к исследованиям других интересных и перспективных систем, я продолжаю ковыряться в таком уже до боли знакомом водороде с примесями, справедливо полагая, что оно того стоит. Ведь это же водород и он так же неисчерпаем, как и ранее. Чего стоит, например, одна только водородная энергетика. И не случайно предсказывают, что начавшийся новый век будет назван веком водорода.

Вадим Григорьевич активно включился в изучение полученных результатов и помог привлечь к работе группу замечательных фтинтовских теоретиков: Владислава Аркадиевича Слюсарева и Татьяну Николаевну Анцыгину. Без них мы вряд ли смогли бы настолько глубоко осмыслить нетривиальные результаты по влиянию на теплопроводность параводорода примеси неона. Экспериментальными результатами также активно интересовался и молодой

теоретик из Москвы Александр Бурин. В частности, он участвовал в обсуждениях и предлагал свои способы объяснения необычного поведения кривых теплопроводности.

Последние два-три года перед защитой кандидатской диссертации (сентябрь, 1992 г.) вспоминаются как полет на ракете, которая набирает все большую скорость. Семинары по криокристаллам 1991 и 1993 годов в Красном Лимане, где с коллегами из Украины, Л.П. Межовым-Деглиным и Александром Буриным из России, польскими коллегами (Анжей Ежовски, Петр Стаховяк, Ян Муха) обсуждали проблемы теплопроводности чистого параводорода, проводили дискуссии на семинарах ВГ о росте теплопроводности вместо ее падения с ростом концентраций примеси неона, когда последняя начинает превышать предельную растворимость в параводороде. Многие так и не удалось опубликовать до защиты, но потом совместные статьи регулярно выходили еще в течение нескольких лет.

Прощание перед отъездом из Харькова было очень теплым. Сидя на скромном банкете в отделе, посвященном моей защите, Т.Н. Анцигина (или В.А. Слюсарев, уже не помню точно) спросила участливо: «Коля, и в какую дыру Вы теперь направляетесь?» И я опять не знал, что им и себе ответить. Ответил коротко: «Город Рубежное». Запомнились прекрасные выступления под молодое терпкое вино М.А. Походенко о первом аспиранте, который наконец-то по-настоящему защитился (а остальные — разве это аспиранты, махнув рукой, подытожил Михаил Афанасиевич), а также дуэтом ВГ и Борис Яковлевич о качествах защитившегося: такой спокойный, рассудительный (это ВГ), — кто спокойный — Николай Николаевич? — нет! (это уже Б.Я.). В общем, посидели на славу.

Еще один интересный эпизод. Когда я привез своего первого аспиранта О.И. Пурского на защиту во ФТИНТ, председательствующий М.А. Стржемечный заинтересованно спросил: «Ну что, Коля, будет у нас сегодня защита?» Все прошло удачно, Юра Малюкин с Витей Карачевцевым, а также А.И. Прохвятилов (мы с ним тогда готовили следующего аспиранта) и все остальные очень тепло поздравили меня как научного руководителя. Коллеги Вадима Григорьевича красочно излагали, как ВГ заслал меня в Черкассы для эксперимента и как этот его очередной эксперимент удался (а он, как было отмечено, очень любит всякие эксперименты). Вадим Григорьевич не стал разочаровывать коллег и в своем ответном выступлении начал также красочно описывать, в каких тяжелых условиях пришлось Николаю Николаевичу поднимать лабораторию, однако, действительно, заранее запланированное получилось. После таких слов возникало желание улучшить аппаратуру, ставить новые эксперименты, искать интерпретацию результатов даже в условиях лишений и тягот послеперестроечного периода, когда было сложно просто сводить концы с концами. Еще запомнилось, что приехавшие со мной из Черкасс «набираться уму» молодой аспирант Сергей Поздеев и защитившийся уже Иван Сарвар из Бангладеш после заседания с восторгом отзывались о высочайшем уровне ученых из Харькова. Вадим Григорьевич, в свою очередь, с удовольствием высказывался о последнем как о говорившем «почти без акцента».

После Одесской конференции «Cryocrystals-2012» я решил попытать счастья и обратился в Роскосмос с целью обсудить возможность измерений теплопроводности чистого твердого параводорода на МКС в условиях невесомости, где можно получить еще более качественный кристалл для наблюдения пуазейлевского течения фононов. Они с готовностью откликнулись и предложили согласовать исследования с российскими учеными. На письмо Л.П. Межову-Деглину я вскоре получил любезный ответ, в котором он и А. Левченко сообщали, что очень заинтересованы в такого рода исследованиях, но, к сожалению, на МКС пока нет соответствующего криогенного оборудования. Да и в самой Черноголовке теплопроводностью твердого параводорода уже не занимаются. Совершенно очевидно, что такое уважительное отношение можно объяснить высоким рейтингом ФТИНТа и одного из его создателей — Вадима Григорьевича Манжеля, активно продвигавшего фундаментальные научные исследования в тесном взаимодействии с мировыми научными центрами.

Моєму Наставнику та Покровителю

В.Б. КОКШЕНЬОВ

**Канд, фіз.-мат. наук, старший наук. співробітник,
співробітник ФТІНТ НАНУ 1971-1994 гг.**

**Професор Фізичного Факультету Федерального
Університету (ОЕМС), Бело Оризонті, Бразилія**

*«К живым следует относиться благожелательно,
об ушедших же нужно говорить только правду.»*

(Вольтер)



*В кабинете Вадима Григорьевича, сентябрь
2006 г.*

В отделе Вадима Григорьевича Манжелія «Тепловые свойства молекулярных кристаллов» автор этих строк проработал теоретиком более 10 лет. Первоначально «зачислен» в его лабораторию как инженер, а через год «утверждён» в должности м.н.с. После вручения молодёжной республиканской премии по физике за 1980 г., присуждаемой ЦК ЛКСМУ с непосредственным участием АН УССР, был «назначен» дирекцией

ФТИНТа им. Б.И. Веркина НАНУ (далее Института) в должности с.н.с. в один из его теоротделов. 1 мая 1994 года, пребывая в зарубежной командировке, я проявлял международную солидарность с трудящимися Бразилии, однако, был «уволен за прогул без уважительных причин» в нерабочий день. Подписание статьи приказа 51-Л было приурочено к 03.05.94.

За годы становления моей научной карьеры в Институте я испытал наряду с другими коллегами влияние таких качеств Вадима Григорьевича Манжелія (сокращенно ВГ) как:

Великолепного учёного-экспериментатора,
Гибкого и прозорливого администратора;
Мудрого анекдота изящного ценителя,
А также неожиданного сценария сочинителя;
Неустанного молодых талантов искателя,
Железной воли и дисциплины им на благо желателя;
Ежегодного сотрудииков научного остепенителя,
Ленивых исключая и учеников-мучителей;
Искромётного выдумщика и блестящего оратора, та ще
Йякого красномовного оповідача-імпровізатора!

А якщо коротше та ще іноземною прозою,

то я неоднократно испытал на себе влияние многогранно талантливое, великодушное и мудрое Человека.

Траектория моих путей

*«Благоразумный внимателен к путям
своим, а глупый верит каждому слову.»
(Соломон)*

Накануне предстоящего 90-летия со дня рождения ушедшего от нас ВГ вспоминаются многочисленные встречи, беседы и, конечно, отдельные советы, согретые его добротой, одобренные его мягкой, с лукавинкой, улыбкой. Среди бесед, на первый план в памяти всплывают те, которые сегодня видятся судьбоносными, поскольку они связаны с особыми моментами - поворотами на моей жизненной траектории, пролегающей через Институт.

Идеальных траекторий не существует, однако при выборе стратегии поворотов в меняющихся ситуациях важнее прислушиваться к советам наставников, которые хорошо знакомы с академическими трассами, чем экспериментировать по своей теории. Сами повороты состоят из набора особых точек, которые могут включать и *критические точки*, при приближении к которым меня охватывало чувство неуверенности за удачно выбранную траекторию. Было на моей избранной траектории и несколько опасных поворотов, включающих критические *невозвратные точки*, приближаясь к которым возникало ощущение страха за абсолютную устойчивость моей карьеры. Я благодарен судьбе за то, что в такие нечастые трудные моменты поиска правильных позиций и отправных точек вхождения в поворот, выбора стратегии его прохождения, выбора крутизны поворота для оптимального выхода из него с ускорением, моя извилистая траектория пролегла через кабинет Вадима Григорьевича. Там я нередко получал соломоновы инструкции у моего Наставника. С этими проблемами я значительно реже обращался к двум другим моим наставникам - Григорьевичам: отцу Борису Григорьевичу (1911-1991) и поэту Тарасу Григорьевичу (1814-1861).

С Тарасом Шевченко я познакомился ещё в третьем классе харьковской украинской школы № 109, что располагалась по улице Кривой, ответвляющейся по противоположной дуге от улицы Косой (сейчас улица Космическая, Шевченковского, бывшего Дзержинского района). Там же находится двухэтажный дом, построенный в 1948 году пленными немцами, откуда я и прокладывал свои первые «слаломные» трассы на жизненных путях. И в этот, ещё недостроенный дом, заселилась моя семья, переехавшая как-бы на время из Москвы, где 9 сентября 1946 года родился автор этих строк. Из этого дома он наезжал в Институт - то в библиотеку, то за зарплатой, а то и за советами.

Первая моя особо опасная точка расположилась на повороте, проходящем через особый Первый Административный Отдел (ПАО), а необдуманное его

поспешное прохождение могло бы трансформировать особую точку в критическую невозвратную точку, причём уже на третьем году моих успешных научных и околону научных поисков в Институте. В настоящих воспоминаниях, я воспользуюсь уникальной возможностью смелого приближения и лёгкого прохождения любых точек в этом и других лихих поворотах моей жизненной траектории: перемещаясь по траектории беспрепятственно, и вверх, и вниз, и без прошлой суеты и спешки.

«Придворный теоретик»

Как можно бы было дедуцировать из самого определения, теоретик должен работать только при «дворе», где круглосуточно ведётся сложное экспериментирование под руководством умного начальника. По тому же определению, придворный теоретик исполняет по формулам только те теоретические произведения, которые с самой первой формулы управляются тем же его начальником. Здесь я опираюсь на мой собственный опыт, когда в солнечное утро первого дня первой недели апреля, в первый рабочий день 1971 года я явился в лабораторию № 10, отпочкованной по-мичурински от отдела Вадима Григорьевича № 9, а после выживания выросшей в отдел № 10, где был начальником Игорь Николаевич Крупский.

Без всяких лишних слов он сопровождал меня в малоосвещаемую солнцем библиотеку, усадил за стол с лампой, под которой открыл статью на чуждом мне тогда американском языке и озвучил своё первое научное указание. Управляя руками как дирижёр нотами, Игорь Николаевич патетически мне поведал, что теплопроводность орто-пара раствора, просочившаяся на страницы *Phys. Rev. B*, не выдерживает его критики, поскольку механизм рассеяния фононов на изолированных квантовых вращательных состояниях в ортомолекулах водорода известен не в Америке, а лишь на Украине, и лишь ему одному. Так я получил срочный заказ изобразить транспарентную квазиклассическую картину, с квантовой механикой на заднем фоне, с чёткой прорисовкой всех деталей нового механизма рассеяния фононов имени Крупского. Через каких-то около 9 месяцев тесного взаимодействия, первый вариант заказа увидел свет из под серой (или голубой, в зависимости от угла падения света лампочки), тонкой картонной обложки институтского сборника «Физика Конденсированного Состояния» (ФКС). При этом биологический отец механизма рассеяния наотрез отказал нашему научному произведению в праве носить двойную фамилию родителей. Это был первый и последний случай в моей практике, когда очевидный производитель идеи отказывался от соавторства, а в том числе и авторства. На протяжении всего долгого последнего времени я замалчивал этот поступок И.Н. Крупского, который, однако, уже тогда свидетельствовал в пользу гипотезы о его недостаточном донаучном образовании и воспитании.

Следует самокритично отметить, что и автор этих строк не отличался примерным поведением при дворе, поскольку позволил себе вольность за спиной своего начальника вступить в соавторство со старшим по двору теоретиком Юрием Фрейманом. Так моя первая внелабораторная работа увидела свет в ФКС раньше лабораторной: уже на пятом месяце моего испытательного срока инженером.

«Дефекты Манжелия» это не те, что некоторые искали у ВГ и его сотрудников, а те, что сам ВГ заподозрил в молекулярных кристаллах. Именно этим подозрением определился тот энтузиазм, с которым ВГ поддержал наши с Юрием Александровичем сверхупрощённые расчёты (аномалий теплоёмкости, обусловленные квазилокальными либрационными возбуждениями). Результаты нашей статьи плавно вливались в русло глобальной идеи ВГ о возможном существовании таких дефектов, о чём вспоминает в деталях Ю.А. Фрейман в книге «Академик В.Г. Мажелий в Воспоминаниях» (далее в «Воспоминаниях» или воспоминаниях, или вспоминает, или напоминает). Хотя в это же русло также хорошо вливались оптимистические оценки В.А. Слюсарева, со временем, увы, гипотетическая модель ориентационных дефектов уступила место красивой теории самосогласованного учёта ангармонизмов в решетке. В этой теории уже «купалась» целая плеяда молодых и не очень, но физиков и теоретиков, как из Института, так и из «Далёка» (полный список нам напоминает Ю. А. Фрейман), откуда многие её «пловцы и ныряльщики» периодически обращались к истокам, т.е. в отдел «Тепловые свойства молекулярных кристаллов» за удовлетворением своего любопытства по поводу новых аномальных явлений.

Первая моя совместная работа с группой В.Г. Манжелия (в соавторстве с И.Н.Крупским и Л.А. Колосковой) выходит в «Физике Конденсированного Состояния» (ФКС) в 1974 году после предварительного тщательного обсуждения на совместном семинаре отделов №9 и №10 о влиянии моего «интеграла кинетических столкновений...» на теплопроводность молекулярных кристаллов. В том же году я впервые участвую в международном форуме.

Международная Конференция по Квантовым Кристаллам проходила в Тбилиси, где мой первый доклад на английском, озаглавленный как «*Thermal Conductivity of Solid Hydrogen at Low Ortho-Concentrations*», прошёл настолько успешно, что из зала пришла записка хвалебного содержания. В ней американский редактор обращался с деловым предложением опубликовать доклад как отдельную статью в его *Journal of Low Temperature Physics (JLTP)*. Я потерял голову от успеха, а потому, не мог задуматься о последствиях передачи рукописи профессору Джону Даунту. Последний уже у себя дома в США сам написал рецензию и сам отредактировал мой слабый английский, ещё и ослабленный сильным украинским акцентом харьковского диалекта.

На тот период в отделе ВГ разрабатывался новый оригинальный экспериментально-теоретический подход к исследованию тепловых свойств водородов и метанов, и многие сотрудники с нетерпением ждали встречи с известным пионером в этой области японским ученым Ямомото. Однако в Тбилиси прилетел его немолодой соавтор, если не ошибаюсь, Катаока, который особо заинтересовался нашими неопубликованными и не представленными на Конференции предварительными результатами. Переполненные гордостью за ту часть украинской науки, которая при низких температурах, мы все свое свободное от заседаний время демонстрировали японцу наш передовой опыт, при этом Катаока не уставал приставать к Крупскому, а я уставал не отста-

вать от обоих. Иногда, засидевшись по-японски на корточках за низким журнальным столиком на паркете в номере Катаоки, мы пропускали оплаченный ужин. Затем пытались найти свободный столик в ближайшем грузинском ресторане, переполненном теми же грузинами. Проблему свободного столика Катаока решал быстро: без лишних слов вынимал из заднего кармана очередную американскую сторублёвку, зажимал её между двумя пальцами одной руки и ею же размахивал. Грузинский официант реагировал быстро, и также быстро и легко освобождался ближайший к нам столик.

Ужин служил не единственной формой расплаты с украинскими учёными. Хитрый японец имел в арсенале и другие уловки и приёмы. Об этом немного ниже, но теперь я почти не сомневаюсь, что Ямомоту подменили на Катаоку не случайно, а с целью получения более обширных сведений как о водородах, так и о метанах. Причём, имеется основание полагать, что Катаока уже до Конференции был чётко информирован с кем надо, а с кем не надо вступать в контакт. Представьте себе реальную картину, когда после первого же обильного застолья всех участников Конференции... на котором делегация японцев поразила нас ещё и тем, как можно ловко орудовать маленькими, с мизинец, индивидуальными раскладными ножичками, разрезая перед двухэтапным употреблением каждую виноградинку или картошинку на две равные половинки..., уже за дверью ресторана меня с Катаокой догоняет мой старший коллега Михаил Стржемечный и называет правильные буквы его фамилии, -с-т-р-ж-м-, чтобы Катаока ни с кем его не перепутал. Профессор неспешно достаёт свою записную книжку, надевает очки, находит нужную ему страницу, убеждается, что в том списке нет букв в указанной последовательности, и, не поворачивая головы к собеседнику, обрывает еще не начавшееся знакомство короткой фразой: «*It's too dark*»... Михаилу Алексеевичу ничего не оставалось, как одному раствориться в сумерках.

Об авторитете и популярности ВГ, какими он пользовался в Институте, не мне и не здесь рассказывать. Но я стал свидетелем необычайно высокого признания его авторитета, отраженного на лице Катаоки, представляющего учёных из Японии в том же лице. На следующий день, греясь под осенним южным солнцем за столиком на аллейке, мы вновь окунулись в горячие дискуссии о грядущих экспериментах и оптимистических оценках всё более интригующих свойств водородов и метанов. На этот раз профессор Катаока на полном серьёзе оговаривал сроки и детали разрабатываемого плана приезда И.Н. Крупского в японский университет за счёт приглашающей стороны. При этом Катаока предлагал включить в смету дополнительные расходы на первоклассную гейшу, которую он знает и может порекомендовать Крупскому положительно, причём со всех сторон. Проходившая мимо по аллейке с.н.с. А.В. Леонтьева, заинтригованная возбуждёнными мужскими голосами, быстро к нам присоединяется и также быстро выявляет своё нарастающее желание также прибыть с визитом в Японию. Японского профессора это никак не смущает, а скорее он смущает Антонину Владимировну прямым и бестактным, для находящейся в Грузии дамы, вопросом: «А кто будет оплачивать вашу поездку?»... В это же время, в перерыве между частыми заседаниями, прогуливался по аллее с редкими пальмами наш общий

начальник Вадим Григорьевич Манжелий. Как только Катаока это заметил, он резко повернулся к нам уже не прямой спиной, и раскачивая последнюю в вертикальной плоскости, приступил к сопровождению ВГ своим взглядом и разворотом своей головы вокруг вертикали, не прекращая сопровождение объекта даже тогда, когда тот, вежливо здороваясь, прошёл мимо и удалился. С одной стороны, этот факт засвидетельствовал высокий уровень оценки интернациональных научных заслуг ВГ в Японии, а с другой стороны, указал на недалёковидность самого ВГ. Действительно, если бы ВГ не торопился отдышаться от своих сотрудников, а сообразил также быстро, как быстро Леонтьева к нам присоединилась, то он бы наверняка легче договорился с Катаокой о поездке в Японию и оказался бы там быстрее, чем Крупский и Леонтьева вместе взятые.

Моя первая критическая точка на опасном повороте была обнаружена уже в Харькове, когда я осознал наяву состоявшийся факт переправки моей статьи за границу без предварительного на то разрешения как администрации Института в целом (далее Администрации), так и её ПАО. Как следствие, надо мною зависла первая угроза моего увольнения из уже полюбившегося мне Института. Только теперь я могу оценить уровень опасности моего необдуманного опасного манёвра: ведь если бы И.Н. Крупский не отказался от заслуженного соавторства, то мы оба могли быть заслуженно уволены из Института. Тогда повезло в том, что основной текст был уже опубликован в ФКС, так что все недостающие разрешения были получены быстро, ещё до выхода статьи в США. Так удачно был пройден первый опасный поворот на моей траектории 1974 года.

В 1997 году, ровно через четверть века, геликоидальная траектория моей судьбы привела меня, предварительно перенеся меня через Атлантический Океан, в подобную, симметричную ситуацию по поводу статьи «*High-Temperature Thermoconductivity of Nitrogen-Type Crystals*», опубликованной в *Braz. J. Phys.* в соавторстве с I.N. Krupskii и Yu.G. Kravchenko. Статья вышла с вынужденной задержкой на 11 лет, так что, скорее всего, она уже имела хороший шанс быть незамеченной научным сообществом. Этого нельзя сказать о её представителе, ВГ, который всегда следил за новинками в области молекулярных кристаллов. Он быстро отреагировал на публикацию, прислав первому автору сообщение о том, что Вам, Валерий Борисович, следовало бы предварительно получить разрешение на публикацию у нашей Администрации... Однако, будучи бессердечно, но справедливо, ею уволенным ещё три года назад, я, поразмыслив над абсурдностью замечания ВГ, решил молча, скрепя зубами, с ним согласиться. Теперь-то я понимаю, что вся “мудрость абсурдного совета ВГ” состояла именно в том, что не существовало ни одного шанса им воспользоваться, а значит, и доказать абсурдность этого мудрого совета.

Время молчать, и время говорить (из Ветхого Завета)

Ситуация «с точностью до наоборот» произошла где-то через год после прохождения моего первого опасного поворота, когда вышеупомянутая моя статья в американском JLTP должна была быть уже замеченной во всей Северной Америке. Я был приглашён в ПАО для прохождения моего второго опасного

поворота в дружеской атмосфере частной околонучной беседы. Этот факт замалчивался мною последние 40 лет, но пришло *время говорить*.

Формальным поводом для беседы послужило письмо, поступившее в Институт из Канады, в котором мистер В.Б. Кокшенёв приглашался в Университет Торонто для выполнения программы пи-эйч-ди под руководством известного в водородных кругах профессора Ивана Кранендонка (Jan Van Kranendonk). К моему величайшему изумлению, весь ПАО не возражал против моей первой заграничной командировки, но на неперемных условиях тесного с ним сотрудничества: углубления моих знаний в Торонто и расширения связей с ПАО в области закрытой тематики по водородному топливу для космических двигателей. Не долго думая, сославшись на свою некомпетентность по едва приоткрытой теме, я в предельно вежливых выражениях уклонился от предложенного мне доверия. Покинув опасную зону, вместо того, чтобы бежать за советом к ВГ, я поплёлся к себе в кабинет, во избежание лишних бед.

С профессором Кранендонком мы вели научную переписку по водороду на протяжении многих лет. В частности он сообщал, что рассчитывал на мою техническую помощь в работе над своей книгой «*Solid Hydrogen. Theory of the Properties of Solid H₂, HD, and D₂*». В 1982 году он любезно выслал мне свой авторский экземпляр этой книги, но и на этот раз я огорчил автора сообщением, что книга до меня не дошла. Где-то через год эта книга была обнаружена в библиотеке Института. Библиотекарь мне любезно сообщила, что книга поступила из фонда частной библиотеки Бориса Иеремиевича. Наконец-то вместе с книгой до меня дошло и то, что я давно уже был бы вхож и в другие библиотеки, если бы не отказался сотрудничать с ПАО⁵⁾ по водородной тематике.

ВГ не математик, но харизматик и афоризматик

Тогда мне не был известен афоризм ВГ «*иногда проще согласиться, чем потом иметь кучу неприятностей*»,⁶⁾ о котором напоминает В.М. Локтев, однако, никакие злые силы не помешали его успешному применению в опасной зоне ПАО. Если бы я тогда почаще посещал кабинет ВГ, то мог бы претендовать на его поощрение за рациональное предложение по разработке приказа по отделу № 9 следующего содержания:

«Незнание афоризмов Вадима Григорьевича не освобождает его сотрудников от обязанности их повседневного тестирования и внедрения.» Известный собиратель и «смакователь» ВГ-афоризмов Вадим Локтев в последних «Воспоминаниях» заложил основы новой теории «Вадим Григорьевич - Советов

⁵⁾Любопытно отметить, что «РАО» и «РАУ» звучат как «ПАО» или «ПАУ» и переводятся как «хлеб» и «палка», соответственно; но могут соответствовать одному слову ПАО, поскольку безударное О звучит как U. Пример: Сан Пауло и Сан Паулу - два способа произношения одного и того же города São Paulo. Далее, «человек из ПАО» может переводиться как «сага de PĀO» и «сага de PAU», что означает «хлебный человек» и «человек с непроницаемым лицом», соответственно. На неформальном лексиконе «сага de PAU» также может означать и «бесстыжий человек».

⁶⁾ Здесь и далее афоризмы выделены шрифтом; афоризмы Вадима Григорьевича выделены дополнительным шрифтом; все афоризмы приводятся (читаются и понимаются) в кавычках.

Гений» (ВГ-СГ). Теория находится в зачаточном состоянии и ожидает своего развития, поскольку на данном этапе не раскрывает источника созидательной психотропной силы афоризмов и анекдотов ВГ. Вадим Григорьевич обладал искусством завораживать других людей, создавать чувство комфорта в своём кабинете, заставляя при этом внимательно прислушиваться только к своим словам; вдохновлял своих сотрудников не спешить к семьям, а увлекал их заразной идеей вернуться из кабинета прямо к своим экспериментальным установкам... Всё вместе это и составляет ВГ- харизм.

В настоящих воспоминаниях предлагается расширенный, харизматический вариант теории Локтева, «Вадим Григорьевич - украинский академик СМГ АНУ», а именно:

*В Стране Советов Редкой, где редко не были в ходу советы матерные,
Родился редкий харизматик Академик УССР ВГ - Советов Мудрых Гений!
Советы- пусть иногда Абсурдные, но Нетривиально Увлекательные,-
Так восхищали свою жертву, что неизменно приводили её к цели!*

Гигантская Аномалии Манжеля (ГАМ)

По возвращению из Конференции по Квантовым Кристаллам, я нашёл себя крайне измождённым Катаокой, причём, до такой степени, что потерял интерес к большей части своих раскрытых научных планов. Зато у меня появилось свободное время для новых увлечений, и я впервые зачитался нетривиальными результатами экспериментальной группы Манжеля (*JLTP*, V.14, 1974) о гигантской аномалии теплоёмкости водорода с примесью неона, с избыточной её составляющей до 300%, а иногда и выше, которая по неизвестной причине не была удостоена звания эффекта ГАМ - Гигантской Аномалии Манжеля. Предложенное мною описание эффекта ГАМ, основанное на реалистичных оценках гигантского (на два порядка) увеличения энергии квантовых вращательных состояний водорода, нашло горячую поддержку у ВГ. В июне 1975 г. именно он организовал мою встречу в Харькове с Е.А. Канером, редактором престижного журнала *Solid State Communication*, для обсуждения срочной публикации краткого сообщения «*Effects of Heavy Impurities on Thermodynamic Properties of Solid Hydrogen*». Вскоре выяснилось, что существуют еще два независимых подхода к описанию ГАМ, предложенные двумя ведущими учёными Института, заведующими теоретическими отделами, докторами наук В.И. Пересадой и А.М. Косевичем. Оба маститых учёных развивали свои теории, скажем, ГАМПЕР и ГАМКОС, соответственно. Они проводили часовые дискуссии в кабинете ВГ, где в свободной форме излагали свои идеи и результаты. Подход Витоля Ивановича основывался на очевидной для всех нереалистической гипотезе возмущения связей в классической решетке, что было уже опубликовано (ФКС, №.33, 1974) в соавторстве с Виктором Толстолужским. Арнольд Маркович развивал дислокационный подход, детали которого мне так и остались неизвестными. ВГ умел выслушать каждого собеседника, вникать в каждое мнение, но далеко не в каждую теорию. Как он потом мне рассказывал, его поразила не столько суть теоретических подходов к

эффекту ГАМ, сколько бурная эмоциональная реакция Пересады и Косевича на его деликатное предложение, высказанное в конце беседы: «А не хотели ли бы Вы на своих отдельных семинарах ознакомиться с квантовым подходом моего сотрудника Кокшенёва?»

Прошел не один месяц, покамест при активной поддержке ВГ и прямого участия Евгения Соломоновича Сыркина удалось организовать совместный семинар теоретиков, на котором одновременно присутствовали и Пересада, и Косевич, - они были то в разъездах, то ссылались на загруженность Администрацией. Внимательно выслушав мой доклад на семинаре, Арнольд Маркович встал с места, громогласно отказался от своей незавершенной теории ГАМКОС, а также похвалил м.н.с. Кокшенёва за разработку оригинального способа квазиклассических перенормировок эффективных силовых связей в водороде: «Это же надо было додуматься до таких перенормировок!»

Витоль Иванович не проронил ни слова, хотя мог бы встать и произнести свою традиционную фразу профессора: «Или я дурак, или я чего-то не понимаю». Какие могли быть возражения или утверждения? Профессору, что он дурак, может сказать только профессор, т.е. он сам себе или другой профессор. Объяснять профессору, что он чего-то еще не понимает - это признать, что ты сам дурак. Этим и объяснялся тот факт, что несмотря на то, что теория ГАМПЕР казалась абсурдной, сотрудники отдела Пересады предпочитали делать вид, что они всё понимают и остаются в дураках, следуя известному афоризму «*ты начальник, я дурак*», инициированным В. Высоцким. А сотрудники других теоретиков проявляли солидарность с сотрудниками отдела Пересады. Так это было или не совсем так в головах моих коллег, но теория ГАМКОК (*Sov. JLTP, v.2, 1976*) получила дополнительное право на существование в теоретиках, а её автор добился права на представление текста кандидатской диссертации к обсуждению на общем теорсеминаре. Через 30 лет теория ГАМКОК была успешно апробирована в отделе ВГ на дейтерии.

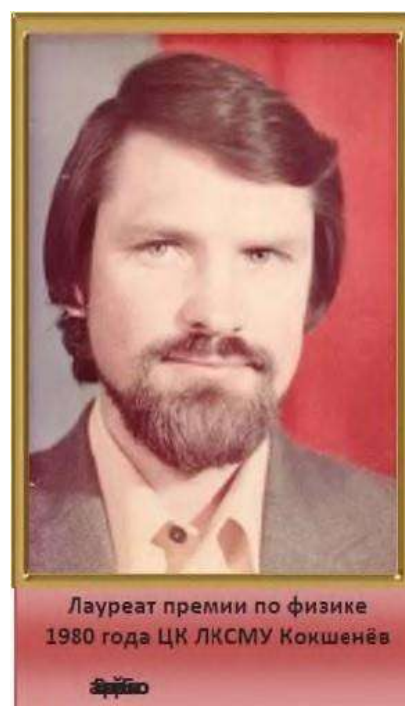
Награждены за сохранение золотого фонда Украины

В это же время в отделе № 9 шла напряжённая экспериментальная работа по завершению кандидатских диссертаций В.А. Попова и В.Б. Кокшенёва. Сотрудники ВГ изучали теплоёмкость слабых орто-пара растворов водорода при гелиевых температурах. В основу теоретического подхода к проблеме растворов легли новые уравнения равновесной статической термодинамики, с переформулировкой и устранением ошибок в ранних работах Ямомоты и Хорста Майера. Критическим моментом в исследованиях Володи Попова было невоспроизведение данных по теплоёмкости растворов, предварительно полученных группами из США Джона Даунта и Хорста Майера. Расхождения в данных по теплоёмкости значительно превышали экспериментальные погрешности и харьковская экспериментальная группа явно уступала в скорости проведения измерений. «*Порівнюючи результати американських вчених з тими, які одержали у ФТІНТі, молодий співробітник Валерій Кокшенєв та його колеги звернули увагу на здавалось би несуттєву деталь – швидкість вимірювання... А від цього – і різні результати. Бо якщо вимірювати швидко – зникає ефект дифузії...*» («Ленінська

Зміна», 22.07.1980). Действительно, на получение одной экспериментальной точки у американцев тратилось около одной минуты, в то время как у Попова уходило на это десятки минут, а то и часы. Хотя нам и было понятно, что время установления теплового равновесия резко возрастает с ростом концентрации ортоводорода, однако задача состояла в чёткой формулировке критерия установления равновесия в квантовых растворах водородов.

Объективной причиной различия в скорости измерений было банальное отсутствие в лаборатории низкоомных золотых проволочек для быстрого подвода тепла к образцам, вместо которых в термopарах традиционно использовались медно-константановые проводники. Предварительные теоретические оценки показывали, что время релаксации ортоподсистемы значительно превосходит минуты, а значит, результаты американцев являются тривиально неверными, поскольку они фиксируют данные, ещё далёкие от термодинамического равновесия в растворах. *«Кандидати фізико-математичних наук Ігор Миколайович Крупський, Анатолій Михайлович Толкачов та Володимир Олександрович Попов уважно прислухалися до думки молодого теоретика, ще й ще раз повторювали екперимент, шукаючи підтвердження або ж спростування його гіпотези.»* («Ленінська Зміна», 22.07.1980). Воодушевлённый ходом пробных экспериментов, я написал новую феноменологическую динамическую теорию «термодинамики» растворов водорода и предложил детальную стратегию измерений: учитывались важные детали в процессах приготовления и выдерживания образцов перед измерениями, а также были предложены различные контролируемые режимы измерений. Совместно с Володей Поповым был разработан детальный временной график отслеживания релаксационных процессов при каждой фиксированной концентрации раствора водорода. В результате жёсткого графика, Володя часто не мог отойти от установки, чтобы поесть, расслабиться или просто срелаксировать, покамест не убеждался, что его ортоподсистема завершила свою релаксацию полностью.

Результаты превзошли все наши ожидания, так как из прямого анализа теплоёмкости равновесных и квазиравновесных растворов были извлечены уникальные данные по концентрационным зависимостям времен релаксации, что составило теоретическую основу для выявления микроскопических механизмов релаксации в водороде, разработанных совместно с Михаилом Стржемечным. Таким образом, банально вынужденное отставание в материальной базе лабораторий АН УССР позволило обеспечить прорыв на участке квантовой диффузии, на то время - передового фронта науки в физике твёрдого тела.



Вследствие возросшего тогда интереса к механизмам квантовой диффузии, в лексикон экспериментаторов стали проникать модные словечки типа «релаксация орто-подсистемы», « $J = 1$ – возбуждения», «косвенные межмолекулярные взаимодействия», которые и сейчас можно встретить в «Воспоминаниях» сотрудников ВГ.

Вскоре Вадим Григорьевич предложил новый калориметрический метод исследования сверхмедленных кинетических процессов и стал автором обнаружения квантовой диффузии в твёрдом дейтерии, а также и Лауреатом Госпремии УССР 1977 года. Автор этих строк был также удостоен звания Лауреата молодёжной премии ЛКСМУ за цикл работ по водороду. «Если глубоко-глубоко задуматься», то обе премии были выданы Институту за неразбазаривание дорогостоящих материалов в период изнурительной гонки за США, а как прямое следствие этой экономии, – за сохранение золотого фонда Украины.

Вторая критическая точка на крутом повороте моей карьеры затаилась в самом неожиданном для меня месте – в отделе № 10. Как только три первых экземпляра первого варианта моей кандидатской диссертации вышли из-под копирки машинистки отдела, я был оповещён Игорем Николаевичем о моём увольнении. Тогда я усвоил, что «сокращение сотрудников по штатам» работает по принципу перегруженного лифта:

*Ранее зашедшие в лифт в нём останутся,
Если с зашедшими последними расстанутся.*

С новым чувством лёгкого недомогания безработного семьянина и с диссертацией, ещё пахнувшей свежевписанными красивыми формулами ручкой И.А. Бурахович, я неуверенно переступил порог кабинета заместителя директора Института и, вполне допускаю, что тогда я «*выглядел, как человек, посланный за водкой*»⁷). Исходя из того, что автор афоризма «**ВГ знает много, знает многих и знает о многих**» хорошо его помнит, я счёл неуместным начинать разговор с выяснения того, мол, кто-зачем-для-чего подписал дурацкий приказ о моём сокращении. Будучи слушателем философской школы ВГ, я закинул свою удочку издали с вопросом на крючке о своевременности написания и о возможности защиты-улова моей диссертации хотя бы по некоторым из 11 уже опубликованных статей-уловов. Получив удовлетворительный улов на первый «крючок», я перечислил все 6 наших совместных с ВГ публикаций с докладами и предложил ему вакантное место руководителя. Также быстро был получен и второй положительный улов, и тут же мне было предложено заняться разработкой самого плана диссертации. Я положил на стол ВГ листок-приманку с оглавлением диссертации. После тщательного с ним ознакомления, от ВГ последовало желаемое предложение приступить к написанию текста диссертации со стандартным сроком в полгода. Будучи уже тогда нестандартным сотрудником, я положил на стол

⁷ ВГ здесь использовал более соответствующее его натуре «за выпивкой».

«черновик» диссертации. Не скрою, меня тогда смутила сама невозмутимость и отсутствие какого-либо удивления на лице ВГ, которое, загадочно улыбаясь, деловито сообщило, что нам понадобится три месяца для работы с оппонентами и с рефератом диссертации. Поскольку на тот момент ВГ не очень хотелось погружаться в мои формулы, он тут же добавил, что для теоретической диссертации ему понадобится ещё один рыбак-консультант. Так была единогласно утверждена кандидатура Михаила Алексеевича Стржемечного, соавтора двух из семи моих публикаций, вошедших в рыболовно-диссертационные сети. Оппонентами были предложены два кита, известных в научных пучинах как два Борисовича: Толпыго Кирилл Борисович и Шикин Валерий Борисович.

Расхрабрев, я отложил в сторону уже использованные снасти-удочки, но счёл необходимым проинформировать моего нового руководителя о моём новом статусе безработного. ВГ был искренне удивлён этим фактом, так что я начал сомневаться в авторстве второго афоризма, с которым перешагнул порог его кабинета. Тем не менее, ВГ тут же предложил мне мою же должность м.н.с., но уже в его отделе, при этом, не забыв строго предупредить, что после защиты будет решаться вопрос о моём принудительном переходе в теоротдел. Речь шла об именно принудительном акте, поскольку ВГ всегда знал и понимал лучше всех насколько *«...чрезвычайно трудно заставить кого-либо сделать что-либо добровольно.»*

Воспоминания об Учёном Совете я начну с того, что защита моей диссертации по теме *«Термодинамические и Релаксационные Свойства ОртоПара Растворов Твёрдого Водорода»* прошла гарантированно успешно. Воспроизведу лишь один фрагмент из обязательного выступления моего руководителя на Учёном Совете Института 8 февраля 1977 года: *«...Вообще-то Валерий Борисович выполнил диссертационную работу самостоятельно,... но когда покупатель приходит в большой магазин и пытается найти необходимый ему товар на нужной ему полке, то тут без специалистов-консультантов ему не обойтись...».*

Переводя научную речь председателя специализированного совета по защите кандидатских диссертаций Института с эзопова языка на современный и тут же делая обратный перевод, мой руководитель искусно намекал на то, что Администрация еще не выработала таких правил, по которым можно бы было разыграть защиту соискателя без нападения (оппонентов), равно как и защититься от нападающих без щита (руководителя-администратора). Также, Администрация исходит из требования предполагаемой грамотности соискателя, который не просто знает все до одной буквы алфавита, но и умеет их различать, проявляет научное чутьё уже при прочтении слова ЗА-ЩИТ-А, что означает быть всегда ЗА своим ЩИТом из кого-то из Администрации.

«ВГ был чрезвычайно красноречив» в воспоминаниях В.В. Ерёменко, поскольку успешно владел приёмами школы Эзопа, намеренно маскирующей мысли и идеи путём применения целого арсенала «обманных средств»: аллегория, ирония, перифраз, аллюзия и т.п. Если глубоко задуматься, то легко

угадываются знакомые персонажи: Большой Магазин - Учёный Совет, покупатель - соискатель, товар - диплом, торговля- защита, консультант- Стржемечный.

Если слишком глубоко задуматься и погрузиться в далёкие воспоминания вниз по спирали моей древней траектории, то можно легко проскочить не то что пятилетки и десятилетки, но и столетки, и даже... две тысячелетки; и оказаться на симметричном повороте в аналогичной ситуации, где я уже всё реальней представляю, что жил я ни на какой такой Космической улице Харькова, а на Священной улице Древнего Рима, и что на Учёный Совет я доехал не на троллейбусе, а на попутной колеснице влетел на круглую арену Колизея, где зрелищ всегда хватало и всяких на них учёных ротозеев.



На арене Колизея священная Администрация успешно проводила свои работы во всех известных только ей и нужных только ей направлениях:

*Чему на свете не бывать? - «Не быть защите без нападения!»
Верно. Какие ещё мнения? - «Не одолеть врага без предводителя!»
Достаточно. Администрация здесь прекращает прения и оглашает:
Во избежание провала до защиты соискателя и на ней его падения,
Должён он обладать чутьём, копьём и щит иметь! То бишь, - руководителя!*

Мои «теоретические бредни» были замечены раньше поэтических. Причём, когда я ещё не думал куплетами, мои изысканные научные поиски уже были красочно воспеты Н.Н. Жолонко в его «Воспоминаниях» с переживаниями.

Будучи уже остепенённым, но далеко не остепенившимся молодым учёным, я занимался исследованиями физики упорядоченных, примесных и разупорядоченных классических и квантовых молекулярных кристаллов, при этом, ВГ никогда жёстко не контролировал ни моих научных, ни околонуучных увлечений. Ограничения у придворного теоретика были, однако, по его же определению. Только вот где во дворе проходили границы этих ограничений? Без ВГ в этом мне было не разобраться, а границ было предостаточно. Прежде всего, ограничения касались тех направлений исследований, которые уже велись в лабораториях его отдела. В тех нечастых случаях, когда я приходил к начальнику в кабинет, чтобы предложить новую тёпленькую идею для экспериментальной апробации, ВГ мне деликатно замечал что, увы, этими вопросами уже увлечены другие теоретики и далее перечислял фамилии первопроходцев. Я старался забросить или хотя бы отложить наиболее крамольные идеи, с чем, правда, не всегда справлялся успешно. Соблазняя своими «теоретическими бреднями» и заманивая сулящими успех экспериментами то Толика Александровского, то Володю Попова, то Мишу Багацкого, я провоцировал часовые научные дискуссии в кабинете ВГ, которые он находил интересными с теоретической точки зрения, но... несвоевременно преждевременными для экспериментирования.

Как неоднократный победитель ежегодных конкурсов на лучшие молодёжные работы в Институте, я также отвоёвывал право на участие в Бакурианских Коллоквиумах по квантовым кристаллам и жидкостям, которые проходили в Доме Физика в посёлке Бакуриани, расположенном в Боржомском ущелье Кавказского горного хребта, в 180 километрах западнее Тбилиси. На семинарах с элитными московскими и ленинградскими физиками я научился многому, но далеко не всему, на что мне после моего доклада в благожелательной форме как-то высказал Юрий Моисеевич Каган. Там же я увлёкся не только лыжами, но и некоторыми вопросами твёрдого гелия, которые имели прямое отношение к водороду. Однако, разрешение на мои отвлечения с гелием я должен был дополнительно получить у Бориса Наумовича Есельсона, руководителя соседнего отдела жидкого и твёрдого гелия. Потом с разрешением Бориса Наумовича на руках я должен был вернуться в кабинет ВГ на ногах, чтобы вновь поставить перпендикулярно вопрос о моих увлечениях. Разумеется, мой интерес к полулегальным увлечениям при дворе начал быстро угасать, уступая силе «дара убеждения» ВГ, о чём вспоминает Анджей Ежовски. В очередной раз, получив от ВГ «на первый взгляд, абсурдный совет» (по устоявшейся здесь терминологии известного ВГ-веда В.М. Локтева), я избежал трудоёмких изнурительных хождений по кабинетам начальников, а с ними и неизбежно вытекающую «... *кучу неприятностей*».

Только после ознакомления с откровенными воспоминаниями Коли Жолонко, я тоже припомнил, что «в течение нескольких лет *он* много и плодотворно сотрудничал с замечательным...» мною, который что-то всё время уточнял и требовал, и требовал, а в том числе и Колиного времени, «вследствие чего нервничали и *его* (Коли) жена, и (сам) Вадим Григорьевич»; и что потом ВГ перестал нервничать и даже, наоборот, заметил на защите Жолонко, что «теоретическое образование ему (Коле) не помешало». Сейчас и я задаюсь риторическим вопросом о том, что же помешало Коле встретиться со мною и с ВГ, а может быть и с Колиной женою, чтобы взаимно поделиться нашими переживаниями. Я бы выступил на этом форуме с идеей включить в диссертацию Жолонко ещё две пухлые наши совместные статьи 1989 года по анализу данных теплопроводности молекулярных кристаллов, ранее полученных в отделе его руководителя ВГ. А заодно, предложить объявить открытый конкурс на консультанта по теоретической части диссертационной работы Н.Н. Жолонко.

А возвращаясь назад еще на пару лет, в 1986 году моя траектория уже проходила через аналогичную ситуацию по теме квадрупольных стёкол, с не менее пухлыми двумя публикациями с Сашей Литвиновым, но в этом случае я заставил нервничать уже другого моего начальника - Витоля Ивановича Пересаду. А помогал ему меньше нервничать не жена, а Евгений Соломонович Сыркин.

Пуговицы Манжелия упоминаются Юрием Фрейманом в его «Воспоминаниях» в связи с гостем из Мюнхена Питером Корпиуном (Peter Corpiun). Это был молодой человек, лет сорока; разведенный; несколько развязный, но остроумный, странно всем живо интересующийся и до чрезвычай-

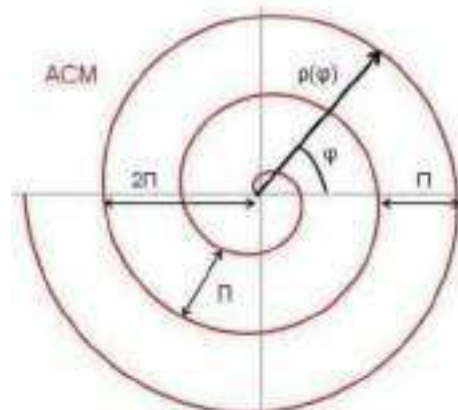
ности подвижный, чем утомил многих, в том числе и сотрудников ПАО. ВГ обладал «остромётным юмором», в воспоминаниях В.В. Еременко, и я был свидетелем его острого «юморометания» в жёстком состязании с Корпиуном. Питер охарактеризовал своего «юморосоперника», как «человека, застёгнутого на все пуговицы», о чём не забыл вспомнить Ю.А. Фрейман.

*Не очень важно сколько Корпиуну было лет,
Когда на пуговицы он указал ВГ, которых нет.
Еще бы намекнул носить ВГ «скорпионжилет».*

Архимедова Спираль Манжелия

Сначала был выполнен обязательный элемент программы по приёму редких гусей, перелетевших через железный занавес: вождение гуся-гостя по лабиринтам непрерывно разрастающегося отдела № 9 по Архимедовой Спирали Манжелия (АСМ).

АСМ в приложении к Питеру предполагает перемещение гостя по полярной координате $\rho(\varphi)$, с непрерывным разворотом его головы с телом на азимутальный угол φ , отслеживаемое всеми службами по единой АСМ формуле: $\rho(\varphi) = \Pi\varphi/2\pi$; при этом, параметр радиального удаления гостя Π от отдела № 1 («шаг Питера»), определяемого полным круговым оборотом головы Питера, предварительно устанавливается и выдаётся в том же отделе под расписку, по долгу службы.



Одновременно, уже под другую долговую расписку, сообщался другой кодовый параметр, обычно лежащий в интервале значений от 2-х до 3-х, на который в частных беседах с гусями следует делить или умножить число научных работников в Институте и размер своей зарплаты, соответственно.

В 1977 году, в личных вещах участников Конференции по Квантовым Жидкостям и Кристаллам, АСМ впервые покинула Институт и, проследовав по маршруту Москва-Монреаль-Нью Йорк-Боулдер, пересекла границу США, где её встретил и оплатил перелёт Хорст Майер. Целью заграничной командировки в штат Колорадо, выписанной ПАО, было продемонстрировать всем американцам эффективность АСМ в тяжёлых неблагоприятных горных условиях посредством гениальности её изобретателя. Об этом не устаёт живописно вспоминать отважный АСМ-испытатель Леонид Межов-Деглин, обязанный изобретателю всей последующей частью своей жизни:

«На прогулке в горах Колорадо
Мы отстали с ВГ»- Было надо.
«Тишина, вокруг... скалы да сосны»,
Да ещё комары заедали несносно.

Я на пропасть взгляну, то на друга, -
«Предложил мне ходить он по кругу».
Я ступал ему вслед, другу жизнь доверяя,
Шел ВГ впереди, логарифмы в уме размножая,
Непрерывно наш угол по звёздам сверяя,
И при этом «... степенно круги расширяя».
Долго шли, а во рту ни росинки...
Мы «уткнулись в подобье тропинки».
Лишь подумал про чай и варенье,-
Привела нас тропа! Тут «шло буйно веселье».
«Нас и там не искали», не ждали и тут,
Угорев, повторяли: «Эти двое не пропадут»!

Кофе из чайника в то время можно было выпить только в УССР, о чём, вероятно, в 1979 году отстучал морзянкой Корпиун своим хозяевам в Мюнхене. Первое международное состязание по «остроуморометанию» проходило в кабинета ВГ, в предварительно созданной им для Питера непринуждённой, если не развязной, обстановке. Приведя с помощью АСМ голову гостя в правильное предстартовое состояние, ВГ по условному сигналу «на чай» созвал в свой кабинет научных руководителей своего экспериментального лабиринта в составе: Анатолия Александровского, Анатолия Толкачева, Михаила Багацкого, не считая меня. Чтобы расположить Питера Корпиуна к откровенно лёгкой светской беседе, к столу подавался шикарный импортный кофе. Вообще, всё было красиво. Длинный общий стол обслуживала наша украинская красавица, совсем ещё тогда молодая сотрудница Елена Кособуцкая, красиво улыбающаяся по-английски. Поскольку достаточно большого кофейника в ходу не было, кофе готовился в большом металлическом чайнике по традиционной системе «сладкий чай» и готовым разливался из его носика в чайные чашки с блюдцами. В резком контрасте с дикими обычаями Северной Америки, в Бразилии и на Украине кофе всегда подаётся только горячим, что и было строго соблюдено при внеочередном обслуживании почётного гостя. Тот самый Корпиун, едва пригубив напиток из чашки, сразу резко её отодвинул от себя. На вызывающе недоумённые учёные взгляды сотрудников, бегло молчавших по-английски, Питер спокойно ответил, что он пьёт кофе только несладким и никогда с сахаром. Другого кофе уже не было, так как он весь остался в чайнике. Так стихийно возникла конфузная международная ситуация. Хозяин кабинета, с присущим ему «остромётным юмором», сопровождаемым вежливой улыбкой, доходчиво разъяснил Западному гостю, что у нас на Востоке кофе пьют не все и далеко не всегда, но если и пьют, то только с сахаром. В этот момент всем показалось, что атмосфера начала разряжаться, но Корпиун её взорвал, сделав две очереди из «остромёта»: «А в нашей стране кофе-пьёт-каждый!!! Причём так,-как-он-сам-хочет!!!» Покамест рассудительный ВГ доставал незаметно свой остроум, быстро перелистывая в уме всю картотеку афоризмов, Питер, не давая никому

опомниться, тут же выпустил свой контрольный «пёрл»: «И мы долго за это боролись!» В такой принужденной международной атмосфере вынужденно задохнулась наша непринуждённая светская беседа... Нетронутый кофе гостя остывал быстрее, чем наши головы.

*Не важно сколько Питеру сегодня лет,
И чем сегодня разряжает «перлолет».
Как он тогда провёз свой «остромёт»?
Держать ответ грядёт его черёд!*

Новые «препятствия» со стороны Манжелія возникли на моём пути вскоре после защиты, когда я впервые детально обсудил с ВГ вопрос о правилах получения должности с.н.с. в Институте. Тогда я впервые узнал, что в отделах существуют многолетние очереди с учётом возрастных и других черт претендентов. В свете мрачной перспективы моей научной карьеры, я стал отклонять мою научную траекторию в сторону преподавания, приступив к чтению лекций по физике и математике в средних технических заведениях. И я так увлёкся новыми возможностями, что через год был основным претендентом на должность заведующего кафедрой физики ... в одном из техникумов города Харькова. Для утверждения моей кандидатуры, из техникума был сделан контрольный звонок моему непосредственному начальнику, и я был вызван в его кабинет для прояснения ситуации. ВГ выразил своё удивление по поводу моего решения уйти из Института, по-отечески меня пожурил и разубедил меня следовать необдуманно без него решениям. Я вновь ощутил на себе силу вышеупомянутого «дара убеждения» Вадима Григорьевича, одного «... из немногих руководителей, который был озабочен трудоустойством своих ... сотрудников». Как далее вспоминает и уточняет В.А. Константинов, ВГ, «благодаря его обширным связям и влиянию, всегда удавалось подобрать подходящие варианты.» Я вернулся к обязанностям придворного теоретика, а должность заведующего кафедрой по физике была занята более подходящей кандидатурой. А я остался навсегда благодарен ВГ за то, что он мне не дал уйти из Института в 1978 году. Тогда я ещё не знал, что ситуация качественно повторится уже через четыре года, и на пути моего следующего самоувольнения окажется уже сам директор Института.

*«В нашей жизни не очень просто определить,
где найдешь, а где потеряешь.»*

(В.С.Черномырдин, далее В.С.Ч.)

По инициативе Вадима Григорьевича, я представил на конкурс цикл работ «Исследования аномалий тепловых свойств твёрдого водорода» на молодежную республиканскую премию по физике 1980 года. На основе моей диссертационной работы в сотню страниц, за две недели цикл был упакован в десять страниц, а уже

через месяц он обсуждался в Киеве, на семинаре академика Давыдова Александра Сергеевича.

Второй раз в Киев я уже ездил в Центральный Комитет ЛКСМУ за дипломом и медалью, вручаемыми победителям конкурса по физике, химии, математике и биологии. С ответными речами благодарности с высокой трибуны выступали только «правильные» комсомольцы. В том, что я с ними не ассоциировался, я убедился вначале в Киевском ЦК, где мне не предложили трибуны, а затем и в Харьковском Комитете комсомола, где я с порога получил устное замечание по поводу внешнего облика советского комсомольца. Действительно, Лауреат явился в Комитет не в пиджаке и в галстуке, а в свитере и в галстуке, подстриженный, но не достаточно коротко, с бородкой, но не ленинской.

Большое впечатление на меня произвели не речи лауреатов с киевской трибуны, а их разговоры в кулуарах. Правильные и другие комсомольцы обменивались своим передовым опытом, приобретённым на пути к высоким наградам. Многие, при этом, отмечали одну характерную деталь: премиями они были удостоены за работы, которые, как правило, не поддерживались их местной администрацией или непосредственными начальниками. Авангардные научные исследования многим комсомольцам приходилось делать на свой страх и риск, проникая в институты по выходным дням, о чём их начальники и не подозревали.

По возвращении из Киева, мне предоставили трибуну Института, но попросили предоставить копию торжественной речи Лауреата Первому Секретарю Комсомола Института. На этом удачном повороте траектории моей судьбы я получил от Секретаря устное приглашение подать заявление в кандидаты в члены КП УССР, а от Вадима Григорьевича - долгожданное сообщение о моём соответствии должности с.н.с., причём в обоих случаях мне не нужно было записываться или стоять в соответствующих очередях. От первого предложения я отказался сразу, ссылаясь на мою некомпетентность в политических вопросах. А во втором случае я застрял надолго на моей карьерной траектории в Институте, не стоя ни в каких очередях, которых тогда было предостаточно.

На трибуне, однако, я не проявил должной комсомольской закалки. Слишком увлёкся свежими воспоминаниями о Киеве и, отложив свой текст в сторону, начал украшать сухую речь живой, разбавив последнюю неуместными подробностями о трудных путях в науке советских комсомольцев, исключив, на всякий случай, подробности своего тернистого пути в Институте. Деталей речи я сейчас не помню. Но по сути, она мало чем отличалась от выступлений известного афоризматика Виктора Степановича Черномырдина: *«Вы думаете, что мне далеко просто. Мне далеко не просто!... Может я не хочу сказать, что самый правильный, но очень понятный и доходчивый. А это нужно сейчас.»* Разумеется, я вызвал симпатии некоторых сотрудниц в зале, но ведь тогда *«красивых женщин я успевал только заметить. И ничего больше»* (В.С.Ч.). Куда более весомым итогом моего выступления оказалась нежелательная реакция как самого Секретаря, так и Администрации в целом. Вадим Григорьевич также вскоре огорчил меня сообщением о том, что в теоретических отделах начальники, хотя и готовы меня принять со ставкой с.н.с., однако предпочитают отделить меня от неё и пристроить меня в конце очереди, где меня заждались старая знакомая м.н.с. ставка.

Представляется любопытным, что через 17 лет моя траектория привела меня к новому удачному повороту, где я попал в аналогичную особую ситуацию: в 1997 году мне удалось выиграть первое место среди 7 конкурентов в открытом конкурсена должность полного профессора физического факультета Университета (UFMG). Оглядываясь назад, удачный поворот был также пройден около 17 лет назад, при поступлении на физический факультет Харьковского государственного университета, когда я также преодолел барьер в 7 претендентов на одно место. Схожесть при прохождении двух первых поворотов была также и в том, что в обоих случаях мне не удалось сразу занять отыгранные позиции в карьерной гонке. В Институте просто не существовало единых правил обгона длинных караванов-очереди, а в Бразилии на тот момент ещё не вступила в силу вторая часть закона о контрактировании иностранцев на государственную службу: они были только допущены к участию в открытых конкурсах, но им ещё не было разрешено занимать государственные должности. Правда, Университет, в отличии от Института, контрактировал меня, в особом порядке, чтобы я не нервничал, на соответствующую новую должность на срок до вступления закона в силу.

Вместе с поздравлениями, некоторые мои коллеги в Университете высказали тогда своё отношение к моему удачному манёвру при обгоне на повороте моей научной траектории: Вам, уважаемый Professor Valery (в Бразилии фамилию используют только в документах), лучше бы было сначала пройти по конкурсу на доцента, да и постоять снами в общей очереди, эдак лет 20, а не забирать вне очереди нашу ставку ...

Моим коллегам, которые предпочитают открытым карьерным гонкам однокорейные американские горки, я предлагаю свой ремэйк на четверостишье Э. Севрус:

Привёл коллег я в замешательство,
Внезапно выбиваясь из привычной колеи:
Им кажутся чужие обстоятельства
Всегда благоприятней, чем свои.

«Птица, сидящая на голове мудреца, видит дальше мудреца» - так прозвучал летом 1980 года ответ Вадима Григорьевича с экранов харьковских телевизоров в беседе за круглым столом о воспитании молодых учёных Института. Этому ответу вначале предшествовала моя благодарность, высказанная в адрес ВГ за его бескорыстную поддержку молодых учёных в Институте, а также утверждение журналиста, что ВГ и есть настоящий учёный-мудрец. В очередной раз Вадим Григорьевич подтвердил своё звание *«бескорыстный мудрец»* известной крылатой фразой, утверждая, что не он мудрец, а «та птица», которая заняла более высокую и более выгодную позицию в АНУ, с которой ей всегда виднее что, когда, куда и как делать.

Предвидение новых достижений в статье «*Эксперимент планує ... теоретик*» на страницах газеты «Ленінська Зміна» от 22 июля 1980, связывалось, в отличие от телевидения, не с птицей мудреца, а с его придворным: «*У нашій справі важко переоцінити роль теоретика, розповідає Вадим Григорович Манжелій. – Сьогодні це вже не кабінетний «дивак», знайомий нам з кінофільмів та романів про науку, а безпосередній учасник усіх досліджень, людина яка може пояснити одержаний результат і навіть передбачити його в майбутньому дослідженні...*» Следует оговорить, что любая хвалебная характеристика теоретика или его теории, данная ВГ, не может идти ни в какое сравнение с экспериментаторами или экспериментом, если следовать его же афоризму: «*эксперимент - это золото, а теория... просто хорошая вещь* » (точно не помню). Уже позднее, эта фраза мне показалась созвучной с известным высказыванием П.Л. Капицы: «*теория - хорошая вещь, но правильный эксперимент остаётся навсегда*», которая, в свою очередь, является перефразированием «*Любовь - это хорошая вещь, но золотой браслет остаётся навсегда*» - высказывания одной из героинь романа Луса Аниты «Джентельмены предпочитают блондинок».

«Не надо умалять свою роль и свою значимость»

(В.С.Ч.)

Далее, в той же статье Вадим Григорьевич отмечал: «*Чекас експериментальної перевірки цікаве передбачення Кокшенєва щодо особливостей поведінки важких домішок у квантових кристалах за низькими температурами, нижче одного градуса за Кельвіном.*» Тільки чекати тієї експериментальної перевірки цікавого передбачення довелося більше, ніж 30 років.

Действительно, группа Михаила Багацкого провела исследования теплоёмкости квантовых растворов водорода и дейтерия с тяжёлыми примесями неона (ФНТ, т. 31, 2005), где полностью подтвердила предсказания теории ГАМКОК (1976) для дейтерия и тем продлила срок действия эффекта Гигантской Аномалии Манжелія-Кокшенёва ещё на следующие 30 лет.



Очередная критическая точка на крутом повороте моей траектории неизбежно прошла через кабинет Бориса Иеремиевича Веркина. Когда ВГ сообщал мне о моём соответствии должности с.н.с., он ссылаясь на решение, принятое директором Института (далее Директором). Все усилия, инициированные ВГ, оказались безрезультатными: не ограниченные рамками трудового законодательства, начальники теоретических отделов принимали мою ставку от Администрации, отделяя меня от неё.

Мои попытки прорваться к Директору для прояснения сложившейся производственной ситуации не увенчались успехом: рядовые сотрудники не имели права входить в кабинет Директора без сопровождения своих начальников. ВГ всё это время был в курсе событий и советовал мне их не ускорять, поскольку Директор был занят предвыборной кампанией по выдвижению ВГ в член-корреспонденты АН УССР. Фактически, исходная точка для идеального вхождения в должность с.н.с. была уже давно позади и ВГ советовал мне осуществить крутой разворот в узком дворе его экспериментального отдела, причём на минимальной скорости, с минимальным трением и искривлением, по длинной дуге, выходящей к плотно закрытым воротам теоретических усадеб. На реализацию этой стратегии ВГ ушло долгих два с половиной года.

Приняв окончательное, прямолинейное и безповоротное решение об очередном самоувольнении из Института, я приготовил свою патетическую речь-заявление Директору о невыполнении *его* обязательств перед своим подчинённым, что привело к сложившейся невыносимой ситуации, неизбежно приводящей к несоответствию одного из нас своей должности. Идя, как и все гладиаторы, навстречу всем ветрам, не исключая со стороны Администрации, я готовился как можно легче отказаться от незанимаемой мною должности с.н.с. и начать новый 1983 год с новых ненаучных поисков. По совету секретаря Директора, я заблаговременно записался на приём к районному депутату Б.И. Веркину, и к полудню 31 декабря 1982 года перешагнул заветный порог кабинета БИ, вооружённый всеми правами рядового жителя Дзержинского района. Борис Иеремиевич, будучи в хорошем приподнятом предновогоднем настроении, прервал меня на полуслове и, подняв трубку, тут же решил положительно вопрос с завкадрами, Героем СССР С.С. Панкратовым о геройском назначении Лауреата ЦК ЛКСМУ в теоретический отдел В.И. Пересады, причём уже с первого рабочего дня наступающего года.

Всё произошедшее тогда с Валерием Борисовичем Кокшенёвым не могло не напомнить Борису Иеремиевичу его не совсем давнюю историю с Валерием Борисовичем Шикиным, в результате которой яркие научные статьи его бывшего с.н.с. поменяли адрес прописки с ФТИНТ АНУ на ИФТТ РАН. О том, что воскрешение справедливости в утверждении должности с.н.с. произошло уже в ближайшее воскресенье наступающего года, 01.01.1983, что было засвидетельствовано в моей трудовой книжке Сергеем Степановичем, и что к тому моменту ВГ был уже новоизбранным членком АН УССР, я узнал значительно позже.

Время насаждать и время вырывать посаженное
(Из Ветхого Завета)

Мой бессменный научный консультант М.А. Стржемечный и после защиты продолжал внимательно следить за моими научными увлечениями. Первоначально, моё имя было включено в список 12 соавторов книги «Криокристаллы» (Наукова Думка, 1983), но когда все мои материалы были подготовлены к печати, ВГ неожиданно попросил передать их М.А. Стржемечному, сообщив о коллегии-

льном решении сократить список до 10 участников, исключив из него В.А. Слюсарева и меня. В такой компании я был готов без паники расстаться с уплывающей возможностью соавторства в первой моей книжке и увлечусь новыми темами. Только после выхода «полиграфии» «Криокристаллы» в свет я смог ознакомиться с «кособоком» цитированием моих работ и её списком из 11 соавторов, включающих Слюсарева. Так во второй раз на мне сработал принцип перегруженного лифта.

Тщательно взвешенные, а значит и убедительно-весомые, научно-уместные замечания и комментарии М.А. Стржемечного не могли не оказывать влияния на крутизну поворотов в моей траектории, неизбежно пролегающей через Редакцию журнала ФНТ, где Михаил Алексеевич был многие годы его ответственным секретарём. Примером «заноса на ровной трассе» может служить случай, когда мою «прозрачную» по содержанию (по ориентационному стеклу) и исполнению (отрецензированную и принятую к публикации) статью, было изъято из набора в печать на основании «остромётного» замечания ответственного секретаря редакции, сделанного Главному Редактору Б.И. Веркину: «В этой статье Кокшенёва про стекло не всё так прозрачно, как это видится её автору.» Реакция БИ также была мгновенной. Об этом мне рассказал заместитель редактора Игорь Вадимович Свечкарев, который и порекомендовал автору «потерпеть года два», отложив публикацию до лучших времён в Редакции. Статья была опубликована в ФНТ где-то через год без каких-либо изменений или поправок.

«Нет ничего более постоянного, чем временное» - афоризм неизвестного автора о том, что даже временная перемена - это ещё и неизменность в изменяющихся обстоятельствах. ВГ вооружил меня этим афоризмом, наверное, для того, чтобы на протяжении пяти лет после защиты я постоянно прокручивал его в голове на моей «временной» позиции м.н.с. в «неизменной» роли придворного теоретика. Поскольку я не получил дальнейших указаний ВГ по правильному применению этого афоризма вне двора, я никогда этого не делал, ...на ровных участках моей траектории. Однако на очень крутом повороте моей траектории в Институте, осуществляемом в теоротделе В.И. Пересады, меня просто занесло на это философское изречение. Разворот в наших отношениях с новым начальником произошёл уже в самый первый рабочий день первого чёрного понедельника пасмурного всего 1983 года. Исходя из того, что должность с.н.с., назначенная Администрацией, не может рассматриваться как временная, я чётко и внятно произнёс что *«нет ничего более...»* в ответ Витолю Ивановичу на его едкий конкретный вопрос: *«Валерий Борисович, Вы же к нам в отдел пожаловали с визитом лишь временно, не так ли?»*. После нервного потрясения, вызванного моим неуместным юмором и усиленного болезненным воспоминанием его теории ГАМПЕР-1974, мой новый начальник надолго потерял ко мне всякий научный интерес.

*Вадим Григорьевич, мудрый наш учитель,
Источником был афоризмов. Он же был и сток.
А ваш слуга, его придворный, был потребитель:
Измаривал идеями ВГ, а афоризмами марал листок.
Да только не пошли слуге те афоризмы впрок.
Из них Витоль Иванович извлёк совсем другой урок:
«Начальник - не слуга!» Затем он впал в прострацию,
Тем заявив, что и ни слуг не любит, и ни Администрацию!*

Накануне предстоящего 90-летия со дня рождения, ушедшего от нас Вадима Григорьевича, хочется ещё раз обратиться к реальному образу талантливого, великодушного, «яркого, острого на язык человека, любящего и понимающего добрый юмор, который был сам большой любитель пошутить» (по воспоминаниям Леонида Межова-Деглина). В настоящих воспоминаниях были отшлифованы уже известные грани талантов ВГ, такие как «Дефекты Манжелія» и «Гигантская Аномалия Манжелія»; раскрыта путём рассекречивания «Архимедова Спираль Манжелія», а также отполирована новая грань, сверкающая золотым отливом золотого запаса страны. Обнаружен источник талантов Манжелія «ВГ-харизм», на основе которой предложен расширенный вариант теории Локтева «ВГ-Советов Гений».

НЕНАУЧНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АВТОРА

Сотрудник бывший наш не врун, однако - фантазёр.
Хмелеет слишком быстро, дуреет медленней, - слегка позёр.
Приврать...бывает, но для красного словца. Он изнутри не враль!
Себя и коллектив он любит, но в частях неравных. Себя ему не жаль.
Редакции признался, что не любит: плесень, моль и шваль.

В.Г. КОМАРЕНКО

**канд. фіз.-мат. наук, співробітник відд. теплових властивостей
молекулярних кристалів ФТИНТ АН УРСР з 1962 р. до 1972 р.**

Я учився в групі низких температур на кафедрі експериментальної фізики ХГУ. Практичні заняття у нас вел асистент В.Г. Манжелій. Заняття проходили в старому університетському зданні на ул. Університетській, где в лівому куті двору ступеньки вниз вели в приміщення, котре нагадувало каземат фортеці: з маленькими вікнами і стінами товщиною 1 м. Там В.Г. Манжелій і Ю.П. Благої робили свої кандидатські дисертації і приваляли к цьому делу студентів.

Весною 1960 року В.Г. Манжелій запропонував мені допомогти йому при вимірюваннях дифузії газів в рідкостях. Установка представляла собою скляний вакуумний колпак, встановлений на сталевій плиті, а під ним — паромасляний насос, к котрому під'єднаний форвакуумний, між ними — азотна ловушка. Цей ловушкою обмежувалася криогеніка.

Щось подібне було і у інших. При цьому все було перемазано рамезаєвкою і бакелітовим лаком в надії заткнуті вакуумні течії. Від невдачі цих дій всіх були сумними. Коли з'являвся Манжелій, як завжди з усмішкою і шутками, настроєння у всіх покращувалося, з'являлася впевненість в успіху. І в кінці кінців все вдавалося.

В початку 1961 року я повинен був робити дипломну роботу. Вадим Григор'євич визначив мені тему в напрямку його кандидатської дисертації «Вивчення температурної залежності дифузії пропілена в трикрезилфосфаті». Роботу підписував керівник — В.Г. Манжелій, головний інженер. Не знаю, чому, але на студентів експериментальної фізики в 1961 році ФТИНТ не мав ліміта, навіть представителів на розподілі не було. Так я потрапив до ВНИИ- електро, де працював інженером з серпня 1961-го.

Удалося йти тільки в аспірантуру к Б.И. Веркіну — в січні 1962-го (фактично в лабораторію Манжелія). Але стипендія 60 руб. + 20 руб. на книги мене не влаштовувала (у мене вже були жінка і дитина), і в січні 1963 року з допомогою Вадима Григор'євича я перейшов в заочну аспірантуру і на посаду головного інженера. В такому положенні я і перебував до кінця 1969 року (до захисту дисертації).

Декілька слів про мого широковідомого земляка

В.О. КОНСТАНТИНОВ
доктор фіз.-мат. наук, завідувач відділу,
ФТІНТ ім. Б.І. Веркіна НАНУ, Харків



В.А. Константинов и В.Г. Манжель

Честно признаюсь — я практически ничего не знал о своем знаменитом земляке в период обучения в валковской средней школе (1964-1967 гг.) и на физфаке ХГУ (1967-1971 гг.); оправданием этому может служить то обстоятельство, что тогда он еще не входил в категорию знаменитых. Я хорошо знал его маму Полину Яковлевну Горовиц. Хотя она непосредственно не преподавала в нашем классе химию и биологию, но иногда подменяла других преподавателей, и я помню ее уроки. Впоследствии оказалось, что у нас с Вадимом Григорьевичем был общий учитель физики Борис Николаевич

Киценко: он был прекрасный педагог и многим своим ученикам привил любовь к этой науке. Если он видел, что кто-то отвлекается и слушает невнимательно, то подходил к провинившемуся, говорил: «стыдобысько-срамовысько», брал его за ухо, и, слегка покручивая, продолжал урок.

По окончании физического факультета ХГУ в 1971 году я, как и подавляющее большинство слушателей военной кафедры, был направлен в Советскую Армию и отслужил 2 года лейтенантом (из 80 человек тогда было призвано порядка 60). Мы стали жертвами арабо-израильского конфликта 1967 г., поскольку зенитный комплекс С-60, который мы изучали на кафедре, собирались уже снимать с вооружения, и выпуск соответствующих специалистов учебками был прекращен. Неожиданно оказалось, что этот комплекс чуть ли не единственное эффективное средство борьбы с низколетящими целями и вертолетами.

Закончив службу в 1973 г., я возвратился в г. Валки, где проживали мои родители, и передо мной встал вопрос: куда устроиться на работу? На семейном совете вспомнили, что у Полины Яковлевны сын Вадим «велика шишка» в НИИ в г. Харькове (в то время Вадим Григорьевич помимо руководства отделом был также заместителем директора ФТИНТ). Полина Яковлевна составила протекцию, и я встретился с Вадимом Григорьевичем перед входом в институт. Он обстоятельно расспросил меня что, где, когда заканчивал, о проблемах с пропиской (в то время я еще мог быть оформлен как молодой специалист, что

давало право прописаться на 8 м² на человека) и отсутствием «графы», но ответа сразу не дал, а предложил встретиться через несколько дней. Впоследствии я случайно узнал, что ВГ навел обо мне подробнейшие справки у Якова Евсеевича Гегузина, кафедру которого я заканчивал. При следующей встрече он предложил мне работу, но не в своем отделе, поскольку свободных ставок у него не было, а в отделе Виктора Валентиновича Еременко.

Так я попал в группу А.П. Кириченко, которая была создана переводом из КБ и должна была заниматься исследованием спектров отражения и пропускания магнетиков. Моя научная карьера там не сложилась по ряду причин. Я со школы увлекался радиотехникой, поэтому мне была поручена разработка и наладка электроники, конструирование оптических приставок к монохроматорам и разработка программного обеспечения. Поскольку я считал, что пришел заниматься наукой, а вся эта прикладная деятельность затянулась почти на 6 лет, и никто из группы еще не защитился, я совершенно откровенно заскучал. Все это время я постоянно общался с Вадимом Григорьевичем, благо работал на том же втором этаже, где располагались комнаты 9-го отдела, кроме того, я каждые выходные ездил в Валки к родителям, и ВГ время от времени просил меня оказией передать посылочку Полине Яковлевне. Он всегда был очень заботливым сыном. Кстати, именно по инициативе Вадима Григорьевича было начато строительство опытного завода в г. Валки. Впоследствии академик В.Г. Манжелей стал почетным гражданином г. Валки. Часто в шутку он называл себя «великовалковским шовинистом» и ратовал за великие Валки от Можы и до Можы (Мож — речушка, протекающая через Валки, Можы — река в Белоруссии).

Вадим Григорьевич был очень внимателен к людям, тем более к тем, кого он рекомендовал. Я не сомневаюсь, что все это время он по-землячески следил за моей карьерой и неожиданно осенью 1979 года предложил перейти в его отдел. Думаю, он это сделал после обстоятельной беседы с В.В. Еременко; во всяком случае свое предложение он с ним согласовал. Я принял предложение ВГ без колебаний. Так я попал в отдел № 9, где на первых порах должен был помогать в низкотемпературном эксперименте Володе Сумарокову. Предполагалось, что это займет около года, а в дальнейшем я буду работать над самостоятельной темой. В действительности эта деятельность растянулась почти на три года: мы измеряли теплоемкость аргона и криптона с примесями СО и азота, и экспериментальные результаты плохо согласовывались как с более ранними измерениями Гены Чаусова, так и с предсказаниями теории, поэтому все результаты тщательным образом перепроверялись. Ежедневно во время эксперимента в комнату 221, где размещалась установка, заходил Вадим Григорьевич, чтобы поинтересоваться результатами. Обычно полученные результаты с ходу подробно обсуждались и намечался дальнейший план действий. Этому правилу — постоянно быть в курсе самых свежих экспериментальных результатов — Вадим Григорьевич следовал всю жизнь.

Обстановка в отделе во все времена была очень товарищеской и благожелательной. Несмотря на отдельные перипетии, Вадиму Григорьевичу удалось создать очень дружный и сплоченный коллектив, в котором поддерживалось уважительное отношение друг к другу, взаимовыручка и

взаимопонимание. Отдел дружно отмечал все праздники, защиты, дни рождения. (Кстати, Вадим Григорьевич никогда не забывал поздравить сотрудников, да и всех знакомых и близких с днем рождения и другими памятными датами.) В последние годы с помощью специальной компьютерной программы он рассчитывал необычные «юбилеи» типа: 600 месяцев или 20000 дней со дня рождения, и приносил поздравления «юбилярам».

К концу 1982 — началу 1983 года мы с Володей Сумароковым закончили исследования теплоемкости инертных газов с примесями. Он в тесном сотрудничестве с Юрой Фрейманом надолго засел за модельные расчеты теплоемкости, а мне ВГ предложил перейти в группу по исследованию изохорной теплопроводности отвердевших газов. Установка для исследования изохорной теплопроводности отвердевших газов создавалась на протяжении 1973-1980 годов Витей Гаврилко и Сашей Бондаренко; позднее после защиты кандидатской к исследованиям подключился Володя Попов. Идея создания такой установки принадлежала, несомненно, Вадиму Григорьевичу, именно он определял все направления исследований отдела и входил в мельчайшие детали. В отделе главным специалистом по теплопроводности считался И.Н. Крупский, защитивший в 1969 г. под руководством В.Г. Манжеля кандидатскую диссертацию на тему «Теплопроводность отвердевших газов». При давлении насыщенного пара он исследовал теплопроводность инертных газов, кристаллов типа азота и метана. В кристаллах типа азота хорошо выполнялся характерный для области высоких температур закон $1/T$, в то время как теплопроводность простейших объектов — отвердевших инертных газов — изменялась как $1/T^2$. Такая зависимость в совместной с В.Г. Манжелем статье была нами объяснена наличием многофононных взаимодействий. В то же время оставался без ответа вопрос: почему многофононные процессы никак не проявляют себя в кристаллах типа азота? По всей видимости, у ВГ возникли определенные подозрения, что обнаруженный эффект как-то может быть связан с тепловым расширением. Я, конечно, не знаю всех нюансов, но, вероятно, у ВГ были определенные разногласия с И.Н. Крупским по данному вопросу. К чести Вадима Григорьевича, подобные недоразумения он решал исключительно постановкой дополнительных экспериментов. Это касается, в частности, активно обсуждавшегося в середине 90-х годов эффекта «сверхпластичности» твердого параводорода: вопрос был закрыт дополнительными экспериментальными исследованиями пластической деформации на кварцевом дилатометре.

К середине 1982 года Бондаренко, Попов и Гаврилко измерили изохорную теплопроводность криптона и аргона и подтвердили чрезвычайно сильное влияние теплового расширения на теплопроводность. Более того, было обнаружено заметное превышение значений теплопроводности над зависимостью $1/T$. В то время выполнение закона $1/T$ для трехфононных процессов рассеяния при температурах выше дебаевских полагалось аксиомой, и наблюдаемый эффект был приписан вкладу вакансий в теплопроводность. Идея заключалась в следующем. Из более нагретой части образца, где равновесная концентрация вакансий выше, диффузный поток вакансий движется в более холодную часть. Здесь в процессе установления равновесия часть вакансий исчезает, испуская

фононы. При этом выделяется тепло, равное приблизительно теплоте сублимации. Хотя подвижность вакансий мала, энергия, переносимая ими, весьма значительна.

В сентябре 1982 года Саша Бондаренко по семейным обстоятельствам ушел из института на должность главного энергетика крупного завода, имея в заглавнике достаточно материала для кандидатской диссертации. Когда я пришел в группу, Володя и Витя предпринимали безуспешные попытки измерять изохорную теплопроводность метана. Мы провозились с ним еще больше года так же безрезультатно (все время получались свободные образцы). Это наглядный пример того, как заикленность исследователя на одном и том же объекте мешает продвижению вперед. Метан представлял собой далеко не самый благодарный объект исследования, поскольку температура его затвердевания всего на 3 градуса выше температуры жидкого азота. Забегая вперед, скажу, что метан был успешно исследован в 1999 году на другой установке с использованием в качестве рефрижеранта жидкого водорода.

К началу 1984 года сначала Володя Попов, а затем и Витя Гаврилко перешли работать в отдел № 30 (в простонародье именуемый ОНТИ — отдел научно-технической информации), хотя Гаврилко еще некоторое время на добровольных началах помогал в эксперименте. Уже тогда в институте существовала традиция омоложения кадрового состава, активно поддерживаемая Б.И. Веркиным. Понятно, что для того, чтобы набрать молодых сотрудников, нужно куда-то деть старых. Вадим Григорьевич был одним из немногих руководителей, который был озабочен трудоустройством своих бывших сотрудников, благодаря его обширным связям и влиянию всегда удавалось подобрать подходящие варианты.

Из-за неудач с исследованием метана у меня опускались руки, и я, честно говоря, уже подумывал о переходе в группу Толи Александровского, где в то время успешно шла работа (за пять лет было защищено четыре кандидатских диссертации). Однако в ходе обстоятельной беседы Вадим Григорьевич предложил мне изменить объект исследования. В ноябре 1984 года вместе с молодым специалистом Андреем Левченко, а затем и Сережей Смирновым мы приступили к исследованию изохорной теплопроводности углекислого газа, и сразу дело пошло. Отклонения от зависимости $1/T$ оказались гораздо сильнее, чем в отвердевших инертных газах. Я, откровенно говоря, еще слабо разбирался в теплопроводности и, поддавшись авторитету предшественников, интерпретировал полученные результаты в рамках предложенной ими модели вакансионного теплопереноса. Вслед за углекислым газом мы измеряли закись азота.

Пытаясь глубже разобраться в проблеме, я разговаривал со многими теоретиками и экспериментаторами, в том числе с И.Н. Крупским. Он полагал, что наблюдаемый эффект объясняется ростом дебаевской температуры при постоянном объеме. Хотя это предположение в дальнейшем не подтвердилось, зародились сомнения в незыблемости закона $1/T$. Более детальный анализ выражений для вакансионного теплопереноса показал, что если всю «избыточную» изохорную теплопроводность приписать вакансиям, то при

атмосферном давленні ефект був би величезним, що не спостерігалося в експерименті. С цими прикидками я пішов до Вадима Григор'євичу. Характерною рисою ВГ було вміння слухати співрозмовника і уважно вникати в його аргументи. Швидко розібравшись, він незлито, тихим словом помянув співавторів, которым вдалося все-таки настояти на вакансійній інтерпретації, хоча в глибині душі він довго цьому протирився. Пригласили М.А. Стржеменного, оскільки він теж був співавтором «открытия» вакансійного теплопереносу, і запропонували йому «исправить ситуацию».

В новій інтерпретації спостережувані відхилення від залежності $1/T$ були приписані ангармонічними перенормуваннями закону дисперсії фононів при постійному об'ємі. Вивчаючи роботи по теплопровідності, ми зацікавилися оглядом Слека 1979 року, де він сформулював концепцію «минимума» теплопровідності, і в подальшому широко використовували і розвинули цю ідею. Умению формулювати свої думки і писати статті я в багатьох зобов'язаний Вадиму Григор'євичу. Він ніколи не нав'язував своє мнение в імперативній формі, а робив це аргументовано і делікатно, вказуючи на можливі помилки і даючи поради, як їх виправити. По результатам досліджень в 1988 році вийшло три статті, і в грудні того ж року я під керівництвом Вадима Григор'євича захистив кандидатську дисертацію. ВГ уважно вивчав кожну главу, вносив виправлення, давав корисні поради. Кінець 90-х років — це час, коли зерно, посіяне Вадимом Григор'євичем, дало багатий урожай: за період 1986-1990 рр. було захищено 8 кандидатських дисертацій.

В ході обговорення експериментальних результатів Вадим Григор'євич неодноразово висловлював бажання повернутися до традиційним для нашого відділу об'єктам дослідження: азоту, кисню, метану і т.д. Це вимагало побудови нової експериментальної установки, призначеної для розв'язання такого роду завдань. Її створення прийшлося на період з 1990 по 1998 рік і було пов'язано з важкими труднощами внаслідок помітного погіршення матеріально-технічного забезпечення інституту. В самому кінці горбачевської «перестройки» наступив період неопределенності, а потім — період «смутних часів», коли розпалося інститутське КБ і досвідчене виробництво, період затримок і невиплат зарплати, а також галопуючої інфляції. Велика частина співробітників відділу виїхала за кордон на ПМЖ.

Відмінною рисою Вадима Григор'євича було вміння підбирати кадри, які і забезпечували успішне виконання всіх поставлених завдань. Так, довгі роки його правою рукою був головний інженер відділу Миша Походенко, який забезпечував все господарські «тылы» відділу, курирував майстерську, забезпечував, обробляв і багато іншого. Під керівництвом Вадима Григор'євича в групах М.І. Багацького, А.М. Толкачева, А.Н. Александровського були створені унікальні установки для дослідження теплоємності і теплового розширення, на яких були отримані результати світового рівня. При активній участі ВГ була створена фізико-хімічна лабораторія, забезпечивши отримання чистих і сверхчистих газів і аналіз їх складу. К шкоді, нестача місця не дозволяє перерахувати всіх талановитих дослідників, залучених Вадимом Григор'євичем в відділ і успішно в ньому

работавших.

В 1997 году появилось вакантное место в докторантуре, и Вадим Григорьевич предложил мне поступить туда с целью экономии фонда зарплаты отдела, а возможно, и с более дальним прицелом. До этого поглощенный неурядицами периода смутного времени, я как-то не задумывался о возможности защиты докторской диссертации. Докторантура придала мне мощный импульс к дальнейшей работе, так как на горизонте замаячила вполне конкретная цель.

Новая установка для исследования изохорной теплопроводности с существенно расширенным диапазоном измерений как по температуре, так и по давлению, была закончена в 1998 году. Первым объектом исследования стал метан, на котором мы «обломали зубы» 15 годами раньше. На этот раз эксперимент прошел идеально. Помимо метана, выполняя программу, намеченную Вадимом Григорьевичем, нам удалось измерить изохорную теплопроводность целого ряда молекулярных кристаллов, как чистых, так и с примесями. Вадим Григорьевич постоянно меня опекал и торопил с защитой докторской диссертации; он немало способствовал тому, что она была успешно завершена в 2003 году.

На протяжении всей своей научной деятельности Вадим Григорьевич поддерживал постоянные контакты с зарубежными учеными и вел с ними активную переписку. В нашем отделе и институте побывали многие известные иностранные ученые, а ряд сотрудников отдела во главе с В.Г. Манжелием побывали за рубежом с ответными визитами. Такое активное общение и обмен опытом чрезвычайно способствовали работе. Особое место среди выдающихся достижений Вадима Григорьевича Манжелия занимает конференция по физике крио-кристаллов, инициатором которой (совместно с А.Ф. Прихотько) он являлся. Трудно переоценить значение этой конференции как для роста молодых ученых, процент которых на этих совещаниях высок, так и для общения, обмена опытом и установления полезных контактов для представителей старшего поколения.

По достижении 70 лет Вадим Григорьевич начал подумывать об отходе от административных обязанностей, чтобы сосредоточиться исключительно на науке. Под его руководством в отделе интенсивно разворачивались исследования теплофизических свойств фуллеренов и нанотрубок. Насколько я знаю, в качестве замены он рассматривал два возможных варианта: Толя Александровский и ваш покорный слуга. К сожалению, Толя рано ушел из жизни, и заниматься административной деятельностью пришлось мне. Не скажу, что это было чрезвычайно трудно, поскольку Вадиму Григорьевичу удалось создать такую структуру, которая сама по себе работала как четко отлаженный механизм: все руководители групп четко знали свои задачи на ближайшие несколько лет. Кроме того, я всегда мог обратиться за помощью и консультацией к Вадиму Григорьевичу, и получить дельный совет. Его непререкаемый научный авторитет чрезвычайно способствовал получению ряда как зарубежных, так и отечественных грантов. При составлении проектов и написании отчетов я всегда обращался за помощью к Вадиму Григорьевичу: он обладал уникальной способностью в 2-3 фразах четко формулировать суть проблемы. Невозможно, конечно, заменить ученого и человека такого ранга, как Вадим Григорьевич, но мы, его ученики, по возможности будем продолжать начатое им дело.

Людина, яку не можна замінити

В.М. КОНТОРОВИЧ

доктор фіз.-мат. наук, професор

Радіоастрономічний інститут НАНУ, Харків

С Вадимом мы были знакомы со студенческих лет. Поддерживали хорошие отношения. Общались изредка на семинарах и конференциях. Дочь Вадима стала теоретиком, и это также было предметом некоторых наших разговоров. Но я хочу вспомнить наши встречи и беседы последних лет, которые происходили во время или вокруг заседаний Совета по защитам, на котором мы регулярно встречались с Вадимом во ФТИНТе. Когда-то по предложению Ильи Михайловича Лифшица я занимался теплоемкостью и линейным расширением слоистых структур при низких температурах. Поэтому на защитах действительно замечательных работ, выполненных в отделе Манжелія, я имел внутренне оправданную возможность выступать и задавать вопросы, хотя это были экспериментальные работы. В результате меня пригласили на последиссертационные посиделки, и я окунулся в чрезвычайно непринужденную, дружескую атмосферу этого коллектива. Уникальный дилатометр, который располагался на двух этажах, проникая через пол-потолок, как жираф в многоэтажном доме, был предметом всеобщего обожания. Так же, как и скромный с виду руководитель. Тонкий юмор, доброжелательность. Этого так не хватает даже в научном мире. В дальнейшем я старался оказаться с Вадимом рядом и обсуждать кое-какие насущные проблемы. Одна из них была связана с судьбой нашей академии и образования. Другая — с редактированием издаваемого во ФТИНТе журнала, основную ношу которого нес на себе Вадим. Успех журнала был во многом связан с тем, что Вадим вкладывал в него душу и сердце, используя свою высочайшую квалификацию и прирожденную демократичность. Я много лет был членом редколлегии совсем иначе организованного журнала, и мне было чему позавидовать. Мы говорили также об абсолютно надуманной в двуязычной Украине языковой проблеме. Вадим учился в украинской школе в Валках, одном из районных центров Харьковской области.

Неожиданно я обнаружил, что Вадим — знаток и собиратель народного юмора в виде анекдотов. (Его собрание насчитывает несколько десятков тысяч.) Произошло это совершенно случайно. Сам я анекдоты никогда не собирал, о чем можно теперь и пожалеть. Среди моих знакомых был один собиратель анекдотов, о чем мы узнали много лет спустя. Давным-давно, когда я еще работал в ИРЭ, там трудился инженером Сережа Тиктин, о котором ходили анекдоты⁸. Он был действительно неординарный человек. Уже в эмиграции издал монографию о советском анекдоте. Но мы даже не догадывались, чем он занимается. Хотя он что-то записывал условными значками в записной книжке. Социальная роль анекдота загадочна, нетривиальна и, по-видимому, необходима для выживания народа. Меня поразила рассказ знаменитого американского этнографа профессора

⁸ В.М. Конторович. Наши дискуссии с Семеном Яковлевичем Брауде. В книге «Академик С.Я.Брауде в воспоминаниях современников», Харьков, РИ НАН Украины, 2005 г., с. 53.

Ли, напечатанный в сборнике «Проблема СЕТИ»⁹. Сам сборник, совершенно уникальный, посвящен проблеме поиска внеземных цивилизаций. Он издан по материалам одноименной конференции, доклады на ней были построены по формуле астронома Дрейка, согласно которой вероятность найти внеземной разум выражена в виде произведения различных вероятностей, содержащих и чисто гуманитарные сомножители. Так вот, профессор Ли (который по свидетельству участвовавшего в работе конференции И.С. Шкловского¹⁰ в действительности был Либерманом) провел два года, кочуя по пустыне с племенем бушменов, народом-собирателем, не имеющим даже письменности. Все племя каждый вечер собиралось вокруг костра и бурно веселилось, рассказывая различные истории. То есть по Ли не труд, а анекдот создал человека!

Я черпал очередные анекдоты в коридорах Универа при встречах со своим давним приятелем-математиком, чья кафедра находилась неподалеку от кафедры механики, где у меня были лекции. Если я не успевал их забыть, то старался рассказать своим друзьям, в том числе во ФТИНТе. И тут я обнаружил, что какой бы анекдот я ни рассказывал Вадиму, он его уже знал. Тогда я уже совершенно направленно старался донести до него что-то, ему еще неизвестное. Таких удач мне выпало довольно мало. Кажется, среди них был анекдот о Боге и Эйнштейне:

«Предстал Эйнштейн перед Богом, и Бог спросил:

— Что бы Вы хотели узнать?

— Формулу Вселенной, — сказал Эйнштейн.

Бог показал формулу. Эйнштейн посмотрел и воскликнул:

— Тут же ошибка!

— Я знаю, — сказал Бог».

Этот анекдот я узнал от моего близкого друга, преподающего космологию астрономам. Анекдот явно по специальности! Некоторые анекдоты я заимствовал из еврейской газеты «Век», которая помещает (только один) анекдот в конце выпуска. Из изящных анекдотов этого, в общем-то на удивление слабого источника упомяну анекдот в английском стиле:

«К посетителю кафе на Пиккадилли подходит официант:

— Чай, кофе, сэръ? — Кофе, плииз.

— Не угадали, сэръ, чай».

А вот один анекдот, который я уже не успел рассказать Вадиму. Этот анекдот неожиданно прославил меня среди санитарок глазной больницы Гиршмана, где мне предстояло заменить хрусталик. В приемном отделении была очередь. Поодаль сидели и разговаривали три женщины в белых халатах. Я сел неподалеку и предложил им послушать анекдот. (Видимо, я волновался и хотел разрядить напряжение.)

⁹ «Проблема СЕТИ (связь с внеземными цивилизациями)». Перевод под ред. С.А. Каплана. Мир, Москва, 1975 г.

¹⁰ И.С. Шкловский. «Эшелон (Невыдуманные рассказы)». В поисках внеземных цивилизаций. Новости, Москва, 1991 г.

«Надоело Богу человечество и он решил устроить настоящий конец света, потоп без Ноя и Ковчега. Созвал он глав церквей и сообщил им об этом. Вернулись они на Землю и собрали свою паству.

— Через две недели Потоп, — сказал христианский священник. — Молитесь, делайте добрые дела, попадете в рай.

— Через две недели Потоп, — сказал мусульманский священник. — Живите, как жили, преследуйте христиан и евреев, попадете в рай.

— Через две недели Потоп, — сказал раввин, иудейский священник. — У нас есть две недели, чтобы научиться жить под водой».

Анекдот понравился и вызвал комментарии. Когда я появился через месяц в той же больнице менять хрусталик на другом глазу, меня узнала по этому анекдоту одна из бывших слушательниц, которая принимала вещи в кладовке. Месяц для анекдота — очень большой срок. На деле это не устный анекдот, он был рассказан в совершенно серьезном интервью одного из израильских дипломатов и политиков Даном Шифтаном об арабо-израильских отношениях на 7-м (русскоязычном) канале израильского телевидения. (Я пересказал его по памяти.) По этому же поводу в этом же интервью им было сказано:

«Каждый мужчина знает, что есть неразрешимые ситуации. Как бы хотелось, чтоб это не относилось к Украине!»

Нам будет не хватать Вадима. С его здравым смыслом, ясным умом, организационным талантом, интеллигентностью, чувством юмора.

О.О. КОРОЛЮК
канд. фіз.-мат. наук, ст. наук. співр.,
ФТІНТ ім. Б.І. Вєркіна НАНУ, Харків

Никогда не думала, что буду писать о Вадиме Григорьевиче. Казалось, так будет всегда: на работе, в своем кабинете, за компьютером Вадим Григорьевич будет общаться с нами — сотрудниками отдела; заходить в комнату во время эксперимента, чтобы узнать, как идут дела, либо просто поделиться интересными новостями. Писать о Вадиме Григорьевиче и легко, и сложно. Легко — потому что во время общения с ним всегда заряжался какой-то оптимистической энергией; трудно — потому что теперь о нем надо говорить в прошедшем времени...

В отдел я пришла студенткой четвертого курса университета на курсовую работу. Руководитель моей курсовой Борис Яковлевич Городилов как-то спросил, знаю ли я Вадима Григорьевича, я ответила, что не знаю. Тогда он сказал, что сейчас представится возможность познакомиться — к нам в 211 комнату зашел мужчина небольшого роста, совершенно не бросающийся в глаза, что-то спрашивал у Городилова, интересовался экспериментом, они что-то обсуждали; я, конечно, не запомнила, что именно. По молодости (а было мне тогда 20 лет) я думала, что начальником должен быть человек внушительных размеров с громоподобным голосом, перед которым подчиненные должны по крайней мере трепетать. Годом позже, на дипломной работе, я поняла, что за такой обыденной внешностью кроется ученый с мировым именем, незаурядный человек, в котором глубокая внутренняя интеллигентность сочетается с простотой в общении, тактичный, но в то же время твердо проводящий свою линию. В год моего окончания университета Вадим Григорьевич возглавлял экзаменационную комиссию — в моем дипломе стоит именно его подпись.

С 1979 года я начала работать в отделе. Бывало, когда в работе что-то не ладилось, Вадим Григорьевич всегда по-отечески мягко давал советы, направлял в правильное русло. Мы тогда долго бились над измерениями теплопроводности водорода. В результате было обнаружено влияние кластеризации ортомолекул на теплопроводность твердого параводорода с содержанием ортомодификации до 4,4%. Результаты были новыми и совершенно неожиданными. Вадим Григорьевич сначала сказал, чтобы мы перемеряли. Эксперимент был повторен неоднократно с тем же результатом. После чего Вадим Григорьевич отметил, что обычно так и бывает с новыми, на первый взгляд, труднообъяснимыми эффектами: вначале все говорят, что этого не может быть, потом — что в этом что-то есть, а после — что это само собой разумеется!

Позже, когда я работала над кандидатской диссертацией, часто бывало, что окончательный текст статьи отшлифовывали у него дома, даже когда он себя неважно чувствовал.

Бывало, опаздывая, идешь по коридору, а сзади слышится характерное покашливание — оборачиваешься, а там Вадим Григорьевич, всегда с приветливой улыбкой и немного даже озорным взглядом говорит слегка

иронично: «Я уже давно в институте; но в Вашем возрасте я тоже любил поспать подольше».

У него была удивительная способность никогда не забывать поздравить с днем рождения. Однажды звонит внутренний телефон, поднимаю трубку и слышу голос Вадима Григорьевича — он меня поздравляет, но ведь сегодня не мой день рождения. Оказалось, он поздравляет со своеобразным юбилеем — в тот день мне исполнилось 18000 дней со дня рождения. Посмеялись, он еще рассказал какой-то подходящий по случаю анекдот.

Поражало его умение в одной-двух фразах емко изложить физику и суть проблемы. Так, например, было и в январе 2007 г., когда директор нашего института, тогда еще член-корреспондент НАН Украины Сергей Леонидович Гнатченко, должен был ехать в Киев в НАН Украины с докладом, в который должны были войти и экспериментальные результаты нашей группы по теплопроводности твердых спиртов.

Однажды, когда мы с Сашей Кривчиковым (моим мужем) поехали в командировку в Россию, в город Дубна, на очередной научный семинар «Nucleation Theory and Applications», организованный профессором Норном Шмельцером, мы встретились там с Владимиром Георгиевичем Байдаковым (директор Института теплофизики УрО РАН). Ему понравились наши доклады. Когда он узнал, что мы из Харькова, из отдела Манжелія, он очень тепло отозвался о Вадиме Григорьевиче и радушном приеме в Харькове, организованном Вадимом Григорьевичем по случаю защиты Байдаковым докторской диссертации.

Вадим Григорьевич всегда с уважением говорил о женщинах. Мне импонировала его фраза о том, что женщины не могут быть худыми или толстыми, а бывают только двух типов — либо изящные, либо приятно пухленькие.

Вадим Григорьевич был истинным патриотом, любил украинские песни и с удовольствием подпевал, когда мы с Михаилом Ивановичем Багацким на посиделках в отделе пели дуэтом. Особенно Вадиму Григорьевичу нравилась песня «Раз я їхав за снопами», ее озорной и шуточный характер: *«Раз я їхав за снопами, — сидить дівка під снопами, я на неї задивився — полудранок відвалився, якщо б дівка була гожа, то не жалко того воза, а то — руда та погана, та ще й воза поламала...»*

В декабре 2012 года, когда готовили отчет по научно-исследовательской работе по совместному проекту НАН Украины и РФФИ, я в очередной раз пришла к Вадиму Григорьевичу, чтобы он как руководитель работы поставил свою подпись на титульном листе. Тут произошел такой разговор: «Вадим Григорьевич, опять надо подписывать, я переделала титульный лист, тут надо было написать по-другому. Надеюсь, это уже в последний раз, теперь все правильно». Вадим Григорьевич, подписывая, говорит: «Не думайте, что это в последний раз — я-то знаю, что Вы еще не раз придете».

И действительно, я еще раза два переделывала документ, и каждый раз Вадим Григорьевич с добродушной улыбкой не уставал его подписывать.

Вадим Григорьевич с удовольствием слушал наш шуточный концерт

(принимали участие девушки из отдела — Олеся Романцова, Ира Шарапова, Аня Звонарева и я, аккомпанировал на гитаре Сергей Попов), организованный по случаю празднования его 75-летия в отделе. И после, по случаю празднования его 80-летия, мы с Олесей сделали небольшое музыкальное поздравление. Во время празднования Вадим Григорьевич выглядел уставшим. Потом, недели через две, мы с Сашей увидели его издали, не спеша идущего домой. Тогда я еще не знала, что вижу его живым в последний раз...

Летом мы узнали о тяжелой болезни Вадима Григорьевича. Саша без колебаний сдал кровь, но это уже не могло помочь.

В ноябре 2013 г. Саша защитил докторскую диссертацию, во время защиты был зачитан отзыв научного консультанта — академика НАН Украины Вадима Григорьевича Манжеля. Этот отзыв на трех страницах он написал в июле, уже будучи тяжело больным. Это был, наверное, последний документ, который он подписал. Когда ученый секретарь специализированного ученого совета Михаил Михайлович Богдан зачитал отзыв, я не смогла сдержать слез.

Уход из жизни Вадима Григорьевича — невосполнимая потеря для каждого из нас. Не помню, кто сказал: «Незаменимых нет, но тот, кто дорог, тот незаменим для нас». Светлая ему память.

А.Г. ЛАШКОВ
співробітник відділу теплових властивостей
молекулярних кристалів
ФТИНТ АН УРСР с 1968 р. по 1977 р.

Какой Вадим Григорьевич Манжелей?

Добрые глаза.

Восхитительное чувство юмора. Четкое изложение мысли.

Обаятельная улыбка. Специалист высочайшего класса.

Речь без слов-паразитов.

Без посторонних звуков во время обдумывания очередной фразы или слова.

Четкая постановка задачи и спокойное обсуждение полученных результатов. Даже отрицательных.

Образованный, способный ясно и полно ответить на самые сложные вопросы из самых разных областей.

А еще добрый к людям.

И доступный. Несмотря на регалии.

Редко у кого имеются все эти качества.

Вадим Григорьевич никогда не выступал по бумажке. В то время это тоже было редкостью.

Конференц-зал ФТИНТа во время выступления Бориса Иеремиевича или Вадима Григорьевича, особенно после возвращения из заграничных командировок, был битком набитый с сидящими в проходах и стоящими вдоль стен. И тишина. Ни скрипа стульев, ни покашливания. Ни — Боже упаси! — говора или даже шепота. Если закрыть глаза, то ощущение, что оратор один в зале.

Интересно было слушать не только из-за новой информации, но и как образец публичного выступления.

В начале семидесятых нам была поставлена задача исследовать метан с примесью кислорода. Надо было проверить предположение Вадима Григорьевича и Ю.А. Фреймана о возможной аномалии теплоемкости этой смеси при температуре ниже гелиевой. Объект оказался довольно интересным. Аномалия действительно была обнаружена. Но эффект был значительно выше теоретического и ниже по температуре.

Теоретические выкладки и результаты эксперимента легли на график. Теория предполагала более скромный результат.

Инициаторы посмотрели картинку.

— Хорошо! — Вадим Григорьевич указал на пик экспериментальной кривой.

— Да, неплохо, — Юрий Александрович, как всегда сдержанный.

— Как Вы и предполагали, по факту — более выражено. Ваша теория подтвердилась как нельзя лучше.

— Не совсем моя — физик-теоретик не натягивал на себя одеяло.

— Но пик находится намного ниже! — экспериментаторы были растеряны, — может, мы что-то не так насчитали?

— Да, вы правы. Ноль три градуса при двух Кельвина — это очень много. Ну и хорошо, что по температуре — ниже, а по эффекту — выше. Надо больше тепла для перехода через эту вершину, — Вадим Григорьевич опять показал на место подъема экспериментальной кривой. — А посчитано, думаю, все правильно.

— Были бы результаты, а теорию мы наведем, — улыбнулся Юрий Александрович.

Тогда мы не спросили Вадима Григорьевича, почему он был удовлетворен результатами исследования, но прошло немного времени и это выяснилось. Правда, в несколько забавной обстановке.

Не помню, чтобы Вадим Григорьевич давал указания «наводить марафет» перед приходом руководства или приездом гостей. Да и практически не предупреждал о визитах.

Обычный рабочий день. Мы с Г.П. Чаусовым трудимся над очередным усовершенствованием установки: трубки, провода, паяльники, в комнате дым флюса коромыслом.

Стук в дверь. Открываем и остолбеваем. В коридоре стоит Вадим Григорьевич и что-то живо объясняет Б.Е. Патону. За ними еще несколько человек.

— Разрешите показать Борису Евгеньевичу вашу установку, — Вадим Григорьевич никогда не входил без стука.

— Да, пожалуйста!

Высокая делегация гуськом вошла в маленькую комнату. Ее обитатели не сообразили освободить проход, поэтому им пришлось пропускать входящих, прижавшись к столам и подтянув места, где у солидных людей вырастают животы.

Вадим Григорьевич вкратце объяснил тему выполненной работы, полученные результаты.

— На этой установке этими товарищами, — жест в нашу сторону, — обнаружен эффект значительного повышения теплоемкости метана с примесью кислорода. Это интересно не только науке, но и может найти прикладное применение уже в ближайшее время. Например, при замораживании шумов самой разной аппаратуры, в частности приемников дальней космической связи. Для температур ниже гелиевых сублимационных криостатов пока нет. А вот это готовый накопитель холода, — Вадим Григорьевич постучал по вершине выросшего бугра на ниспадающей кривой графика, — без сложных механизмов и энергозатрат на борту.

Мы стояли в сторонке, и с удивлением узнавали значимость результатов наших скромных трудов, как в науке, так и в технике. Даже Президенту Академии наук можно сообщить. Геннадий Петрович осторожно повернулся ко мне и изобразил: «Вот, мол, а мы и не догадывались!»

Вдруг по комнате стал распространяться запах горелой ткани. Я забеспокоился, соображаю: где источник? А Геннадий Петрович как-то странно

стал теревить меня чуть пониже спины.

Вадим Григорьевич, наверное, тоже почувствовал посторонние ароматы. Не прекращая объяснений, кинул взгляд в нашу сторону. Остальные гости сосредоточенно слушали шефа. Им было не до пожара.

— Гена, что горит? — как можно тише спросил я.

— Тс-с. Это ты горишь! — прошептал он, судорожно похлопывая мне все то же место.

Оказалось, я прислонился к разогретому паяльнику на столе. В результате в халате выгорела большая дыра. А Геннадий Петрович голыми руками гасил тлеющее место.

К этому времени объяснения были закончены, и гости в обратном порядке потянулись к выходу.

Замыкая цепочку посетителей, Вадим Григорьевич с лукавой улыбкой на ходу тихо спросил:

— Ничего не изжарили?

— Нет, как будто бы.

— Ну и хорошо.

А.В. ЛЕОНТ'ЄВА
доктор фіз.-мат. наук, професор, співробітниця відділу
структурних досліджень твердих тіл при низьких температурах
ФТІНТ АН УРСР з 1961. до 1978 рр., Хайфа, Ізраїль



Я запомню его таким

ЛЮБОВЬ АКАДЕМИКА

За полями, за лесами,
За широкими долами,
Не на небе, на земле
Парень жил в одном селе.
Называлось село «Валки»,
Что теперь «Криокристаллки».
И дорос наш парень тот
До космических высот,
Где живут КРИОКРИСТАЛЛЫ,
Что его Любовью стали!
Аммиак и керосины,
Кровь — потребность медицины,
И для космоса — моча.
Мерял их он, хохоча,
Превращая свой отчет
В первоклассный анекдот,
(Остроумнее и лучше
Шуток про Чапаечукчу!)



Вроде: «Веркин дал указ,
Чтобы каждому из нас
Прежде, чем мочу сдавать,
Справку надо предъявлять
Первого-то бишь отдела,
Где — печать! ...и писай смело!»
Ну затем он быстро-ловко
Переделал установки
Для своих криокристаллов,
Что его любовью стали.
Хоч и много непокою
Принесли они с собою!
Все «кроксворды» и «Узлы»
И «сюрпризы» новизны!
Новый класс — криокристаллы,
Хорошо «проквантовали».
Лидер — твердый водород,
Что за Гелием идет —
Квантовость из них аж прет!
Тот же Манжелей из Валок,
А точнее — «Криокристаллок»,
В тройку лидеров попал,
Полубив Криокристалл:
МАНЖЕЛИЙ, ПРИХОТЬКО, ВЕРКИН!
Слава тройки не померкнет!
Ведь они и основали
ФИЗИКУ КРИОКРИСТАЛЛОВ!

Манжелей и газета «Юманите»¹¹

Стенгазетами во ФТИНТе в 60-70-е годы формально руководил В.Г. Манжелей. А я, как правило, была его замом. То есть газету выпускали мы — редколлегия, ну а на «ковер» за наши проделки ходил отдуваться главный редактор — Вадим Григорьевич.

Тогда, в начале ФТИНТа на Павловом Поле, дирекция института размещалась на 4-м этаже лабораторного корпуса. Приемная дирекции: справа — кабинет Веркина, слева — его заместителя Бориса Наумовича Есельсона.

Профессор Есельсон, руководитель отдела жидкого и твердого гелия, умница и прекрасный физик, был рафинированным интеллигентом. Он не признавал сленга и речевых вольностей, особенно в печати, даже в стенгазете.

Когда выпустили очередной номер институтской стенгазеты «И ЖИЗНЬ», посвященный женскому празднику 8 марта, Есельсон вызвал редактора Вадима Манжелія и стал журить его за неприличный материал, помещенный в газете.

А дело было в том, что столбец справа оказался пустым, и Виктор

¹¹ А.В. Леонтьева. Отрывок из книги «Саркофаг науки», 2001 г.

Валентинович Еременко, пробегая мимо, предложил заполнить вакансию рисунком разреза здания ФТИНТа при «Матриархате», где на четырех этажах красовались большие буквы «Ж», а на 5-м — маленькая «м».

— Вадим Григорьевич! Это ведь неприлично.

Манжелей, известный всем как прекрасный полемист, мгновенно отреагировал:

— Борис Наумович! А Вы читаете газету «Юманите» — орган французских коммунистов?

Есельсон чистосердечно ответил, что не читает.

— А надо бы. Так все дело в этом. Как они выпускают газету? На первой странице помещают фотографию Бриджит Бардо в очень неприличном виде (это обеспечивает спрос), а уже на обороте — призывы и лозунги компартии. Поэтому их компартия такая многочисленная.

Пока Борис Наумович «переваривал» данную информацию, Вадим Григорьевич тихонько вышел из кабинета и шепнул секретарше:

— Никого не впускать. Это надолго.

Оптимізм як риса характеру
В.М. ЛОКТЄВ
академік НАНУ, академік-секретар
Відділення фізики та астронормії НАН України, Київ

*Ушел, забвенья паутиной
Покрыт твой след,
Но, Бог мой, чудо в том,
Что ты остался
На лице моем морщиной,
А в сердце — ишемическим рубцом.*

Академик РАН А.Н. Сисакян

Несмотря на весьма почтенный возраст, Вадим Григорьевич Манжелий ушел из жизни внезапно. Не буду утверждать, что ушел в зените своей научной деятельности. Однако не только «до», но и «после» определенного возрастного ценза его работоспособности, активности в поисках истины и интересе к ежедневным конкретным исследованиям могли бы позавидовать многие его коллеги — и старшие по дате рождения, и младшие. Причем «после» относится к периоду, который, на мой взгляд, занимает — ни много, ни мало — всю последнюю декаду отпущенных ему Всевышним лет.

Все еще не могу забыть ясный, солнечный день 7 мая текущего года¹², когда собиралась вся харьковская физическая общественность, «отцы» города, гости и сотрудники Физико-технического института низких температур им. Б.И. Веркина НАН Украины, который жители Харькова и даже приезжие по-простому называют Институт низких температур. Долгие годы он для Вадима Григорьевича служил вторым родным домом, и вот именно в нем тепло и торжественно проходило официальное чествование по случаю 80-летия Вадима Григорьевича, которое минуло буквально несколькими днями раньше. Юбиляр был весел, по-обычному шутлив и инициативен как в проявлении заботы о гостях, так и назидательных указаниях Елене Вадимовне относительно последовательности тех или иных мероприятий, составлявших содержание и официальной части юбилея, и неофициальной — шумного товарищеского застолья. Поэтому воистину громом с ясного неба оказались слова Сергея Леонидовича Гнатченко, прозвучавшие из моего мобильного в конце августа, что Вадима Григорьевича больше нет. Трудно понять, почему, но я сразу подумал, что Вадим Григорьевич, по сути, воспроизвел сценарий ухода в мир иной моего учителя Александра Сергеевича Давыдова. Тогда, 20-ю годами ранее, он, полный сил, энергии и планов, празднично отметил свое 80-летие, а двумя месяцами позже скоростижно скончался после совсем непродолжительной болезни.

Яркая, многогранная личность Вадима Григорьевича была такова, что, даже единожды встретившись с ним, забыть его было невозможно. Он вызывал

¹² Статья написана в декабрьские дни 2013 года, тем самым «оправдавшего» своё место в натуральной последовательности лет третьего тысячелетия.

восхищение своими необычайно глубокими знаниями в вопросах, касающихся профессии, поражал пониманием личностных целей и средств в их достижении. Когда же разговор с ним заходил о научно-организационных вопросах или же о «закрытых» для посторонних проблемах карьерного роста, он умел дать тонкие и психологически выверенные советы в тех областях человеческих отношений, которые представлялись далекими от его интересов. Они могли касаться и взаимоотношений с коллегами, включая руководителей, и возникших у тебя семейных трудностей, и улучшения климата в твоём коллективе или улаживания двухсторонних конфликтов, в том числе с друзьями и противоположным полом, а по женщинам он действительно был высококлассным экспертом. Они отвечали ему тем же — искренне и глубоко уважали, слушались и подчинялись. Как ему все это удавалось, знал только он. Но его ироническая манера ведения разговоров, умение незлобиво поддеть, подметить смешное или комичное даже в самых жестких моментах жизни либо вспомнить — по ассоциации — полезный анекдот «к случаю», быстро снимали напряжение и вселяли в собеседника веру, что запутанную ситуацию можно разрулить, и завтра виделось уже не таким мрачным, как сначала казалось.

Короче, он умел вселять в неуверенные и рефлексирующие мозги интеллигентов оптимизм и надежду.

Жизнь подарила Вадиму Григорьевичу встречу с таким, не побоюсь назвать, матерым человецищем, каким был и остается в нашей памяти Борис Иеремиевич Веркин. Рядом с ним было нелегко, но, как всегда подчеркивал Вадим Григорьевич, исключительно интересно и непредсказуемо. Именно Борис Иеремиевич привлек Вадима Григорьевича — но, конечно, не только! — к созданию и становлению в Украине института, который, скажу, чтобы не обидеть другие институты, стал одним из лучших отечественных научно-исследовательских центров. И что существенно — не только в родной ему физике, но и, уверен, вообще, о чем однозначно свидетельствуют современные базы наукометрических данных *Scopus Web of Science*.

Я рассматриваю фотографии, сделанные во время майского юбилейного торжества, и думаю, что теперь не позволю ему в день его рождения 3 мая, что делал на протяжении нескольких десятилетий, не поздравлю с очередным Новым годом или каким-нибудь другим праздником. Опустел его рабочий кабинет, в котором мы в научных и в далеких от нашей криокристаллической науки откровенных разговорах провели многие часы. Закрылась дверь его некогда — до болезни незабвенной Людмилы Семеновны, которая всегда и для всех была Люсей, — гостеприимной квартиры в доме рядом с институтом. Увы, как это ни трудно осознавать, встреч и радости от общения с ним никогда более не будет. Трудно, невозможно с этим смириться. Беру в руки книгу, которая так и называется «Вадим Григорьевич Манжелій» и которая вышла накануне юбилея в серии «Бібліографія вчених України», и думаю, что чем старше становишься, тем острее понимаешь: жизненное время, в отличие от временной переменной в специальной теории относительности, категория не относительная, а абсолютная. Кстати, об этом часто напоминал и сам Вадим Григорьевич, который любил глубокомысленные высказывания вообще и среди них одно, приписываемое

Альберту Эйнштейну: «Как стремительно пронесется жизнь, и как медленно тянется время до обеда».

И все же, как ни печален повод для этих строчек, есть некие причины ощущать протяженность времени и не такую его убийственную стремительность. Что можно к ним отнести? И общение с интересными людьми, и интересные дела, особенно если они успешны. Далее, мысли о будущем, а также эмоции, которые с годами становятся все более глубокими. Наконец, память и сами воспоминания. Ведь мы понимаем, что время — это сиюминутное ощущение или же ожидание будущего, желательно достижимого. А что есть время, если оно позади, и события разных дней, лет, да что там!? — десятилетий могут совмещаться в памяти, или, образно говоря, «сходиться» в одной пространственно-временной точке, то есть иметь одну координату. Поэтому, по моему мнению, воспоминания не приходят, они всегда с нами, их невозможно ни отнять, ни уничтожить.

О Вадиме Григорьевиче я узнал от Антонины Федоровны Прихотько. А дело было так. В 1974 году в Киеве проходила Всесоюзная конференция по оптике, где Антонина Федоровна сделала, по общему признанию, блестящий пленарный доклад об исследованных ею с сотрудниками спектрах твердого кислорода. Присутствовавший на докладе патриарх советской физической оптики Иван Васильевич Обреимов в перерыве между заседаниями горячо похвалил свою давнюю харьковскую ученицу по УФТИ, что делал, по словам А.Ф. Прихотько, весьма редко. Его слова были для нее не только приятны, но и весьма важны. Доклад, наряду с экспериментальной частью, за которую Антонина Федоровна несколько не переживала — измерения суть объективный наблюдаемый факт, — содержал и их интерпретацию. Последняя не казалась Антонине Федоровне, да и не могла казаться, столь бесспорно безупречной, как эксперимент, и вызывала понятное волнение: «А не найдут ли в ней маститые слушатели, среди которых были такие корифеи, как А.М.Прохоров, Б.И. Степанов, А.С. Давыдов, С.И.Пекар и другие, пропущенные или не замеченные авторами изъяны?»

Вызывавшая тревогу теоретическая концепция принадлежала тогда еще молодым, неоперившимся «пацанам» Юрию Гайдидею и вашему покорному слуге, а доверять нашим расчетам на все 100% было бы, наверное, преждевременно. Тем не менее все прошло неплохо и даже произвело некоторое впечатление, поскольку в докладе были приведены аргументы, которые серьезных возражений не вызвали, в пользу существования и первого наблюдения френкелевских биекситонов, что для аудитории было достаточно неожиданно. Разговор после доклада происходил не *tete-a-tete*, а при «свидетелях», среди которых был Виктор Валентинович Еременко¹³, которому пришла в голову показавшаяся сумасшедшей идея попытаться выдвинуться с этими результатами на соискание Государственной премии Украины. Антонине Федоровне, однако, мысль понравилась. И она как искушенный в подобных «операциях» человек решила действовать, причем не «в одиночку», а усилившись и пригласив в

¹³ Не могу удержаться, чтобы не заметить — едва ли не ближайший друг Вадима Григорьевича со студенческих лет. Их, кроме всего прочего, связывала и масса забавных историй, часть которых широко известна, как минимум, среди коллег. Но, разумеется, рассказывать или не рассказывать о них либо о каких рассказывать, может решить лишь Виктор Валентинович.

«премиальный» коллектив сотрудницу ФТИНТа и свою ученицу Ирину Яковлевну Фуголь. Та, во-первых, была прекрасным оптиком-экспериментатором, а во-вторых, изучала спектры кристаллов инертных элементов в ультрафиолетовой области, к которой, в определенной степени, относились и спектры твердого кислорода. Кроме того, и те, и другие измерения проводились при низких температурах, что тоже сближало и объединяло, вообще говоря, различные исследования.

В общем, Антонина Федоровна, стимулированная хорошим впечатлением от восприятия полученных в ее группе результатов, обратилась к директору ФТИНТа Б.И. Веркину с вопросом, а не будет ли он против такого будущего выдвижения. Ответ Бориса Иеремиевича был обескураживающим: «Будет». И не потому, что результаты Антонины Федоровны недостойны соответствующего признания, а из-за того, что ФТИНТ собирается, что уже озвучил, выдвинуть на ту же премию другой коллектив, а именно: Вадима Григорьевича Манжеля и, как это ни удивительно, Ирину Яковлевну за исследование низкотемпературных физических свойств отвердевших газов. Антонина Федоровна сначала было расстроилась, но при ближайшем размышлении поняла, что, в отличие от Ирины Яковлевны, результаты В.Г. Манжеля, с которым она тогда лично знакома не была, содержат и исследования теплофизических свойств настоящих молекулярных кристаллов — водорода, азота и, что ее особенно вдохновило, кислорода. Довольно быстро у нее созрела мысль соединить для выдвижения на соискание указанной премии три «команды». Это, в свою очередь, означало, что ФТИНТовская команда, состоящая из В.Г. Манжеля и И.Я. Фуголь, команда Института физики, где работали А.Ф. Прихотько и ее основной соавтор Л.И. Шанский, а также команда Института теоретической физики, от которого предполагалось выдвижение Ю.Б. Гайдидея и пишущего эти строки, сливались в единый коллектив номинантов. Затем имели место необходимые, хотя поначалу и не простые¹⁴ переговоры между директорами, а это были соответственно Б.И. Веркин, Марат Терентьевич Шпак и А.С. Давыдов. Согласования последовательности выдвижений в конце концов успешно завершились, и некоторое время спустя я, по поручению Антонины Федоровны, направился во ФТИНТ с целью подготовки проектов соответствующих документов, где и познакомился с тогда едва перешагнувшим порог сорокалетия Вадимом Григорьевичем Манжелием. Как впоследствии выяснилось, этот не поражающий собственными габаритами ученый, оказался крупной фигурой как в научном, так и в личностном плане.

У нас как-то сама собой быстро возникла взаимная симпатия, переросшая в дружбу. Этому способствовали некоторые непредвиденные и, по большому счету, случайные обстоятельства — такое в жизни иногда бывает. В частности, мы оказались тезками с относительно редким именем Вадим, которое из разных

¹⁴ Александр Сергеевич на первых порах возражал, совершенно справедливо полагая нас с Ю.Б. Гайдидеем слишком молодыми для такого высокого представления и предлагая в качестве «компенсации» выдвижение на одну из молодежных премий — ВЛКСМ либо ЛКСМУ. «Спасла» нас Антонина Федоровна, заявив, что без теоретиков не может быть полноценного коллектива, да и часть работ у нас была общей.

известных мне источников соответствует негативным чертам его носителя — склонности к скандалам или склокам, что уж Вадиму Григорьевичу никоим образом не соответствовало. Это, однако, не все: вскоре выяснилось, что и родились мы в один день — Международный день Солнца¹⁵, хотя и на «расстоянии» в дюжину лет, что, тем не менее, дополнительно нас роднило, поскольку появились на свет мы под одним и тем же знаком зодиака. Возможно, это стало одной из причин того, что на протяжении всех лет нашей, лестной для меня, дружбы мы ощущали пристальное внимание и заботу одной женщины, которая лишь непостижимым образом оказалась в браке со мной. С ней Вадим Григорьевич тоже был в прекрасных и, я бы даже сказал, доверительных отношениях. Конечно, к таким совпадениям нельзя относиться иначе, как с улыбкой, но Вадим Григорьевич часто и по разным поводам это обыгрывал, особенно в разговорах у нас дома. Периодически бывая в Киеве, он неизменно находил время, чтобы побыть нашим гостем, как правило, вечером перед возвращением в Харьков, что всегда, благодаря его ироническим рассказам, поучительным историям и смешным анекдотам, становилось событием, о котором мы долго вспоминали и которое смаковали в последующие дни.

Общеизвестно, что все мы родились и воспитаны в стране Советов. В моем представлении, повторю, Вадим Григорьевич был гений советов — советов мудрых, остроумных, нетривиальных, на первый взгляд абсурдных, но всегда ведущих к цели. Мне трудно назвать цифру, которая характеризует число полученных мною — абсолютно бескорыстно! — его советов, уберегших меня от массы глупостей и проблем. И если он не был моим Учителем в обычно понимаемом значении этого слова, то Наставником я бы мог его назвать с полным правом.

Двухлетняя премиальная эпопея, о которой речь шла выше, в одном отношении, что несколько не касалось непосредственно премии, оказалась креативной и даже исторически значимой. Придумывая название цикла, мы столкнулись с категорически не понравившимся Антонине Федоровне термином «отвердевшие газы», широко используемом в те годы и в англоязычной, и русскоязычной научной литературе. Основное возражение касалось его сути — если отвердевшие, то почему газы, и наоборот, если газы, то, как они могут быть отвердевшими. Кроме того, абсолютно все вещества, а не только газы в нормальных условиях, рано или поздно отвердевают, то есть, в принципе, могут называться так же. В общем, под предводительством Антонины Федоровны был осуществлен мощный мозговой штурм проблемы, и мы совместно выдумали совершенно новый и правильный по физическому содержанию термин «криокристаллы». Очень скоро, уже благодаря личным усилиям и большому авторитету Антонины Федоровны, которая его всячески и везде рьяно пропагандировала, он буквально за 1-2 года стал настолько общеупотребимым, что полностью вытеснил старое название этих объектов и, более того, был без какого бы то ни было сопротивления принят и признан в мировом масштабе. С другой стороны, подытоживая истоки зарождения физики криокристаллов,

¹⁵ Не потому ли Вадим Григорьевич слыл светлым человеком, во всяком случае, человеком с приветливой, воистину солнечной улыбкой.

можно, вне всякого преувеличения, утверждать, что Вадим Григорьевич стал ее создателем или, коль скоро работал не только он, одним из ведущих ее создателей, не ведая и не догадываясь об их (криокристаллов) существовании.

Если говорить о непосредственных научных интересах Вадима Григорьевича, то в целом они относились к физике и технике низких температур, физике криокристаллов, биофизике, физике неупорядоченного состояния, а в последние годы — исследованиям новых углеродных твердотельных структур, каковыми являются чистые и допированные кристаллы фуллеритов, а также нанотрубки. В частности, им и его сотрудниками было обнаружено и изучено такое чрезвычайно необычное явление, как отрицательное тепловое расширение фуллеритов, которое до сих пор не имеет ясного объяснения. Несмотря на это, сам Вадим Григорьевич имел для наблюдаемого эффекта весьма правдоподобную и, скорее всего, верную интерпретацию, опирающуюся на представление о вкладе в процесс теплового расширения туннельных (квантовых) вращательных движений.

С именем Вадима Григорьевича Манжелия много лет были связаны и большие международные форумы, посвященные квантовому и криокристаллам, где он, без сомнения, играл роль первой скрипки. Он неизменно бывал не только одним из основных организаторов, но и признанным и очень любимым докладчиком. Немаловажно, что Вадим Григорьевич умел также быть, и неоднократно был, самым ярким, остроумным и запоминающимся лидером различных, сопутствующих каждой такой конференции, где бы она ни проводилась, мероприятий — круглых столов, неформальных товарищеских встреч, экскурсий. Это тоже увеличивало уважение к нему и признательность со стороны участников, делало его поистине легендарным в среде «низкотемпературного» мирового сообщества.

Украинские, да и зарубежные физики навсегда сохранят искреннюю признательность Вадиму Григорьевичу за «Физику низких температур». Имею в виду журнал. Да, за почти 40-летнюю историю этого журнала он не был ни его основателем, как гласит официальная документация, ни главным редактором. Но все, кто хоть мало-мальски причастен к этому журналу, его редколлегии и редакции, прекрасно знают, кто в нем правил ежедневный бал. Знают, кто вкладывал в него не только все свои силы, но и душу, кто продвигал его в сознание физической общественности и вывел в число лучших отечественных журналов, а по физике — сделал, безусловно, лучшим. Это не метафора и не преувеличение, поскольку добиться в нашем конкурентном мире признания издательского продукта в условиях тотального государственного пренебрежения проблемами науки — это подвиг, причем не только научно-организационный, но и человеческий.

Никак нельзя не упомянуть и научную школу В.Г. Манжелия. В ней десятки кандидатов и докторов наук, среди которых есть представители и других стран. Но если ко всем таковым приплюсовать еще тех, кто пытался пробиться в журнал, однако вынужден был столкнуться с препятствием в виде неизвестного рецензента, то число обучавшихся в этой школе заметно возрастет. Всю переписку с авторами вел Вадим Григорьевич, и письма, написанные или

подписанные им, были очень емкими по содержанию и поучительными. Часто они содержали неожиданные идеи, подсказки, рекомендации, к которым нельзя было не прислушаться. А что касается его непосредственных учеников, то он их учил не только через прямые контакты, но и личным примером. Он умел радоваться чужим успехам, не скупился на похвалы и поддержки, а если, паче чаяния, по каким-то причинам отказывал в таковых, то делал это мастерски в том смысле, что необходимо и с чувством сопереживания. Его уроки высокой нравственности, истинной порядочности, человечности и гуманизма помнят многие, кому посчастливилось общаться с этим уникальным по своим качествам человеком. Свою же собственную обобщенную оценку его ментальных и поведенческих особенностей я бы сформулировал одним словом — бескорыстный мудрец.

Много можно говорить общих слов, которые не оставляют сомнения в том, какого калибра личность мы потеряли. Но в последние годы практикуются, что, собственно, и делается сейчас, специальные мемориальные издания, в которых близкие люди — коллеги, ученики, преемники, товарищи — делятся своими воспоминаниями о недавно ушедшем из жизни почитаемом человеке. При этом где-то в подкорке тлеет ничем не оправданное, но настойчивое чувство, что когда-то или где-то не договорил, не досказал, не доспросил дорогого человека. И такими воспоминаниями мы как бы притупляем боль потери, мысленно с ним общаясь. По-видимому, прав древнеримский философ Луций Анней Сенека, как-то заметивший: «Воспоминания о великих людях так же полезны, как и их присутствие».

За уже довольно продолжительное время профессиональной работы мне довелось общаться и с зарубежными, и с отечественными лидерами в той или иной области физики. Многие оказывались крупными незаурядными личностями с вызывающими восхищение интересами, что, вообще говоря, присуще людям науки. В ряду таких, воистину неординарных, ни на кого не похожих людей свое место занимает и Вадим Григорьевич Манжелий. Помню, как на наших общих собраниях в Отделении физики и астрономии НАН Украины, когда слово, хоть это бывало не часто, предоставлялось ему, в зале устанавливалась тишина, ибо все знали: так, как скажет Вадим Григорьевич, не сумеет никто, и аудитория никогда не ошибалась. Его выступления, лаконичные и убедительные, были похожи на экспромт, но, как я потом неоднократно убеждался, обсуждая с ним произведенное им на аудиторию впечатление, он всегда заранее продумывал свои выступления, пронизанные нетривиальными словосочетаниями и неожиданным течением мыслей.

Не хочу заканчивать на грустной ноте, так чуждой Вадиму Григорьевичу. Я от него слышал множество афоризмов, умных высказываний, тонких сравнений, которыми он блистал в любом разговоре и которые ввиду их количества, а также несовершенства памяти запомнить было невозможно. Вряд ли все они были его творениями, но он их любил и, как и анекдоты, коллекционировал, редко называя происхождение, поэтому его меткие высказывания, точные по времени и месту, казались оригинальными «произведениями». В последние 8-10 лет я записывал запомнившиеся мне его высказывания-«бриллианты» и ниже приведу некоторые

из них. Они, как мало что иное, дают некоторое представление о Вадиме Григорьевиче, его оптимизме и вере в справедливость. Надеюсь, они не будут лишними и в этой книге воспоминаний о нем:

Приятно с Вами попрощаться;

Она привлекательна с одной маленькой натяжкой;

Якщо не маеш те, що любиш, то люби, що маеш;

Он ругался, но отборным матом;

Давайте определимся: отмечаем весело или с женщинами;

Он выглядел, как человек, посланный за выпивкой;

Иногда проще согласиться, чем потом иметь кучу неприятностей;

В наше время чрезвычайно трудно заставить кого-либо сделать что-либо добровольно.

**Пам'яті мого дорогого батька
О.В. МАНЖЕЛІЙ
канд. фіз.-мат. наук, ст. наук.
співр., ФТІНТ ім. Б.І. Веркіна
НАНУ, Харків**



Е.В., Л. С. и В.Г. Манжелій (~1994 г.)

Воспоминания о моем папе... Воспоминания эти очень личные и неформальные.

Каким был мой папа? Прежде всего, он был очень твердым, умным и надежным человеком, общительным и веселым, человеком с замечательным чувством юмора и очень ироничным. Любил поэзию, в мои школьные годы часто читал наизусть «Медного Всадника», но чаще — «Заповедь» Киплинга. Очень любил розыгрыши, веселые компании, был замечательным рассказчиком.

Папа был талантливым и разносторонним человеком, генерирующим научные идеи, безошибочно чувствовал перспективные направления в науке, сумел собрать вокруг себя людей, создать научную школу.

Мой отец был очень основательным человеком, настоящей опорой семьи. Возможно, в этом он походил на своего деда. Папа родился в тяжелом 1933 году. Папин дедушка в этот страшный год забрал к себе на хутор моего папу и его родителей (своих сына и невестку) и спас от голода.

Родился папа в Харькове 3 мая 1933 года. Мой дедушка, отец моего папы, Манжелій Григорий Матвеевич, был инженером-автомобилистом. Моя бабушка, Горовиц Полина Яковлевна, была учителем химии и биологии. Дедушка работал на строительстве дорог недалеко от границы в Ковеле, где его и семью застала война. Недавно, разбирая папины бумаги, я нашла письмо моей бабушки. Бабушка писала, что папиного отца оставили в Ковеле взрывать мосты, потом забрали в армию, с войны дедушка не вернулся. Моя бабушка возвратилась в Харьков и получила назначение в тыловой госпиталь. Это и спасло бабушку и папу. Всю войну бабушка проработала в госпитале сестрой-хозяйкой. Папа редко вслух вспоминал о военных годах. Только за неделю до смерти рассказал о том, как из тыла на фронт шли эшелоны с войсками, а люди на станции стояли и ждали, надеялись увидеть родных. Но поезда не останавливались, а вагоны были наглухо закрыты.

После войны бабушка с сыном вернулись в разрушенный Харьков. Чтобы выжить, бабушка попросила в облоно направление в школу в Харьковской области. В небольших городках спасали огороды. Бабушка была направлена в районный центр Валки. Там она работала завучем и учителем химии и биологии в единственной в районе средней школе. В школу, в своих учеников бабушка вкладывала душу, стала заслуженной учительницей.

В Валках папа прекрасно учился, много читал, увлекался философией. В 1950 году папа окончил с золотой медалью Валковскую среднюю школу и поступил в Харьковский горный институт. Как он часто вспоминал, ему очень понравилась студенческая форма, но уже в первый месяц учебы папа понял, что к черчению у него недостаточно способностей. Попробовал поступить в университет на отделение журналистики — не получилось. По совету своего школьного друга Анатолия Креснина он поступил на физико-математический факультет Харьковского государственного университета. Учебный год уже начался, и поступил папа в университет благодаря помощи ректора, который согласился зачислить его на первый курс без стипендии и общежития.

Студенческие годы у папы были трудными. Жил он какое-то время на квартире с еще двумя мальчиками в одной комнате с хозяйкой. Любил вспоминать два вида колбасы, которые доставала хозяйка квартиры. Называли они их «Маруся отравилась» и «Собачья радости».

О своих преподавателях папа вспоминал часто. Особенно много рассказывал о Якове Евсеевиче Гегузине и Борисе Яковлевиче Пинесе. Вспоминал о том, как он спросил Якова Евсеевича, что тот посоветует почитать. Яков Евсеевич ответил: «Почитайте родителей».

В университеті папа був головою студентського наукового товариства фізико-математичного факультета. На комсомольській роботі познайомився з моєю матір'ю. Хочеться трохи написати про мою маму — Людмилу Семеновну Манжелій. Вона навчалася на хімічному факультеті Харківського державного університету, навчалася чудово. Мати була дуже цікавою і розумною жінкою, веселою і доброземною, але, найголовніше, у матері була дивовижна інтуїція і сильний характер. Мати завжди чудово виглядала, дуже любила красу і затишок в домі, вміла створити в домі хороше настроєння. Перші роки спільного життя мати і папа жили у батькових батьків. Бабуся з дідуською відгородили їм половину кімнати, в другій половині кімнати жили самі. В результаті, вже працюючи в Фізико-технічному інституті низьких температур (ФТИНТ), папа отримав квартиру.

Мати працювала в Інституті монокристалів, там захистила кандидатську дисертацію і стала керівником групи. В одну з поїздок в колгосп в листопаді 1973 року мати сильно перемерзла і захворіла. Хвороба розвивалася повільно. Довгий час мати ще працювала, потім їй довелося оформити інвалідність. Останні 10 років свого життя мати була прикована до ліжка. Характер у матері був сильний, і, незважаючи на хворобу, вона залишалася людиною доброземною і доброжелателю. В цій дуже важкій ситуації папа був справжньою опорою родини, людиною виключальної порядковості і доброти.

Хочу повернутися до батькової роботи. В 1955 році він з відзнакою закінчив Харківський державний університет. Після закінчення працював в університеті асистентом кафедри експериментальної фізики. В 1960 році став співробітником Фізико-технічного інституту низьких температур. І на кафедру експериментальної фізики, і в ФТИНТ папу запросив працювати Борис Ієремієвич Веркін. Вплоть до останніх днів Бориса Ієремієвича батькова доля і робота були пов'язані з ним. Коли Татяна Борисівна Веркіна дізналася про батькову хворобу, вона зробила все можливе, щоб йому допомогти.

Папа брав участь в створенні і становленні ФТИНТа. В науку він вкладав душу, вкладав він душу і в роботу журналу «Фізика низьких температур». Почти 40 років він присвятив роботі в журналі, колосальне значення надавав підвищенню його рейтингу.

З студентських років вся батькова життя, робота в інституті і в журналі були тісно пов'язані з дружиною з Віктором Валентинівичем Єременко і його родиною. Навіть лабораторні роботи в Університеті папа робив з Людмилою Абрамовною Єременко. Вплив Віктора Валентинівича на батькову долю важко переоцінити. Все моє дитинство і дорослу життя в домі були батьковими співробітниками. Папа часто диктував тексти статей, обговорював з ними результати. Загалом, своїм співробітникам папа намагався допомогти. Треба сказати, що в важкі часи і в часи його хвороби вони відповідали тим же. За роки життя у папи з'явилось багато друзів, колег і учнів. Папа був людиною дуже доброземною і обаятельною. Друзья, колеги, учні і колишні студенти живуть і працюють по всьому світу. Загалом же про свою роботу папа говорив рідко, в настроєнні

рассказывал мне новые результаты, мысли свои он формулировал удивительно четко и ясно.

Должна сказать, что очень во многих жизненных вопросах папа просто «поставил мне руку». Случилось так, что в детские годы я переболела очень тяжелым гриппом и долго не выздоравливала. Папа в это время был дома, в творческом отпуске — писал докторскую диссертацию. В школу я ходить не могла, и папа научил меня заниматься по книгам, научил грамотно чередовать работу с отдыхом. В детские годы он серьезно занимался моим образованием: читал со мной научно-популярные книги, занимался математикой по книгам Перельмана. Как-то купил конструктор и около месяца каждый день со мной что-нибудь собирал. Задачи я решала с удовольствием, а вот собирать какие-то бессмысленные конструкции не хотела. Примерно через месяц папа решил завершить мое «техническое образование».

Один из друзей подарил папе очень интересную книгу по истории живописи. Мы с соседями читали эту книгу вслух и смотрели слайды с картинками. Кто делал или доставал эти слайды, я сейчас уже не помню. Из командировок папа привозил замечательные альбомы с репродукциями. Родители учили меня английскому языку. В годы перестройки мы с папой уже вместе ходили заниматься английским языком к Владимиру Ильичу Рублинецкому. Занимаясь у Владимира Ильича, мы прочитали и пересказали на английском несколько книг.

К моему большому сожалению, после окончания университета заниматься тематикой сколько-нибудь пересекающейся с тематикой, которой занимался папа, мне не разрешили. В результате за всю мою профессиональную жизнь у меня есть только одна статья, сделанная совместно с ним, Михаилом Ивановичем Багацким и др. В этой работе я оценила вклад трансляционных колебаний в теплоемкость твердых ориентационно-разупорядоченных растворах метана и дейтерометана в криптоне. Это позволило выделить вклад в теплоемкость исследованных растворов от вращательных подсистем. В последнее время совместно с Михаилом Ивановичем Багацким, Владимиром Викторовичем Сумароковым и др. папа занимался исследованием закрытых одностенных нанотрубок с адсорбированными в канавках на внешней поверхности связок нанотрубок одномерными цепочками атомов ксенона и молекул азота. Эту деятельность я продолжаю в группе, занимающейся динамикой кристаллической решетки. В последний год в нашей группе начаты соответствующие теоретические исследования. Первые результаты этой теоретической деятельности я доложила на международной конференции «10th International Conference on Crycrystals and Quantum Crystals» в Алма-Ате. В свое время папа был одним из организаторов этой Всесоюзной, ставшей в дальнейшем международной, конференции. Я очень признательна организационному комитету за финансовую поддержку, позволившую мне принять участие в работе конференции и всем участникам конференции за добрые слова о моем отце. Мне очень горько, что заниматься папиной тематикой мы будем уже без его участия и поддержки.



Фото Л.С. Манжелій с «Доски почета семьи Манжелій»

Человеком мой папа был очень увлекающимся: собирал обертки от конфет, юмористические рисунки без подписи, курьезные документы, в последние годы коллекционировал хорошие анекдоты. В те годы, когда он собирал обертки от конфет, кто-то из его друзей, таких же любителей розыгрышей, как и он, подшутил над ним. Из разных городов папе стали приходить письма с предложениями обмениваться конфетными обертками и вступить в клуб «Филофантистов». Писали взрослые и дети. Папа весело рассказывал, как он «вычислил шутника», который, как оказалось, договорился обо всем этом с коллегами на конференции. К сожалению, я уже не помню, кто был этим шутником. После папиной смерти у меня остался огромный чемодан юмористических рисунков и большая коллекция курьезных документов. Забавные вещицы, документы, справки папе дарили его друзья, сотрудники и просто хорошие знакомые. На пятидесятилетие сотрудники папиного отдела подарили ему экслибрис. Было сделано два варианта, идею шуточного варианта экслибриса папа предложил сам. Начальница ЖЭУ выдала

папе справку в том, что он является отличным семьянином. Сотрудники редакции журнала «Физика низких температур» (благодарные слушательницы его веселых историй) изготовили и подарили папе на семидесятилетие купюру достоинством в семьдесят гривен. Лечивший папу стоматолог Сергей Николаевич Волков выдал ему справку о том, что у папы «шоколадная недостаточность» (папа очень любил сладкое). Перечислить все эти замечательные подарки просто невозможно.

Папа очень любил веселые сюрпризы. Я помню, что как-то он хотел порадовать маму, и мы с ним изготовили «доску почета квартиры 124» (нашей квартиры). На аккуратный кусок картона мы приклеили мамину фотографию и сделали соответствующую подпись. Конечно, маме это было очень приятно. В те годы у нас часто бывали друзья, и папа с гордостью демонстрировал им нашу семейную доску почета.

У моих дорогих мамы и папы друзей было много. Частыми гостями была вся семья Виктора Валентиновича Еременко, во время приездов в Харьков заходил в гости Вадим Михайлович Локтев. Мама много лет не выходила из дома из-за болезни, и все эти годы ее навещали друзья.

Папа любил природу и животных. Любил пешие прогулки. В последние двадцать пять лет у нас в доме жили коты. Больше всех коты любили папу. Я даже немножко обижалась: я их кормлю, лечу, забочусь о них, а любят они его. На это папа смеялся и говорил: «Сердцу не прикажешь».

Папа активно работал, практически, до конца своих дней. Третьего мая 2013 года ему исполнилось восемьдесят лет. После майских праздников мы отпраздновали его юбилей. Чувствовал себя папа достаточно хорошо. Однако после юбилея его самочувствие ухудшилось. Выглядело это как обычное обострение гастрита. Гастрит у папы начался в детстве, в военные годы. Сейчас же обострение не успокаивалось, несмотря на диету. Я показала его врачам. После некоторых сомнений врачи диагностировали рак желудка. Это было время летних отпусков, большинство больниц были закрыты на ремонт. После того, как был поставлен страшный диагноз, благодаря помощи друзей, мы положили папу в Институт медицинской радиологии. Как только открыли после ремонта Институт общей и неотложной хирургии АМН Украины, директор нашего института Сергей Леонидович Гнатченко и главный инженер нашего института Юрий Яковлевич Пушкарь сделали все возможное для того, чтобы перевести папу туда. По просьбе дирекции нашего института руководить обследованием папы и в случае необходимости оперировать его согласился директор Института общей и неотложной хирургии профессор Валерий Владимирович Бойко.

На двадцатое августа была назначена операция. Двадцатого августа папа умер от сердечной недостаточности. Операцию так и не начали...

Я бесконечно благодарна и всегда буду благодарна всем, кто спасал моего отца. Я очень хочу поблагодарить врачей, спасавших папу. Спасибо большое дирекции нашего института за помощь и поддержку. Папу спасали до конца. Я очень благодарна сотрудникам нашего института, сдавшим для папы кровь. Спасибо сотрудникам созданного им отдела, помогавшим папе и мне в трудные дни папиной болезни, моим и папиным друзьям, поддерживавшим нас во время папиной болезни и меня после его смерти.

Папы больше нет. Остается только память и благодарность. Спасибо ему за все — за то, что был опорой семьи, за то, что научил меня серьезно относиться к делу и жить с достоинством.

Батько Манжелій

К.М. МАЦІЄВСЬКИЙ

завідувач відділу наукових журналів
ФТІНТ ім. Б.І. Вєркіна НАНУ, Харків

Вадим Григорьевич был самой светлой личностью, какую я встречал на своем пути. Ему удавалось общаться с людьми так, что каждый из них (нас) думал, что так общаются, возможно, только с ним. Демократичность ВГ, равенство с каждым, какое бы положение в обществе или науке он ни занимал, будь то директор института или рядовой сотрудник. Неподдельный интерес к любому человеку — это было неотделимо от ВГ.

Журнал для ВГ был делом жизни. Нет, наверное, наука стояла на первом месте. Однако в любое время суток, днем или глубоко вечером, ВГ готов был обсуждать проблемы редакции, сложные статьи или статус ФНТ в научной периодике. Когда бы ни обращались к нему, он всегда готов был принять, выслушать, дать совет или распоряжение по дальнейшим действиям. Он занимался всем: просматривал все поступившие статьи, а их все же около 200 в год. Если требовалось — был рецензентом и составлял ответ автору, занимался составлением плана ФНТ на год, вносил предложения по тематическим специальным номерам и разработке юбилейных выпусков известных физиков, предлагал идеи обзоров и их авторство — вплоть до повестки редколлегии и дизайна сайта. Не было более дисциплинированного посетителя сайта, чем он. Ежедневное посещение сайта, просмотр статистики, кто, откуда и по каким статьям приходил, скрупулезно отслеживалось им, уступая разве что его упорству одолеть английский язык. Он был в курсе всех дел редколлегии и редакции. Редколлегия — орган почти виртуальный. Для непосвященных ее работа не видна или вообще не существует, а для членов редколлегии проявляется разве что в заседаниях раз в месяц, на которых, как правило, проходит дискурс о названиях статей, что подлежат попаданию в корзину или в очередной номер, а затем уже журнал появляется в виде напечатанного номера и/или электронной версии вPDF-формате на сайте. Всего остального, главного, никто не видит — ни неустанного труда ВВ, ВГ и заместителей главного редактора, ни ежедневной работы редакции (10 сотрудников), ни кропотливой работы печатников (4 сотрудника).

ВГ распределял статьи для рецензирования, просматривал все отзывы, критические замечания, ни одна статья, по большому счету, не проходила без его внимательного взгляда. Каждый выпуск формировался под его чутким руководством и им же подписывался в печать. На выход в свет. И здесь он также находил крохи замечаний, уже после литературного редактирования и чтения статей научными редакторами. Совершенно четкое понимание у него было по отклоненным статьям — неправильным, ошибочным и непрофильным статьям в журнале не место. ВГ часто был инициатором новых научных рубрик, выступал за расширение научного ареала ФНТ. Он часто говаривал: «ФНТ публикует физику при низких температурах».

ВГ в журнале интересовало практически все: какой объем работы в компьютерной группе, сколько получает переплетчица Александра Михайловна, когда и у кого день рождения. Его внимание к людям, их жизни, здоровью было искренним, и порой было сложно определить, где проявляется интерес руководителя, а где обыкновенная человеческая заинтересованность, сочувствие. Отношение ВГ к женщинам совершенно удивительное: по-рыцарски уважительное, поцелуй ручки выглядел (в наше-то время) вполне естественным. Для ВГ не существовало неинтересной женщины, каждой он находил достойные слова, комплименты были уместными, каждая дама после его слов чувствовала себя на высоте, избранной и польщенной. Где он находил слова? Как умел польстить, не обидев, похвалить, не умалив достоинства других женщин рядом, отметив, в свою очередь, и их достоинства. Бог свидетель, ВГ с любовью относился ко всем женщинам, для него они были вне критики, вне обсуждений, вне зубоскальства. К чему скрывать, и они платили ему тем же. ВГ любили, любили все и откровенно выражали свои чувства к нему.

Он никогда не упускал возможности лично поздравить с днем рождения сотрудников редакции. И даже если дата приходилась на выходной, звонил домой, смущая и радуя именинников. ВГ приглашали и с удовольствием встречали на редакционных посиделках по случаю Нового года или 8 Марта. Он неизменно вел нехитрое застолье, делился свежими анекдотами, раскопанными гороскопами. Такт, тонкий юмор, умение слушать и радоваться не только своей шутке, тосту, но и нашим тостам и запевам, делали его любимым гостем, хедлайнером наших корпоративных встреч. Он старался их не пропускать, даже если в этот день были другие неотложные дела, и расстраивался, если не мог присутствовать по какой-либо причине. Редакционные дамы отвечали галантнейшему кавалеру взаимностью и посвящали ему стихи и песни:

*«Вадим Григорович Манжелій!
Не хворій та багатій
В найщасливіші моменти
Не проведь експерименти,
А присвячуй вільний час
Тому, що приходь до нас —
Похвалити за роботу
Потравити анекдоти
І за стіл святковий сісти
Солоденького поїсти
Ну, редакція, радій —
З нами Батько Манжелій!
Ми для Батька Манжелія
Нічого не пожелієм!»*

ВГ стремился поддерживать любые начинания в работе журнала: компьютерный набор и верстка еще на заре компьютерной эры 1991-1992 гг. получили его горячую поддержку, переход печатных работ из типографии в стены

института, появление новых сотрудников других профессий, создание базы данных авторов и рецензентов, разработка сайта ФНТ, анализ статистики для понимания правильности публикационного процесса — вот неполный перечень нововведений, которые интересовали ВГ. Он всегда гордился высоким рейтингом ФНТ, как ребенок радовался успехам журнала — то ли увеличению импакт-фактора, то ли попаданию ФНТ в лидеры Украинской научной периодики. В конце года готовился отчет о работе ФНТ, и ВГ уделял самое пристальное внимание подготовке отчета и его результатам. Вся дальнейшая деятельность журнала строилась на выводах текущего года. Стоит отметить, что именно ВГ старался расширить список спецномеров журнала, хорошо понимая, что интересная идея и тщательная подготовка, а также ответственный Guest Editor смог бы привлечь на страницы ФНТ ведущих ученых из-за рубежа.

В деле издания журнала, собственно, как и в научной работе, он видел систему, правила и разработанные каноны. Недаром именно ему принадлежит идея перевода на русский язык и издание ФТИНТом интереснейшей книги Клода Бишопа «Как редактировать научный журнал». Целое поколение редакторов Харькова и Украины выросли на рекомендациях и советах этой замечательной книги, мне и самому часто приходилось прибегать к ее помощи. ВГ неизменно принимал участие и оказывал неоценимую помощь, когда редакция готовила к публикации в издательствах «Наукова думка» и «Академкнига» институтские монографии «50 лет ФТИНТ» и «Б.И. Веркин, каким мы его помним». Сотрудничая с ним бок о бок на протяжении 20 с лишним лет (с 1991 года), до сих пор ловлю себя на мысли, что ежедневно беседую с ним, спрашиваю совета, делюсь своей точкой зрения. По-видимому, для человека лучшей памятью может быть вот это невидимое присутствие среди живущих, постоянное напоминание о нем, мудрые решения и честный взгляд на происходящее. Как не хватает его сейчас, в такое тяжкое для всех время!

К празднованию 80-летнего юбилея ВГ в стенах нашей редакции мы традиционно подготовили тосты, поздравления, шуточные песни. Мне тоже удалось написать текст. Кажется, ему понравилось.

Тост как эссе, или эссе как тост

Дорогой Вадим Григорьевич!

Обращение «дорогой» всегда как бы двузначно, есть в нем, знаете ли, оттенок пафосности, я уж не говорю об иной какой-то ценовой составляющей эпитета. В главном он верен: хочется к юбиляру обратиться именно так — пышно.

И все же вложить в сей эпитет смысл близости к человеку, значимости его для нас и еще подчеркнуть душевность, может быть, даже интимность послания. Что-то понимают американцы, когда в письмах обозначают:

Dear Mr. Manzhilii/Sir.

Что вкладываем мы: женщины надевают дорогое платье, мужчины достают ко дню рождения дорогое вино, совместно выбирают дорогой подарок виновнику торжества.

Заметьте: все с элементом высшего класса, почти официального, и все же так ведут себя исключительно с дорогим человеком (вот оно иное понимание слова!), человеком, дорогим именно Вам, которому будет приятно (и Вы почти уверены, что это так) услышать от Вас исключительные речи, самые искренние поздравления, самые заветные признания.

Есть и другие приличествующие случаю слова: разрешите от всего сердца — пожелать всего самого — пусть всегда в Вашей жизни.

Однако только в обращении, во вскользь произнесенной фразе, еще до того, как в руках окажется бокал и отодвинется кресло, звучит эта честная и искренняя метафора: и тогда ты понимаешь, что уже сказал главное, нашел те слова уважения и любви, какие раскладывал накануне, примеряя дорогой костюм, покупая дорогие цветы, целуя дорогих тебе домочадцев.

И тогда возвращаешься:

Дорогой Вадим Григорьевич!

Л.П. МЕЖОВ-ДЕГЛИН (2014 р.)
доктор фіз.-мат. наук, професор,
головний наук. співробітник
Інститут фізики твердого тіла РАН, Черноголовка

Вадим Григорьевич Манжелей — выдающийся ученый, один из тех столпов, на который долгие годы опирался Физико-технический институт низких температур с момента его возникновения, руководитель созданного им отдела «Тепловые свойства молекулярных кристаллов», бессменный заместитель главного редактора журнала «Физика низких температур», который вынес на своих плечах заботы по созданию нового журнала и пестовал его до нынешнего года.

Человек яркий, острый на язык, любящий и понимающий добрый юмор, и сам большой любитель пошутить, настоящий профессионал в своем деле — таким мне запомнился Вадим Григорьевич.

С конца 60-х каждый раз, когда приезжал в Харьков, я обязательно посещал ВГ. Трудно представить, что больше не удастся посидеть в его уютном институтском кабинете или у него дома, поговорить о новостях в нашей науке, об общих друзьях-приятелях, полистать только что вышедшие в свет новые книги, в том числе и книги по современному искусству, под аккомпанемент метких замечаний и шуток хозяина.



В.Г. Манжелей, М.А. Стржмечный, Л.П. Межов-Деглин, Харьков, 2006.

О достижениях ВГ в области физики криокристаллов, о подготовке и публикации сборников сведений о свойствах криокристаллов под редакцией В.Г. Манжеля, которые и до сих пор являются лучшими в своей области, о работе в редколлегии ФНТ в этой книге лучше расскажут друзья и коллеги по созданному

им отделу и редакции журнала. Кстати, сам термин «криокристаллы» вошел в оборот в современной науке с легкой руки В.Г. Манжеля и А.Ф. Прихотько, с тех пор как они организовали первую конференцию по криокристаллам в Вильянди. Надеюсь, что в сборнике найдется место и воспоминаниям коллег ВГ по работам харьковских ученых в области криобиологии и космического материаловедения, которые были поставлены во ФТИНТе под влиянием директора института Б.И. Веркина и развивались далее под чутким руководством и при участии В.Г. Манжеля.

Так сложилось, что сама судьба вела меня к знакомству с ВГ. В конце 50-х годов моя мама снимала комнату в поселке Новожаново под Харьковом, где работала инженером на Коксохимическом заводе. От нее я услышал об исследованиях свойств отвердевших газов, которые проводила группа молодых ученых в одном из подвальных помещений завода (здесь под руководством ВГ и зародился будущий отдел ФТИНТа по молекулярным кристаллам). А чуть позже, в 1962-1963 гг., мой учитель А.И. Шальников после окончания физтеха предлагал мне поехать работать на выбор в Черноголовку или в Харьков во ФТИНТ, в отдел Б.Н. Есельсона, который занимался физикой конденсированного гелия, или к В.Г. Манжеля, который изучал отвердевшие газы. В конце концов я оказался в Черноголовке, но во ФТИНТе побывал еще на заре его создания, когда дирекция располагалась в центре города по соседству с консерваторией, а в проходной на входе на территорию, где на Павловом Поле возводили здания института, стоял солдат со штыком, на который нанизывал пропуска на право входа на площадку. В эти годы я и познакомился с ВГ. С гордостью могу сказать, что, несмотря на разницу в возрасте и положении (ВГ оказался на 5 лет старше и довольно быстро дорос до должности заместителя директора института), с тех пор у нас сложились доверительные дружеские отношения, и мы периодически обменивались письмами, где обсуждали самые разные научные и «околонаучные» вопросы, вначале обычной почтой, а в последние годы по электронной почте. Как ни вспомнить, что мне довелось помогать А.И. Шальникову готовить отзыв на докторскую диссертацию В.Г. Манжеля. Один экземпляр этой диссертации сейчас хранится у меня в кабинете. Порой я перелистываю его, когда готовлю отзывы на новые работы по теплопроводности отвердевших газов. По просьбе ВГ мне довелось в разные годы быть оппонентом выполненных во ФТИНТе диссертаций его учеников. А потом В.Г. Манжель был официальным оппонентом на защите моей докторской диссертации в Черноголовке.

И конечно же, оба мы всегда были рады поводу поздравить коллегу с круглой датой. У нас в ИФТТ, по традиции, по этому поводу обычно собиралась вся лаборатория квантовых кристаллов, приглашали В.Б. Шикина и коллективно сочиняли веселое послание.

К празднованию 70-летия ВГ был куплен красочный гобелен с видом на Красную площадь и словами из песни «И в какой стороне я ни буду...», с которыми легко рифмовалось наше послание. На Курском вокзале я купил еще и авторучку с чернилами, которые обесцвечивались на воздухе за пару часов. В общем, повезли мы эти подарки в духе Вадима Григорьевича на поезде. Но под Белгородом украинские пограничники вдруг решили реквизировать

«запрещенные к перевозке и незаявленные в декларации ценности». И тут мне очень пригодились уроки ВГ — показал чек из магазина и в духе шуток ВГ объяснил: «Не в цене дело: повесит Ваш академик этот гобелен у себя в кабинете на простенке между портретами руководителей — и красиво и с высокими посетителями будет о чем поговорить! Ну а ручка — что ж, в иной ситуации самая подходящая вещь». Куда повесили гобелен — не помню, а про ручку Вадим Григорьевич не раз вспоминал и с удовольствием рассказывал, как он демонстрировал ее качества коллегам в Киеве на заседаниях Президиума Академии.

К 75-летию ВГ мы подготовили и напечатали в виде почетной грамоты фотоколлаж, где в ответ на вопрос облаченного в индейскую шляпу с перьями диковинных животных А. Эйнштейна:



— А хто цей український Кіо? Так віртуозно знає Сгуо!

Звучал ответ:

— Та це ж наш маг та чародій — По батьку кличуть Манжелій!

Кіо здесь появился неспроста — по одной из версий, которую я слышал, фамилия Манжелій была псевдонимом сотрудника одного из украинских цирков.



Не забыли мы и о приближавшемся 80-летию ВГ. Прозрачный «квантовый кристалл» (награда Лаборатории квантовых кристаллов за успешную работу и в честь 50-летия ИФТГ РАН) закрепили на подставке из чудом сохранившихся остатков запаса рубинового стекла, на которой наши оптики выгравировали надпись: «Он сквозь магический кристалл “криокристаллы” увидал».

В изготовлении скульптуры принимали участие все сотрудники лаборатории — ведь лично или по статьям в журналах с ВГ была знакома вся наша молодежь, и в мае 2013-го эту скульптуру от имени лаборатории квантовых кристаллов В.Б. Шикин смог вручить ее самому Вадиму Григорьевичу.

Отдельной строкой стоят воспоминания о международных конференциях, где мы бывали вместе,

особенно о поездках вместе с ВГ и несколькими другими коллегами в Калифорнию на Гордоновскую конференцию по водороду, организованную Хорстом Майером, и на конференцию по квантовым жидкостям и кристаллам в Колорадо. На прогулке в горах Колорадо мы с ВГ отстали от основной группы. Тишина, вокруг никого, скалы да сосны, в какую сторону идти не ясно. И тут ВГ, верный своим принципам, предложил ходить по кругу, постепенно расширяя радиус. Бродя по кругу, мы наткнулись на подобие тропинки, которая и привела нас к лагерю. Там шло буйное веселье, нас не искали, т.к. хозяева были уверены, что «эти двое не пропадут», ведь перед началом экскурсии, еще сидя в автобусе, мы с ним и нашим коллегой Е.Г. Понятовским, который был «руководителем делегации АН СССР», умудрились предложить всем попробовать по глоточку горилки, приговаривая, что она только что с Украины. Пригодились шутки ВГ и на официальном банкете, где нас троих, еще не выпавшихся от вынужденного двухдневного путешествия по маршруту Москва-Монреаль-Нью Йорк-Боулдер, прямо в зале переодели в майки с надписью «University of Colorado», вручили пивные кружки с такой же эмблемой и заставили выступать с приветствиями перед участниками конференции с полной кружкой вина в руке (слушали нас внимательно, ведь в 1977 г. «гости из Москвы» были большой редкостью). А чего стоила «ученая беседа» ВГ с неизвестно откуда взявшимся в кампусе чернокожим пареньком из Нигерии: один из них, к нашему изумлению, говорил на чистом русском, а другой (ВГ) — на рафинированном украинском, так что изыски речи ВГ мы воспринимали только приблизительно...

М.А. Стржемечный мог бы вспомнить о ночном телешоу из фильмов ужасов и стриптиза, которым он угостил меня (это в советское время!), переключая по очереди телевизионные каналы в номере нью-йоркской гостиницы, где мы остановились по пути из Калифорнии. Вадим Григорьевич, которого поселили точно над нами этажом выше, прекрасно слышал вопли по телевизору и наш хохот. Он периодически звонил по телефону и подробно расспрашивал, что происходит, но спуститься к нам так и не решился, объясняя, что очень хочется спать. И за это чуть было не был наказан. Утром перед отъездом мы втроем зашли в аптеку, чтобы купить набор дефицитных в те годы медицинских шприцев, которые нужны были ему для дома. Но продавать шприцы ему отказались, пояснив, что это «out of local rules» — такой почтенный джентльмен, как он, тем более иностранец, должен был бы иметь на руках рецепт от врача. И тут я вдруг вспомнил обрывки ночных фраз и на подходящем к случаю местном жаргоне смог убедить аптекаря, что джентльмену это очень нужно для лечения жены. Мы тут же все упакуем в сумки, и через пару часов будем очень-очень далеко от него. Да к тому же заплатим наличными, не требуя чека. Вадим Григорьевич при этом убедительно кивал головой, а М.А. демонстрировал полную индифферентность (что с него возьмешь — охранник при большом человеке).

Я с удовольствием вспоминаю конференции по квантовым кристаллам, которые проводились под председательством ВГ в самых разных местах громадной когда-то нашей общей страны: в Вильянди и Донецке, Алма-Ате, Черноголовке и Одессе, а потом еще и в Польше. Отличались они не только насыщенной научной программой, но и веселыми дружескими посиделками, где находилось место и самодеятельным поэтам-песенникам, и танцам, и дружеским розыгрышам в духе Вадима Григорьевича. Чего стоили только выборы «мисс Криокристалл» среди представителей юных и не очень юных экспериментаторов в пансионате «Старый караван» под Донецком! А музыкальные вечера, которые организовывал для участников конференции А. Jezowski в Szklarska Poręba! Заложённая В.Г. Манжелием традиция проводить всесоюзные, а теперь международные конференции по физике криокристаллов и квантовых кристаллов, собирает в наши дни исследователей из разных стран — Украины и России, Польши и Казахстана, США, Германии, Англии, Франции, Финляндии, Израиля и Японии. Памяти В.Г. Манжелия была посвящена 10-я международная конференция в сентябре 2014 г. в Казахстане. Портрет улыбающегося Вадима Григорьевича висел в центре зала, он радостно приветствовал новых молодых участников конференции. Планируется, что следующая конференция будет проходить в 2016 г. в Финляндии.

Порой мне очень не хватает доброй с лукавинкой улыбки, с которой всегда встречал меня Вадим Григорьевич у себя в кабинете во ФТИНТе или в маленькой уютной квартире неподалеку от института, где угощал супом под рассказы о самых невероятных историях, и конечно же, при дружеских встречах на конференциях.

Л.П. МЕЖОВ-ДЕГЛИН (2021)

Академик В.Г. Манжель (Май 1933-Август 2013г.) — крупный ученый и интересный собеседник. Встречи и беседы на протяжении полувека.

60-е годы. Коксохим-завод в Новожаново - моя мама, инженер-химик, работает на этом заводе и снимает комнатку вместе с бабушкой в маленьком домике на окраине Новожаново. Приезжаю к маме из Долгопрудной на каникулы, и она мне рассказывает, что в одном из подвальных помещений открывают лабораторию будущего института (ФТИНТа). А дирекция строящегося на Павловом поле ФТИНТа размещается в центре Харькова, на площади Розы Люксембург, в одной из комнат консерватории.

Первое знакомство и беседы с В.Г. во время командировки в Харьков. Стройплощадка института обнесена забором (строят зэки), на проходной солдат со штыком нанизывает пропуска входящих на штык. По словам В.Г. провинившийся в чем-то инженер, который отвечал за работу с драгметаллами в лаборатории, ныне работает на этой стройке. Директор института — Борис Иеремеевич Веркин набирает заказы на изучение свойств отвердевших газов при низких температурах в «закрытых КБ» в Москве, и именно этими работами будет заниматься будущий отдел В.Г. Манжеля. Я выполняю дипломную работу в лаборатории А.И. Шальникова в Физпроблемах, живу в общежитии для студентов при ИФП, московская прописка мне не светит, и А.И. говорит, что при желании попасть в Харьков по окончании МФТИ он мог бы порекомендовать меня на работу во ФТИНТ в лабораторию Б.Н. Есельсона или к В.Г. Манжелию. Но тут появляется в Физпроблемах Ю.А. Осипьян, который занят поисками сотрудников будущего Института твердого тела АН СССР, который будут строить в Черноголовке. И судьба моя решена.

В 1969 году В.Г. Манжель присылает в Физпроблемы, на отзыв член-корр. АН СССР А.И. Шальникову, толстый том докторской диссертации, посвященной изучению теплопроводности отвердевших газов. А я занят теплопроводностью твердого гелия, и Шальников поручает мне прочитать диссертацию В.Г. и подготовить замечания к черновику отзыва (эта диссертация хранится у меня до сих пор в рабочем кабинете в ИФТТ). А почти через 10 лет В.Г. Манжель — один из 3-х официальных рецензентов на защите докторской диссертации Л.П. Межовым-Деглиным на Ученом совете ИФТТ.

Периодические встречи в кабинете В.Г. и в лабораториях его отдела во ФТИНТе, обеды и дружеские беседы с В.Г. и его женой Людмилой Семеновной у них дома. Первая конференция по криокристаллам в Вильянди. В.Г. — реальный организатор и председатель конференции, ставшей со временем периодической, Всесоюзной, а затем и Международной. Периодические встречи на конференциях в пансионате «Наука» в поселке «Старый Караван» под Донецком, организуемых А.В. Леонтьевой и Б.Я. Сухаревским, где В.Г. — бессменный председатель Орг. Комитета и душа конференции. Веселые дружеские банкеты по вечерам под председательством В.Г., выборы «Мисс Старый Караван».

Отдельные темы — В.Г. и криомедицина во ФТИНТе; В.Г. — зам. главного редактора журнала ФНТ; книги и справочные монографии по криокристаллам, выпущенные под редакцией В.Г.

Совместное участие в Международных конференциях — организованная Хорстом Мейером «Гордоновская» конференция по водороду в Калифорнии (Манжелей, Стржемечный и Межов вместе возвращаются в Москву через Нью-Йорк); QFS в Колорадо, на которую мы добирались длинным путем через Канаду (забастовка Эйр-Канада и путешествие В.Г. Манжеля, Е.Г. Понятовского и Л.П. Межова на автобусе из Монреаля в ночной Нью-Йорк: шелуха от семечек на автобусных остановках, стекло под ногами в центре Нью-Йорка, ночевка на диванах в дип. представительстве СССР и далее самолет Нью-Йорк — Денвер; беседа с коричневой парнишкой из Африки на украинском языке; круги по лесу вдвоем с В.Г. в поисках тропинки, чтобы спуститься вниз с горной вершины к лагерю, где уже начался банкет.

Встречи и беседы в Харькове в 2000-е годы: приключения в поезде с гобеленом на ткани «Красная площадь», который мы с женой везли в подарок В.Г., на границе с Украиной; почетная грамота к 75-летию В.Г., ручка с выцветающими чернилами для подписей в Президиуме НАНУ, «квантовый кристалл» из кварца в подарок к 80-летию В.Г.

Б.М. МУРИНЕЦЬ-МАРКЕВИЧ
начальник відділу кріомедичних інструментів
СКТБ ФТІНТ ім. Б.І. Веркіна НАНУ з 1970 р. до 1996 р.

Борис Иеремиевич Веркин, основатель и директор нашего института был не только генератором научных идей в области физики и техники, а и инициатором применения низких температур в медицине — задач, для решения которых он первоначально привлек только Вадима Григорьевича Манжелія.

К первому направлению работ относилось длительное хранение ядродержащих клеток крови и костного мозга с дальнейшим развитием результатов этих работ для хранения органов и тканей в жизнеспособном состоянии и последующей их пересадки.

Второе направление было связано с необходимостью иметь запас биоматериалов при местном радиационном заражении. Если первая задача состояла в охлаждении биоматериалов для сохранения их в жизнеспособном состоянии, то вторая имела противоположное назначение — разрушение патологически измененных участков ткани в организме (криохирurgia). Криохирurgia — хирургические методы лечения холодом, применяемые в различных областях медицины (хирургия, нейрохирургия, онкология, офтальмология, дерматология и др.). Достоинства этого метода — безболезненность, бескровность и, в сравнении с традиционными методами лечения, более короткие сроки лечения (амбулаторные вместо стационарных).

Третьим направлением была гипотермия. Это охлаждение до температур порядка 0 °С для лечения воспалительных процессов, главным образом головного мозга, что улучшало микроциркуляцию крови и насыщение тканей кислородом.

Вадим Григорьевич глубоко вник в первую проблему — криоконсервирование крови и костного мозга. К 1972 году работы, которые выполнялись коллективом под руководством Вадима Григорьевича, были завершены и удостоены Госпремии, а для дальнейшего развития этого направления был создан Институт проблем кріомедицины и кріобиологии. Борис Иеремиевич поручил мне продолжить цикл работ в области создания кріоаппаратуры для нужд кріохирургии. И здесь огромную роль сыграл Вадим Григорьевич. Он не только снабдил меня литературой — нейрохирурга Купера и дерматолога Закориана, но и объяснил, каким путем эти задачи решаются за рубежом. Надо сказать, что использование низких температур в медицине насчитывает многовековую историю. Гиппократ подробно описывал лечебный эффект местного применения холода для остановки кровотечения из ран и при травматическом отеке. Широко использовал охлаждение для лечения ран выдающийся хирург Н.И. Пирогов.

Главная информация, на которую обратил особое внимание В.Г. Манжелій, была о режимах кріовоздействия, скоростей охлаждения, температур, обеспечивающих кріодеструкцию биологической ткани, изменение теплопроводности ткани при многократном замораживании. Без таких сведений невозможно было бы создать кріохирургические инструменты и аппаратуру. Благодаря такой помощи коллективом отдела были изобретены

криоинструменты, рекомендованные Минздравом СССР к клиническому применению и серийному производству в стоматологии, гинекологии, дерматологии, нейрохирургии, оториноларингологии и офтальмологии. Была создана универсальная криоофтальмологическая установка, при разработке которой тоже не обошлось без помощи ВГ, порекомендовавшего использовать в качестве криоагента закись азота, применяемую в медицине для анестезии. Это позволило расширить область применения криометода в местах, отдаленных от производства жидкого азота, а также упростить конструкцию наконечников инструмента, избавив их от вакуумной изоляции. Это делало инструмент удобным и надежным при эксплуатации.

Б.И. Веркин, познакомив меня с доктором медицинских наук профессором А.В. Бересневым, поручил разработку аппарата для ультрафиолетового облучения крови. Так как с проблемой облучения крови ультрафиолетом я был не знаком, то БИ попросил Вадима Григорьевича оказать мне помощь и в этой работе. Благодаря информации Вадима Григорьевича о глубине проникновения ультрафиолетовых лучей в кровь, удалось создать такие аппараты, в которых почти вся кровь облучалась, что сократило количество забираемой крови у пациентов. Заметим, что под воздействием ультрафиолетового света улучшается транспорт кислорода, возникает сосудорасширяющий и спазмолитический эффекты, снижается риск тромбообразования, стимулируется иммунитет и обменные процессы, процессы регенерации тканей. Совместно с профессором А.В. Бересневым были подготовлены медико-технические требования. В результате аппарат для ультрафиолетового облучения был рекомендован Минздравом к клиническому применению и серийному производству.

Вадим Григорьевич широко известен научной общественности как специалист в области физики криокристаллов, чем он и занимался до последних дней своей жизни. Светлая память о нем как о человеке и специалисте будет жить в наших сердцах!

Декілька слів з Нью-Йорка

В.Г. НАУМОВ

канд. фіз.-мат. наук, співробітник ФТІНТ АН УРСР з 1963 р. до 1974 р.

Нью-Йорк, США

Когда приходит время написания мемуаров, это значит, что произошло что-то из ряда вон выходящее и изменить существующее положение дел уже не представляется возможным. Вновь возникшие обстоятельства порождают другие, порою самые неожиданные, непредвиденные и непредсказуемые. Развитие, как процесс, никогда не происходит прямолинейно, сопровождаясь одними лишь достижениями. Ему сопутствуют падения, глубина которых определяется не только субъектом данного развития, но и объектами, его окружающими, и мы склонны называть их обстоятельствами. Для того же, чтобы общий тренд развития все же стремился к совершенствованию, субъект должен предугадывать и подталкивать движение объекта в нужном направлении. Вот это уже и будет определением субъекта как личности. Отступления, именованные ретиратами во времена более отдаленные, служат лишь слабыми напоминаниями о правильности выбранных поисков. Попытки осуществить кардинальные изменения, по существу, свидетельствуют лишь о недостаточной продуманности последних и о решительности в осуществлении поставленных задач.

Можно предположить, что существуют некие абстрактные личности, способные до мельчайших подробностей прогнозировать развитие во времени и пространстве происходящих событий. Посему в нашем постсоветском понимании мы склонны к непрерывному поиску авторитетов, желательно никогда не ошибающихся в выборе и принятии исключительно верных и быстрых решений. Иначе говоря, мы ищем то, что в былые времена называлось просвещенной монархией. В нашем случае это применимо не столько в управлении государством, сколько в определении способов развития, методов и направления развития конкретных наук.

Остановимся на конкретных примерах.

В мировой физике — это Ньютон, Эйнштейн.

В квантовой физике — Планк, Шредингер.

В ядерной физике — супруги Кюри, Бор.

В советской физике — Ландау, Капица, Сахаров, Курчатов.

Харьковская физика — Лифшиц, Синельников.

Физика низких температур — Веркин, Есельсон.

Фамилии ученых, которые я привел, выражают только мою навскидку на ум пришедшую точку зрения и не претендуют ровным счетом ни на какие обобщения.

Что касается Вадима Григорьевича Манжеля, то он определенно относится к плеяде выдающихся физиков, принадлежащих к харьковской школе и оставивших заметный след в физике низких температур. Нет никакого сомнения, что о Вадиме Григорьевиче будут долго помнить не только его близкие родственники и друзья, но и его многочисленные ученики, перечислить имена которых я затрудняюсь после заокеанского двадцатилетнего пребывания.

Ушел в иной, недостижимый пока для нас мир Вадим Григорьевич Манжелей, и последствия этого мы еще долго будем осмысливать и постигать его роль в прогрессе нашего познания, в том числе в физике, которой он посвятил всю свою жизнь, а также в Вере в неосуществимое и не понятное для нас.

В возрасте менее тридцати лет Вадим пришел в институт физики низких температур, который создал в Харькове при Академии наук Украины Б.И. Веркин, его будущий директор, имя которого и было впоследствии присвоено институту. Здесь я начинал свою трудовую деятельность в качестве дипломника-практиканта Харьковского авиационного института. Для нас, конструкторов-дипломников, вначале казалась удивительной взаимосвязь физики низких температур и ракетной техники. Не удивляйтесь, Ватсон, это элементарно. Ракеты утюжат космос, а там вакуум и сверхнизкие температуры, вот и вся удивительная связь.

То были времена, когда физики, как и шестидесятники, пользовались всенародной любовью и признанием. А поелику в те времена о пиаре не имели понятия, то все обозначили словесами хорошими: что-то физики в почете, что-то лирики в загоне. Понятно, что кроме лириков слов таких придумать никто другой не мог, так что для простодушных молодых людей, причисляющих себя к физикам, это было подтверждением их принадлежности к выдающейся, по определению, касте.

Объединяющими понятиями для физиков и лириков были абсолютная оторванность от реалий повседневного быта и вера, что проблемы существуют только в построении красивых научных моделей, а остальное все само собой разрешится и приложится. Доказательством этому служило создание ракетно-

космических комплексов, термоядерных бомб и прочих впечатляющих достижений, а также пропаганда всепобеждающего великого и абсолютно верного марксистско-ленинского учения и вера в то, что коммунизм победит в аккурат к восьмидесятому году и все прогрессивное человечество с необыкновенным энтузиазмом побежит вслед за нами его строить.

То ли было в девяностые годы! Сплошные экономисты и силовики-разбойники. Одни все приватизировали, а другие быстро смекнули, что на крышевании нуворишей-предпринимателей можно зарабатывать куда как быстрее и надежнее, а уж свободный рынок расставит приоритеты сам по себе.

Вспоминается курьез. В моду вошла кукуруза. Быстро были приняты исторические решения Партии и Правительства о внедрении кукурузы по всем полям необъятной Родины. Посеяли ее, матушку, в Вологодской области, август заканчивается, а она, не понимая ответственности, выросла ростом ниже колен и ни в какую выше. Председатель колхоза не растерялся. Пригласил корреспондента в поле, легли они на землю и сфотографировались на фоне кукурузных стеблей, задрав головы вверх в лежащем положении. А потом в газете появилась статья с этим фото с заголовком «Царица полей шагает на север». Знай наших!

То ли дело сейчас. Нынешние яхт-мерседосообладатели не заморачиваются такими оторванными от жизни проблемами, как спин-спиновое или бозон-фононное взаимодействие. Как писал Займан: «Слава богу, что среди физиков-твердотельщиков нет пока признанных всемирно авторитетов. Вообще физик-теоретик — редкая птица, а когда эти птички собираются вместе, то начинают они чирикать только друг для дружки» (за точность воспроизведения не ручаюсь, только за смысл). Так вот, о реалиях и в облаках витании. Это ж додуматься надо было, чтобы заняться теплопроводностью и теплоемкостью молекулярных кристаллов, на самом деле с огромным трудом выращиваемых, превращающихся при сверхнизких температурах в твердое состояние. Я бы сказал, что это, скорее, холодопроводность и холодоемкость, поскольку изучается она при космически низких температурах. И на это Вадим Григорьевич потратил всю свою жизнь и был признан одним из крупнейших Ученых в этой области физики. Мне повезло, что на моем жизненном пути встретился этот удивительный человек с ироничным взглядом. Говорил он тихим голосом, что заставляло собеседника быть особо внимательным при разговоре с ним.

А атмосфера во ФТИНТе была восторженно-вдохновенная. Все ожидали только открытий в своей области, обсуждая на научных семинарах и симпозиумах результаты своих работ. Доброжелательность к соперникам при обсуждениях

была сдержанной и до рукоприкладства не доходило. Ироничность при этом приветствовалась. Всем хотелось убедить коллег в уникальности своих результатов. Правда, оппонентов убеждать в этом удавалось далеко не всегда.

Сейчас, после почти двадцатилетнего проживания в Нью Йорке, я вспоминаю эти времена как изумительно-восхитительные и благодарен судьбе, что она свела меня на жизненных перекрестках с Вадимом Григорьевичем Манжелием.

Он был и остался МАСТЕРОМ, и таким он запомнится всем, кто знал его.

Мої однокурсники-ФТИНТовці

В.Г. ПИЩАНСЬКИЙ

доктор фіз.-мат. наук, професор, головний наук.

співр., ФТИНТ ім. Б.І. Веркіна НАНУ, Харків

Нас п'ятеро випускників фізико-математического факультета ХГУ 1955 года — Вадим Манжелей, Виктор Еременко, Клавдий Маслов, Федор Рофе-



Бекетов и я. Более половины века Физико-технический институт низких температур — это наш дом, где мы увлеченно занимались научной работой. «Пионером» ФТИНТа, несомненно, является Вадим, который, проработав в университете пять лет ассистентом кафедры экспериментальной физики в группе Б.И. Веркина, был зачислен сотрудником института в первый день его открытия в 1960

году. В следующем году В. Еременко возвратился в Харьков из Киева, где работал в Институте физики АН УССР, и возглавил вновь открытую лабораторию. Затем сотрудниками ФТИНТа стали преподаватели Харьковского университета Маслов и Пещанский, а из Политехнического института перешел во ФТИНТ Рофе-Бекетов.

Первые два года учебы в университете Вадим и я жили в общежитии. Вначале я был поселен в читальной комнате общежития филологического факультета и прожил там с сентября по декабрь 1950 года. Это был небольшой двухэтажный домик на Толкачевской улице. На этой улице находилось несколько таких домиков. Напротив нас были факультет французской филологии Института иностранных языков и общежитие студентов этого факультета, и до нас постоянно долетали французские слова. В декабре меня переселили в общежитие на улице Артема, 49, где я прожил до конца учебного года. В этом общежитии я жил во время обучения в аспирантуре, а в годы моего преподавания на кафедре теоретической физики у меня была отдельная комната в этом общежитии, где в 1961 году родился мой сын Алеша. С сентября 1951 года я жил в одном общежитии с Вадиком на улице Ленина, 14 (ныне это проспект Ленина, 20). Между нашим общежитием и Горным институтом не было домов, и лишь вдали по Инженерной улице, которая пересекала улицу Ленина, виднелось общежитие

студентов Авиационного института. Напротив университетского общежития был пустырь, и первый жилой дом с продовольственным магазином на этом пустыре появился значительно позже. Хлеб можно было купить в булочной в доме специалистов напротив здания ГОСПРОМа. Так что за продуктами надо было пройти пешочком достаточно большое расстояние. Булыжная мостовая на улице Ленина заканчивалась у Горного института на дамбе, пересекающей овраг, который до недавнего времени был местом свалки мусора. В дождливое время некоторый путь надо было пройти по грязи. В учебный корпус на Университетской, 16 можно было доехать от ГОСПРОМа трамваем кольцевого маршрута «А» либо пешком до Сумской улицы, а затем троллейбусом до площади Тевелева от Ветеринарного института за 30 коп., а от памятника Шевченко за 15 коп. Во время этих пеших прогулок велись интересные беседы, и некоторые из нас опаздывали на лекцию. Мне кажется, что Вадим никогда не опаздывал. Он был старостой своей комнаты, в которой, кроме него, было еще шесть наших однокурсников, а точнее, он был лидером этого маленького коллектива. Я жил в комнате напротив комнаты Вадима и у нас не было старосты. Стремление к лидерству в последний наш студенческий год завершилось избранием Вадика комсоргом всего пятого курса.

К сожалению, наше веселое и дружное житье в общежитии закончилось к третьему году обучения. В середине второго курса нас разделили на «спецов» и обычных студентов физического отделения. Две группы «спецов» стали называться физико-техническим отделением, им удвоили стипендию и освободили от занятий на военной кафедре. Заместитель декана факультета Григорий Ефимович Кривец считал, что из соображений секретности эти элитные студенты обязательно должны компактно жить в общежитии. Даже Вале Болдышеву, который снял отдельную комнату у хозяев, велено было поселиться в общежитии. Все старшекурсники обычного физического отделения физ.-мат. факультета должны были снимать «углы» в частном секторе. Стоимость проживания в общежитии равнялась 15 рублям в месяц, а снятие «угла» в частном секторе обходилось от 70 рублей на Холодной горе до 150 рублей в месяц в Нагорном районе Харькова. Эти расходы были вполне ощутимы при обычной стипендии третьекурсника в 265 рублей.

В результате нам пришлось общаться в основном во время занятий на факультете. Иногда были встречи с однокурсниками и вне университетских аудиторий. Мы с Федей Рофе-Бекетовым нередко посещали квартиру, которую снимали Иван Дмитриевский и Толя Швец. Там мы научили Федю пить пиво. Я и Дмитриевский частенько были гостями у Бекетовых, где с Федей и его братом Володей играли в пинг-понг на большом обеденном столе в гостиной и

развлекались беседой. В наши аспирантские годы Федя приходил ко мне в общежитие на ул. Артема, 49 поиграть в шахматы. Кроме аспирантов, здесь проживали студенты исторического и биологического факультетов. Они часто пользовались моими шахматами и забывали вернуть их. Во время визита Феда иногда не удавалось получить обратно шахматы. В этом случае Федя произносил свою любимую фразу: «Интеллектуальные люди обычно развлекаются беседой», — и нам приходилось становиться интеллектуалами.

В наши студенческие годы на физико-математическом факультете царил удивительная атмосфера доброжелательности. Нас учили выдающиеся ученые и талантливые преподаватели. Достаточно назвать некоторых из них: физиков А.И. Ахиезера, А.К. Вальтера, В.Л. Германа, И.М. Лифшица, Б.Я. Пинеса, К.Д. Синельникова и математиков А.В. Погорелова, Г.И. Дринфельда, А.Я. Повзнера, А.К. Сушкевича, обаятельного Я.П. Бланка и др.

Мы были окружены заботой и вниманием со стороны наших учителей. В сентябре каждого года преподаватели организовывали вечер встречи первого курса с факультетом, на который приходили и студенты старших курсов. Я посетил шесть таких вечеров. После выступлений профессоров с интересными историями о себе или о великих ученых, с которыми им посчастливилось сотрудничать, был концерт, в котором участвовали только преподаватели факультета. Выпускники физмата с восторгом вспоминают прекрасные фортепианные дуэты профессора И.М. Лифшица и доцента А.С. Лейбина, А.С. Лейбина и профессора М.Н. Марчевского, виртуозную игру на скрипке профессора И.М. Глазмана, вокальные выступления доцента Д.З. Гордевского и многие другие номера художественной самодеятельности преподавателей. Кстати, Михаил Николаевич Марчевский был самым старым физматовцем — выпускник факультета 1902 года. Приятно вспомнить нашу «классную даму» — секретаря факультета Анастасию Титовну Маштакову, которая окончила Харьковский институт благородных девиц. Она обладала уникальной памятью, которая хранила полувековую историю Харьковского университета. Каждый месяц на факультете нам выдавал стипендию кассир Михаил Петрович, который обслуживал весь университет. Рядом с ним садилась Анастасия Титовна, и не было необходимости предъявлять кассиру студенческий билет, поскольку Титовна знала всех студентов.

Студенческие годы, несомненно, для нас были самыми счастливыми. На нашем курсе было много ярких личностей, а наши однокурсницы были самыми красивыми. Во время нашей учебы возникло несколько супружеских пар. Люся Теверовская стала женой Виктора Еременко, а Лиля Михелис — женой Клавдия

Маслова. Вадим женился на однокурснице химического факультета Люсе Шлеймер. С ней я сдавал вступительные экзамены в аспирантуру после окончания университета. Она сдала все экзамены на отлично, но в Киеве ей было отказано в поступлении в аспирантуру, ссылаясь на перегруженность работой научного руководителя известного ученого Михайла Петровича Комаря. В то же время меня утвердили аспирантом с тройкой по основам марксизма-ленинизма. Видимо, во время холодной войны были нужны физики. Все же Люся успешно защитила диссертацию под руководством М.П. Комаря, совмещая работу в Институте монокристаллов.

В ноябре 1962 года горисполком выделил ФТИНТу 15 квартир, и мы с Вадимом поселились в одном подъезде дома 8 на ул. Экономической (ныне это ул. Есенина, 10). Вадик с Люсей и очаровательной дочуркой Леночкой жили на первом этаже. У них вскоре появился телефон, и я часто по пути домой заходил к ним позвонить либо просто пообщаться, на работе еще не было такой возможности, поскольку исследовательские подразделения института находилось в различных частях города. Моя жена Алиса также подружилась с этой семьей, а наши дети обычно играли вместе во дворе. В 1965 году уже были построены лабораторный и административный корпуса. В результате все экспериментальные лаборатории приобрели свой дом и поместились в лабораторном корпусе, а теоретики расположились на втором этаже перемычки, соединяющей оба корпуса. По этому поводу была организована конференция с участием многих известных ученых и грандиозно отпразднован пятилетний юбилей института. Теперь мы обедали в институте в кафе «Гелий». Витя Еременко, Вадим и я дружили с Ниной Приезжевой — секретаршей ученого секретаря Мити Долгополова. Обычно она занимала нам очередь в кафе. Она всегда пыталась предупредить становящегося за ней, что с ней будут еще едоки, но в ответ слышала — да-да, знаю, еще шесть человек.

Вадим ценил юмор и коллекционировал разные юмористические курьезы. У него было несколько папок с вырезками из польского журнала «Шпильки». В ранние годы работы в институте он организовывал соревнования, аналогичные состязаниям Клуба веселых и находчивых. Он любил розыгрыши. Однажды досталось нашему начальнику отдела кадров Василию Гавриловичу Тараканову. Во время выборов депутатов в местные советы в помещении института находились два избирательных участка. В одном из них был начальником Тараканов, а в другом Вадим был членом участковой комиссии. Обычно подсчет голосов — занудная операция, и члены комиссии пользовались упрощенной процедурой — считали голоса против, их немного, а все остальные считали «за», не пересчитывая их. Таракановцы в 11 часов вечера, т.е. за час до окончания

голосования, вскрыли урну, произвели «быстрый» подсчет голосов и заполнили протокол. Заметив это, Вадим, взяв авторучку в рот, позвонил Тараканову, будто из редакции обкомовской газеты «Красное знамя», и спросил, как доехать до института для фотографирования момента вскрытия урны. Тут началась паника, срочно бюллетени возвращались в урну, а Вадим стал долго интересоваться, как же найти этот ФТИНТ. Бедный Василий Гаврилович потерял голос и никак не мог толком объяснить, как найти ФТИНТ.

Чувство юмора не покидало Вадима даже в драматической ситуации. Будучи заместителем директора, он проводил операцию по сокращению сотрудников института. Он собрал заведующих отделами в своем кабинете на третьем этаже лабораторного корпуса и сообщил, что все отделы должны уволить по одному сотруднику, а отдел Витоля Ивановича Пересады — двух сотрудников. Витоль остался выяснять отношения и возражал, мотивируя тем, что его отдел владеет переходящим Красным знаменем, на что Вадим ответил: «Нет-нет, знамя остается, надо сократить двух сотрудников».

Вадим много внимания уделял своему здоровью, занимался лечебными моционами, дружил с врачами разного ранга. Его уход от нас столь неожидан, что трудно привыкнуть к мысли о невозможности встретиться с ним в институте.

Невідоме про відомих. Талановитий вчений.

Т.В. ПОЛІЩУК

**директор Валківського краєзнавчого музею,
Валки, Харківська обл.**

У День знань мене запросили до Валківського ліцею ім. О.С. Масельського розповісти на відкритому уроці про когось із видатних земляків. Наш благодатний край благословив у велике життя багатьох знаменитостей, на короткому уроці про всіх не розкажеш, а тому вирішила зосередитись на долі однієї поважної особи — Вадима Григоровича Манжелія. Причин саме для такого вибору в мене було кілька: по-перше, це вчений із світовим ім'ям; по-друге, 60 років тому він із золотою медаллю закінчив Валківську десятирічку; по-третє, у цій самій школі майже до останнього подиху працювала його мама — заслужена вчителька України Поліна Яківна Горовіц. Зрештою, до розповіді підштовхнув щасливий випадок, який нещодавно звів мене із цією незвичайною людиною, допоміг пізнати її зблизька.

Під час наукової конференції в обласному архіві одна із учасниць, дізнавшись, що я з Валок, похвалилася своїм знайомством із людиною, котра дуже трепетно ставиться до нашого містечка. Почувши прізвище В.Г. Манжелія, я відразу попрохала свою нову знайому О.А. Узбек допомогти зустрітися з нашим прославленим земляком.

Вадим Григорович не став приховувати свого задоволення від того, що ним цікавляться у Валках, охоче погодився на спілкування, згодом передав до нашого музею багато цінних експонатів.

Все своє життя в науці доктор фізико-математичних наук, професор, академік Національної Академії наук України В.Г. Манжелій присвятив фізиці низьких температур. Він із першого дня заснування працював в науковій установі, коротка назва якої зрозуміла більшості валківчан по назві підпорядкованого заводу в Валках — ФТІНТ.

Своєю появою в Харкові Фізико-технічний інститут низьких температур зобов'язаний «батьку радянської космонавтики» С.П. Корольову, адже будувався він під його ідею використання низьких температур у ракетно-космічній техніці. Організатор та перший директор інституту Б.І. Веркін (нині установа носить його ім'я), який поклав око на В.Г. Манжелія ще під час викладання на фізико-математичному факультеті Харківського університету, особисто запросив талановитого учня до себе на роботу. Нашому землякові запропонували почати дослідження затверділих водню та кисню, які на той час розглядалися в якості перспективного твердого палива для космічних ракет. Вивчання властивостей

затверділих газів вчений присвятив згодом свою основну наукову діяльність, майже півстоліття обіймаючи посаду завідуючого відділом у своєму інституті. А відтак світова слава ФТІНТу, котрий став першопрохідцем у багатьох напрямках досліджень, пов'язана не в останню чергу з заслугами Вадима Григоровича Манжелія.

В.Г. Манжелія вважають одним із яскравих представників фундаментальної науки, талановитим вченим у галузі експериментальної фізики. Його наукові праці широко цитуються у світовій літературі, а одержані ним результати увійшли до багатьох вітчизняних та зарубіжних монографій і довідників. Він є лауреатом Державної премії УРСР (1977), Державної премії СРСР у галузі науки і техніки (1978), академічної премії ім. Б.І. Веркіна та заслуженим діячем науки і техніки України.

Визначним досягненням В.Г. Манжелія є заснування наукової школи фізики кріокристалів, до якої зараховують себе 7 докторів і кілька десятків кандидатів наук. Результатом розвитку цієї школи стало створення самостійних лабораторій, зокрема в Польщі. Отже, науково-організаційна діяльність Вадима Григоровича вийшла далеко за межі очолюваного ним відділу теплових властивостей молекулярних кристалів. Він зробив значний внесок у розвиток ФТІНТу, був одним із найближчих помічників і радників засновника установи академіка Б.І. Веркіна.

Ще одна важлива сфера діяльності науковця — журнал «Фізика низких температур», заступником головного редактора якого він був із часу заснування. У високому міжнародному рейтингу журналу є велика заслуга Вадима Григоровича.

Терниста стежка до знань

Як це не дивно, але дорогу, що привела його у велику науку, Вадим Григорович відшукав не відразу. У 1950 р., закінчивши школу із золотою медаллю, юнак не мав цілковитої ясності, до якого інституту має піти. Після деяких вагань вступив до Гірничого. Аргументами для такого рішення стали привілейовані умови навчання (відносно велика стипендія і гуртожиток) та красива форма з погонами, яку видавали студентам цього інституту. Однак перші тижні навчання переконали, що вибір зроблено невдало. Наступним бажанням було перевестися до юридичного інституту, але туди не взяли через відсутність практичного досвіду і рекомендацій, потім у журналістику, але врешті-решт він опинився на фізико-математичному факультеті Харківського університету, куди Вадима затягнув шкільний товариш Анатолій Креснін (згодом теж відомий вчений), із яким він сидів за однією партою. Журналістика від В.Г.Манжелія також не втекла — він став одним із засновників та керівників авторитетного наукового журналу. Хоч від початку навчального року в університеті минуло вже два місяці, шкільному другу все ж пощастило домовитися із деканом фізмату зарахувати Манжелія на навчання, щоправда без стипендії.

Однак після першої ж сесії, яку Вадим здав на «відмінно», стипендію йому все ж призначили, і навіть не просту (22 рублі), а підвищену — 27 рублів, яку він отримував до завершення навчання в університеті з «червоним дипломом» у 1955 р. Жилося сутожно, адже батько загинув на війні, а мамина вчительська зарплата була дуже скромною. Як і більшості студентів у ті повоєнні роки, доводилося підробляти, зокрема, приватними уроками.

Після університету В.Г. Манжелій працював асистентом та викладачем кафедри експериментальної фізики цього ж навчального закладу, одночасно займаючись науковою роботою. Через 5 років (без навчання в аспірантурі) захистив дисертацію і отримав учений ступінь кандидата фізико-математичних наук. У тому ж 1960-му почав працювати у ФТІНТі.

Валківський період

Іменуючи себе валківчанином, талановитий фізик «у чистому вигляді» прожив у нашому місті всього 5 років, коли навчався у школі, у наступну студентську п'ятирічку навідувався сюди лише по вихідних. Народився він у Харкові, потім жив із батьками (батько — інженер, мати — вчителька) у Західній Україні, де сім'ю і застала війна. Батько пішов на фронт, а Вадим з мамою, яка влаштувалась медсестрою евакогоспіталю, відправилися вглиб Росії. Там удруге у своєму житті майбутній вчений ледве не загинув голодною смертю. Перший голод він пережив ще немовлям, адже народився у страшному 1933-му. Потерпаючи від недоїдання, мати не могла дати синові свого молока, а тому малюка переправили на Дніпропетровщину до діда, в якого була корова. Третій, повоєнний, голод В.Г. Манжелій пережив у Валках, куди обласний відділ освіти направив маму працювати у 1945 р.

Валківська школа стала для Вадима Григоровича рідною, адже іншої просто не мав. Під час воєнних поневірянь навчатися по-справжньому було ніде і ніколи. З великою теплотою згадував В.Г. Манжелій однокласників, з якими завжди підтримував дружні стосунки, своїх шкільних учителів, серед яких особливо відзначає математика Б.М. Кіценка (його син Олександр також став ученим-фізиком).

Після того, як розпрощався з Валками, у рідній школі Вадиму Григоровичу побувати не довелося. Лише чув від знайомих, що на місці старої шкільної будівлі, в якій він навчався, споруджено новий учбовий заклад. Отож запрошення вчителів та учнів завітати до Валківського ліцею ім. О.С. Масельського прийняв із великим задоволенням. Для В.Г. Манжелія відвідини Валок були ніби поверненням у шкільну юність, а для ліцеїстів та їх наставників приїзд знаменитого вченого став подією на все життя. Нагода поспілкуватися з академіком випадає не часто, а якщо цей академік ще й випускник твоєї школи, це додає гордості за свій учбовий заклад, породжує бажання і собі в майбутньому не осоромитись перед земляками.

Пам'яті друга

І.П. ПОЛТАВСЬКИЙ
однокласник В.Г. Манжелія, доцент Української
державної академії залізничного транспорту, Харків

С Вадимом Григорьевичем мы учились с 8-го по 10-й класс (1947-1950 гг.) Валковской средней школы.



Здание школы, 1947-1950 гг.

В нашем восьмом классе, сформированном в 1947 г., было 15 человек со всего Валковского района и половина класса из сельских школ. Но это не помешало нам быть дружным, сплоченным классом. Учиться и жить сразу после Великой Отечественной войны было очень тяжело. Для проживания учеников из сел впервые в Валках было организовано общежитие на улице Лаптевых, рядом со школой.



Здание общежития, 1947-1950 гг.

В общежитии проживали (см. фото): левые два окна — ребята, правые два окна — девушки, а два средних окна — комната, в которой жил Вадим со своей мамой, Полиной Яковлевной. Полина Яковлевна преподавала нам химию и была завучем школы. Она воспитала своего сына Вадима честным, трудолюбивым, порядочным, любознательным. Несомненно, это определило в будущем его

успехи в науке. Все мы глубоко уважали Полину Яковлевну, а после окончания школы заходили к ней.

Вадим Манжелей был самым талантливым учеником нашего класса. Нас поражала его способность первым решать любые задачи по физике и математике. Помню, как я гордился, что хоть один раз, просидев всю ночь за решением задачи по физике, я его опередил. Вадим был прекрасным товарищем, скромным, отзывчивым, всем успевал помочь в учебе.

На фото 8-го класса в 1948 г. в центре — учительница русского языка и литературы О.В. Щербина и учитель физики и математики Б.Н. Киценко. В центре последнего ряда — Вадим, наш будущий крупный ученый, академик.



8 -й класс, 1948 г.

Возможно, на выбор специальности Вадима Григорьевича повлиял прекрасный педагог по физике Б.Н. Киценко.

На фото 1949 г. Вадим с одноклассниками. Слева — А.А. Креснин, в будущем кандидат физ.-мат. наук, старший научный сотрудник Украинского научно-исследовательского физико-технического института, доцент Украинского заочного политехнического института, автор многочисленных трудов по квантовой электродинамике, атомной и ядерной физике. Известен также как переводчик многотомного собрания сочинений Агаты Кристи с английского на русский язык, изданного в г. Харькове. Справа — В.И. Сидоров, летчик гражданской авиации.

После окончания школы в 1950 г. все, кто решил поступать в вузы, успешно сдали экзамены благодаря учителям Валковской средней школы. Вадим Григорьевич поступил на физико-математический факультет Харьковского государственного университета, я по комсомольскому набору, успешно сдав конкурсные экзамены, поступил в Высшее военно-морское инженерное училище (г. Пушкин, Царское село).



8-й класс, 1949 г.

Через год у нас была первая встреча одноклассников. На фото 1951 г. — Вадим первый слева во втором ряду. К сожалению, таких встреч было мало. Жизнь разбросала нас по всей стране. В одном из писем ко мне, спустя 30 лет после окончания школы, Полина Яковлевна так оценила условия нашей жизни в те первые послевоенные годы:

«Згадую ваше життя в непристосованому для розумової праці гуртожитку, вашу наполегливу роботу по поглибленню не досить міцних знань, з якими всі прийшли до нас із сільських шкіл. І матеріальні нестатки того часу. Все це було, і все ж ви й ваші товариші по класу власними зусиллями добилися того, чого добиваються нині лише поодинокі випускники школи. Як же не радіти».

Мы сохранили в памяти те действительно непростые для учебы и жизни годы, как для школьников, так для и учителей. При малом количестве учебников, а чаще всего при их отсутствии, они дали нам такую базовую подготовку по всем предметам, которая позволила всем желающим получить высшее образование и успешно работать.

Среди нас один академик — Вадим Григорьевич Манжелей, кандидаты технических наук, доценты, директора предприятий, летчики, подводник, учителя.

После окончания университета Вадим Григорьевич работал в нем преподавателем на кафедре экспериментальной физики, а затем — в Физико-техническом институте низких температур, где раскрылся его талант ученого. В 1990 году его избирают академиком НАН Украины. Но он никогда не терял связи со своими одноклассниками, с родной школой, с городом Валки.



Первая встреча после выпуска, 1951 г.

После службы инженером-механиком подводной лодки я приехал в Харьков и поступил на работу в ХИИТ (ныне УкрГАЖТ). Работая доцентом кафедры теплотехники, я часто консультировался с Вадимом Григорьевичем. Например, он помогал мне разобраться с понятием абсолютных температур, с решаемыми задачами криогенной техники и др.

Мы с ним часто обсуждали книги по истории физики, по термодинамике и др...

Ушел из жизни замечательный человек, крупный ученый, мой друг. Оборвалась последняя ниточка, связывавшая меня с юностью, со школьными годами.



Фото последней встречи, 2011 г.

Вадим Григорьевич Манжелей — Почетный гражданин г. Валки. Думаю, необходимо установить мемориальную доску на здании школы тех лет, или на доме, где он жил, организовать уголок в Валковском краеведческом музее, посвященный выдающемуся выпускнику Валковской школы.

Е.Я. РУДАВСЬКИЙ
член-кор. НАНУ, головний наук. співр.,
ФТІНТ ім. Б.І. Веркіна НАНУ, Харків

С Вадимом Григорьевичем Манжелием мы много лет работали вместе в Научном Совете ФТИНТ НАН Украины по проблеме «Молекулярная физика, криогенные жидкости и кристаллы». Вначале он был председателем Совета и очень много сделал для его становления, а потом он передал эту эстафету мне. С Вадимом Григорьевичем было удивительно легко и приятно работать благодаря его неизменной доброжелательности, надежности и четкости.

Научные результаты, полученные под руководством Вадима Григорьевича по исследованию криокристаллов, вызывали на Совете неизменный интерес. Это были, прежде всего, пионерские исследования многих теплофизических свойств практически всех чистых криокристаллов. Мне запомнились очень интересные дискуссии, связанные с обнаружением принципиально новых явлений — стеклоподобного поведения растворов криокристаллов, полиаморфизма ориентационных стекол, влияния вращательного движения молекул на тепловые свойства криокристаллов. И все это удалось получить с помощью трех методов экспериментального исследования — измерения теплового расширения, теплоемкости и теплопроводности.

В отделе В.Г. Манжелия все начиналось с криокристаллов, но постепенно круг исследуемых задач расширялся за счет использования принципиально новых современных объектов. Наиболее плодотворным и интересным оказалось использование новых аллотропических соединений углерода — фуллеренов и нанотрубок, обладающих уникальной геометрией. Исследование низкотемпературного поведения углеродных наносистем, насыщенных различными газовыми примесями, позволило выявить квантовый характер поведения таких систем. Особенно ярко это проявилось в случае, когда примесями были атомы гелия, что привело к обнаружению квантовой диффузии гелия в фуллерите C_{60} , а также туннельного перемещения атомов гелия в жгутах углеродных нанотрубок. Вадим Григорьевич старался, чтобы новые результаты на Совете представляли молодые сотрудники. Но если возникала острая дискуссия, то он сам в нее включался и умел очень кратко и точно прояснить ситуацию.

Вадим Григорьевич всегда интересовался и проводимыми в нашем отделе исследованиями жидкого и твердого гелия. Он внимательно слушал наши доклады на Совете и задавал много вопросов. Часто он сам использовал гелиевую тематику в своих исследованиях. Например, при создании адиабатического калориметра до 0,3 К был исследован массоперенос ^4He по сверхтекучей пленке и впервые было показано, что на поверхности твердого водорода такой перенос резко уменьшается. Это позволило значительно уменьшить теплоприток к гелиевой ванне. А совсем недавно под руководством В.Г. Манжелия был начат очень интересный цикл исследований поведения изотопов гелия ^3He и ^4He в фуллерите и углеродных нанотрубках.

В 2012 году отдел В.Г. Манжелия отметил свое 50-летие. Необычный путь отдела был отражен в специальном сборнике, который остроумно назван «От керосина к квантовым кристаллам». Здесь отмечен тот факт, что отделу часто приходилось заниматься различными прикладными исследованиями по просьбе организаций, выделяющих финансирование. Это и изучение свойств керосина, используемого как ракетное топливо, и исследование плазмы крови, и поиск режима замораживания эритроцитов человека. За какую бы работу ни брался Вадим Григорьевич, всегда ему удавалось найти четкое и точное решение. Например, успешно проведенное исследование по охлаждению и отогреву эритроцитов и выяснению механизмов их повреждения было отмечено Государственной премией СССР в области науки и техники «За работы в области специальной медицины» в 1978 г.

Несколько раз мне довелось выезжать с Вадимом Григорьевичем за границу. Очень интересной была поездка в Англию в 1997 г. в рамках специального семинара «N+N», где на паритетных началах были представлены исследования в области физики низких температур, проведенные в Украине и Великобритании. В составе украинской делегации было много сотрудников нашего института. Мы посетили университет Royal Holloway of London, университет в Ланкастере и Оксфордский университет.

Вадим Григорьевич сделал интересный доклад о своих исследованиях криокристаллов. В 2004 году мы участвовали в Международной конференции по физике криокристаллов и квантовых кристаллов в польском городе Вроцлаве. Знаменательным событием здесь было присуждение В.Г. Манжелию звания почетного профессора Института низких температур и структурных исследований Польской академии наук. Вадим Григорьевич выступил с очень красивой и содержательной речью.

Вадим Григорьевич был не только разносторонним ученым с широким спектром задач, но также мудрым и интересным человеком с большим чувством юмора. На одной из юмористических страниц юбилейного сборника к 50-летию отдела в рубрике «Мнение экспертов» есть такое объявление: «Доктор Манжелий поможет решить все физические проблемы». Или такое шуточное объявление: «Предлагаю анекдоты на любую тему и любой вкус безвозмездно. Много знаю, многих знаю, о многих знаю». Вадим Григорьевич собрал очень большую коллекцию анекдотов еще до того, как появился интернет, и умел каждый раз очень точно подобрать необходимый анекдот, который бы иллюстрировал соответствующую ситуацию.

А с каким изяществом он составлял специальные юмористические приказы по отделу по случаю юбилеев его сотрудников!

Мы были соседями с Вадимом Григорьевичем, жили в одном подъезде, и каждая встреча с ним всегда поднимала настроение: неизменная доброжелательность, улыбка, свежий анекдот. Иногда казалось, что в жизни этого человека не бывает никаких неприятностей, хотя, конечно же, это было не так, как и у всех людей. Для меня было шоком сообщение о том, что жизнь Вадима Григорьевича неожиданно оборвалась. Однако дело его жизни продолжают его ученики. Основанная им научная школа криокристаллов продолжает успешно развиваться, формируя новые направления в ногу с научным прогрессом.

О.В. САВЧЕНКО
доктор фіз.-мат. наук, провідний наук. співр.,
ФТІНТ ім. Б.І. Веркіна НАНУ, Харків

Мне трудно смириться с мыслью, что Вадим Григорьевич Манжелий ушел из жизни. Он был одним из первых сотрудников ФТИНТа, которых я встретила, и который обратил на себя внимание ярким выступлением на Совете. Своей увлеченностью наукой Вадим Григорьевич напомнил мне моего первого любимого учителя — Якова Михайловича Фогеля с его сияющими глазами, живым интересом и готовностью обсудить новый результат или какой-нибудь дискуссионный вопрос. Я пришла во ФТИНТ в отдел спектроскопии криокристаллов, которым руководила Ирина Яковлевна Фуголь. Термином «криокристаллы» теперь принято называть отвердевшие газы. Существуют две версии происхождения этого термина: по одной — этот термин был предложен Антониной Федоровной Прихотько, по другой — Иваном Васильевичем Обреимовым. Интерес к этим объектам был очень большой, особенно с точки зрения фундаментальной физики конденсированного состояния. Достаточно привести цитату из книги K.S. Song and R.T. Williams «Self-Trapped Excitons»: «If rare gas crystals did not exist, condensed matter theorists would have invented them». Поэтому в институте был создан ряд отделов, изучавших свойства криокристаллов. В отделе В.Г. Манжелия были развернуты работы по изучению тепловых свойств таких объектов.

Естественно, что сотрудники нашего отдела поддерживали контакты с «родственными» отделами и, в первую очередь, с отделом ВГ, как мы его называли между собой. Это были обсуждения результатов, методик, участие в семинарах и Советах. ВГ всегда был открыт для дискуссий, часто он приглашал на них своих сотрудников. Мне нравилось его уважительное и равное отношение к коллегам. Уже позже я осознала, что вижу вживую процесс создания научной школы. Его коллеги В.А. Константинов, М.И. Багацкий, Б.Я. Городилов, В.Г. Гаврилко, А.В. Долбин и другие всегда охотно рассказывали о своих работах и были готовы обсудить любую проблему, сообщить наиболее свежие данные по каким-либо параметрам криокристаллов, помочь найти нужный материал для уплотнения, прибор или газ необходимой чистоты. Нужно сказать, что при отделе ВГ работала группа химиков под руководством Л.А. Ващенко, которая занималась очисткой газов. Для наших исследований люминесцентных свойств криокристаллов критическим параметром была высокая степень чистоты, и Людмила Александровна с готовностью делилась с нами «секретами» очистки.

Особенно тесно мы взаимодействовали с ВГ и его сотрудниками во время подготовки и написания книги «Криокристаллы», посвященной свойствам этих модельных объектов. В книге были рассмотрены термодинамические, структурные, оптические и магнитные свойства классических и квантовых криокристаллов. Написанная большим коллективом авторов книга вышла в 1985 году в издательстве «Наукова думка» под редакцией Антонины Федоровны Прихотько и Бориса Иеремиевича Веркина. Живые обсуждения с ВГ и работа над книгой были для меня хорошей школой.

Несмотря на то, что мы работали, хотя и в близких, но все же разных областях физики и, соответственно, в разных отделах, он внимательно знакомился с нашими новыми результатами, задавал вопросы, и дальше начиналась дискуссия у доски, когда мы рисовали мелом схемы и графики, высказывали соображения, приводили аргументы. Так продолжалось довольно долго, пока вопрос не прояснялся, и мы, перемазанные мелом, не приходили к общему мнению.



Обсуждение результатов. Справа налево: И.Я. Фуголь, В.Г. Манжелий, Е.В. Савченко и М.И. Багацкий

В результате таких обсуждений родилась идея подать общий украинско-немецкий проект между Национальной академией наук Украины (НАНУ) и Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF). Со стороны Украины проект возглавлял ВГ, и в нем принимали участие сотрудники двух отделов — отдела «Тепловые свойства молекулярных кристаллов» и «Спектроскопия криогенных молекулярных систем». Со стороны Германии проектом руководил Владимир Е. Бондибей из Технического университета Мюнхена, с которым сотрудничала моя группа. Этот проект основывался на комплексном нетрадиционном подходе к изучению роли примесных центров с использованием взаимодополняющих методов, с одной стороны, оптической спектроскопии «матричной изоляции», которая дает сведения об энергетической структуре и динамике элементарных возбуждений, и, с другой стороны, «термической спектроскопии», где анализ данных позволяет восстановить нижайшие энергетические уровни. Возможности использования «термической спектроскопии» были основаны на работах ВГ с сотрудниками, которые показали, что при низких температурах вклад примесной системы в такие свойства, как, например,

теплоемкость и теплопроводность, во многих случаях превышает решеточный вклад на несколько порядков. Использование метода «термической спектроскопии» открыло новые возможности получения информации о низкоэнергетическом спектре молекул в матрице, дополняя тем самым оптическую спектроскопию, что особенно важно в случае оптически неактивных переходов (например, молекул с нулевым дипольным моментом). Кроме того, использование «термической спектроскопии» позволяло непосредственно получить термодинамические параметры, а также информацию, важную с точки зрения массовой диффузии (о кристаллической структуре, фазовых переходах, степени упорядочения, кластеризации). Часть работ по этому проекту была выполнена во ФТИНТе, часть – в Техническом университете Мюнхена. В.Е. Бондибей посетил ФТИНТ и познакомился с отделом В.Г. Манжеля, И.Я. Фуголь и М.А. Стржемечного.

В ходе выполнения совместного проекта возникла идея организовать четвертую конференцию по физике криокристаллов и квантовых кристаллов (СС) в Германии с последующей публикацией материалов в журнале «Физика низких температур» (материалы предыдущих конференций публиковались в журнале JLTP). Она была организована В.Е. Бондибеем во Фрайзинге в Kardinal-Döpfner-Haus (образовательном центре архиепископства Мюнхена и Фрайзинга). Конференция проходила с 27 по 31 октября 2002 г. Благодаря значительной финансовой поддержке Deutsche Forschungsgemeinschaft, ряда фирм (Bruker Optics, Leybold Vacuum, Spectra-Physics, TuiLaser) и добровольных взносов приглашенных докладчиков ее смогло посетить рекордное (около 40) количество ученых из Украины и России. Это дало возможность многим участникам завязать полезные научные контакты, которые привели к новым исследовательским проектам.

К сожалению, ВГ не смог тогда приехать. Не могу не отметить скромность и щепетильность Вадима Григорьевича. Когда В.Е. Бондибей предложил ему быть редактором выпуска ФНТ, посвященного этой конференции, ВГ отказался и настоял, чтобы редакторами были В.Е. Бондибей (председатель СС-2002) и Е.В. Савченко, как наиболее активные, по его мнению, организаторы СС конференции во Фрайзинге. Идеолог, вдохновитель и куратор формирования программы СС конференций по физике криокристаллов и квантовых кристаллов, Вадим Григорьевич был постоянным членом международного организационного комитета СС.



Група учасників СС-2002 на екскурсії

Выступления ВГ на конференциях, советах, семинарах отличались яркостью и четкостью. Его участие всегда вносило ясность и точно очерчивало вопрос. Бывало, прослушали все чей-нибудь доклад, впечатление какое-то неопределенное. Тогда вставал ВГ и в двух словах пояснял суть дела. При этом он умел показать проблему со всех сторон и вместе с тем высветить главные грани. Для меня это всегда было как блеск кристалла при вспышке света, когда перед тобой появляется его объемное изображение.

Вадим Григорьевич внес огромный вклад в становление и развитие журнала «Физика низких температур». Я особенно часто вспоминаю тот период, когда мне довелось работать ответственным секретарем журнала ФНТ (1997 г.). ВГ очень внимательно знакомился с поступившими работами, следил за выбором рецензентов, контролировал сроки публикации. Его интересовало все — уровень статей и степень оригинальности, качество презентации. Конечно, ответ на эти вопросы должен дать рецензент, но ВГ не оставлял их без внимания. Он следил, как быстро рецензируются работы, какой «удельный вес» разделов, индекс цитируемости. В общем — держал руку на пульсе. ВГ стимулировал приглашение обзорных работ по актуальным проблемам физики низких температур. Большое внимание он уделял организации специальных выпусков журнала с приглашенными редакторами. В это время в практику журнала были введены специальные тематические выпуски, благодаря которым привлекались известные авторитеты физической науки. Именно в этот период я особенно хорошо увидела его пунктуальность. Он не терпел никаких опозданий. Что греха таить — в первый раз я опоздала к нему на прием, но он очень мягко сделал мне замечание,

и впоследствии я старалась быть точной. Именно четкое планирование позволяло ВГ успевать не только заниматься наукой, причем одновременно несколькими направлениями, но и журналом, а также изучать английский и поддерживать форму — ежедневный бег или ходьба 6 км. Всегда доброжелательный, с живым чувством юмора он был доступен для любого сотрудника ФТИНТа. К нему всегда можно было обратиться за советом и не только по науке. Остроумный, веселый, ценитель юмора, от него буквально «заражались оптимизмом», и вокруг него всегда возникала теплая человеческая атмосфера. Знарок литературы и поэзии, он прекрасно читал стихи, охотно делился редкими книгами и статьями. Помню, как мы обсуждали замечательную книгу Раушенбаха и его нелегкую судьбу.

ВГ очень любил животных, особенно кошек, и я ему часто пересылала фотографии всевозможных сценок. Эту сценку он окрестил «кот-исследователь».



Не могу не упомянуть особенно близкие мне по тематике работы ВГ по сорбции и десорбции различных газов жгутами одностенных углеродных нанотрубок. Молекулы и атомы, адсорбированные на поверхности, имеют различные энергии связи, которые определяются потенциалом взаимодействия адсорбата с поверхностью и «местом» локализации адсорбата. Одним из методов изучения адсорбции является температурно-программируемая десорбция (TPD) или, как ее часто называют, термодесорбционная спектроскопия (TDS), поскольку она дает спектр адсорбционных состояний. В работе В.Г. Манжеля с соавторами (ФНТ, 2010 г.) изучалась низкотемпературная десорбция из интеркалированных азотом жгутов одностенных углеродных нанотрубок. Авторы использовали по существу вариант метода активационной спектроскопии TDS — измерялось количество десорбированного газа при ступенчатом нагреве нанотрубок. Было показано, что трубки с открытыми концами могут сорбировать до 46 мол.% N₂).

Мне попала на рецензию очень красивая, в плане радиационных эффектов, работа ВГ с сотрудниками, которая была выполнена в кооперации с группой Б.А. Данильченко из Института физики НАН Украины. Авторы применили нетрадиционный режим облучения, а именно, облучение γ -квантами в различных газовых средах. В таких условиях облучения основным механизмом модификации поверхности сорбента становится качественно новый двухступенчатый механизм, включающий передачу энергии атомам газовой среды от высокоэнергетичных комптоновских электронов с последующим неупругим рассеянием «горячих»

атомов газу на атомах вуглеродних трубок з утворенням радіаційних порушень. В результаті авторам вдалося досягти значительного збільшення сорбційної здатності вуглеродних нанотрубок при їх облученні в газовій середі. Так, при облученні в дейтерії кількість фізически сорбованого нанотрубками водороду в 3,5 рази перевищало його кількість в стані фізическої сорбції без попередньої радіаційної обробки. В області температур, де переважає хемосорбція, кількість квазіхімічески сорбованого нанотрубками водороду зросло в 8 раз для трубок, облучених в дейтерії, кислороді і азоті, порівняно з кількістю водороду, сорбованого необлученими трубками. Облучення ж в атмосфері водороду збільшило це відношення майже в 13 раз. Я добре пам'ятаю, як ми обговорювали ці результати з ВГ, зустрівшись біля інституту. В результаті з'явилася ідея спробувати створити радіаційні порушення в нанотрубках напівпровідникового типу через електронну підсистему. Ця ідея ще чекає свого виконання. Само обговорення було настільки захоплюючим, що я забула навіть, куди я собиралася піти після роботи.

Я вдячна долі, яка подарувала мені можливість зустріти цього чудового Чоловіка, Ентузіаста і Ученого з великої букви.

Д.Д. СОЛНИШКІН
Канд. фіз.-мат. наук, співр. ФТІНТ ім. Б.І. Вєркіна
1967-1971 рр., 1982-2002 рр. Харків

Вспоминаю лето 1957 года. Я работаю лаборантом на кафедре физики твердого тела, зав. кафедрой проф. Пинес Б.Я. Кафедра расположена в 2-х крыльях п-образного корпуса на Университетской ул. В левом крыле, кроме нас, — кафедра экспериментальной физики, зав. кафедрой Хоткевич В.И. В правом крыле на 2-ом этаже техническая библиотека (старые фолианты в кожаных переплетах) и физическая аудитория амфитеатром.

Жарко, окна с метровыми подоконниками открыты. По тропке мимо каменных баб (их потом перенесли на ул. Тринклера к Музею природы) идет Вадим Григорьевич Манжелий, молодой ассистент кафедры экспериментальной физики (специализация «физика низких температур»). Его останавливает Смушков И.В., ассистент кафедры физики твердого тела, сидящий рядом со мною. А я решаю задачи по Моденову, хочу поступать на физ.-фак. Смушков: «Вадим, ты же в приемной комиссии», В.Г.: «да!» Смушков: «Так имей в виду, Митя поступает. Обещает, что все выучил!» в ответ В.Г. улыбается. Я и вправду все выучил и сдал приемные экзамены на 5.

Так как меня знали в деканате, то назначили старостой и группы, и курса. В этом была небольшая тонкость: лекторы должны были расписаться у меня в журнале. Без этого им не начисляли зарплату. Так что я вынужден был посещать все лекции, и даже «дидактику»! Была и такая дисциплина. Зато все лекторы меня знали в лицо!

Затем — ФТИНТ. Я работаю у Свечкарева И.В. Моя рентгеновская — на 2-ом этаже, где и комнаты отд. № 9. Часто захожу к Багацкому М.И. и Попову В.А. У них идет монтаж установки. Только те, которые видели это воочию, могут понять, какой это кропотливый и долгий путь. Здесь нужна точность, усидчивость и навык. Изоляция, тепловые ключи, пайка. А рост кристаллов — сутками! Как правило, сталкиваюсь с В.Г., который интересуется ходом работ, но спокойно, очень приветливо. Меня знает, не гонит.

Мы собирались большими компаниями туристов на дне рождения у Боба (Попова В.А.).

В.Г. бывал на этих вечерах. Там много пели туристских песен и вообще было весело.

Как-то уже под занавес мы с ним сели отдельно и он мне поведал: «всего этого я был лишен в молодости. Сейчас сожалею, что не бродяжил...»

Стенгазету, выходящую во ФТИНТе, курировал В.Г.. Как правило, он привносил в каждый выпуск немного юмора. Газету вывешивали в расширителе перед коридором, ведущим в библиотеку на 2-ом этаже. Все мы с нетерпением ждали газету и с удовольствием читали. Наконец, моя защита кандидатской. Работа была выполнена под чутким руководством Эвелины Тимофеевны Верховцевой и Спартака Ивановича Коваленко. Название «Структура и механизм образования кристаллической фазы кластеров инертных газов и азота».

В работе впервые обнаружены дефекты упаковки (ДУ) «деформационного»

типа в свободных кластерах инертных газов и азота. Показано, что переход от икосаэдров к кристаллам с ГЦК решеткой имеет место при одних и тех же размерах кластеров у всех исследуемых газов.

У азота этот переход идет в последовательности икосаэдр - куб. фаза с Д. У.- фаза (ГПУ решетка). Установлена зависимость среднего размера кластеров от давления и температуры.

Показано, что число «дефектных» плоскостей в кристаллических кластерах различного типа равно 4. Если кластер — кубооктаэдр, то наличие 4-х пересекающихся ДУ приводит к тому, что на каждой из ограничивающих его плотноупакованных плоскостей возникнут незаростающие атомные ступеньки такого же типа, как и при выходе на поверхность винтовой дислокации.

Это обеспечивает быстрый рост плотноупакованных плоскостей. Подобные агрегации преобладают в кластерном пучке. На общем семинаре отд. № 9 и Самоварова В.Н. мне было задано много вопросов, на которые я правильно ответил. Вадиму Григорьевичу работа понравилась. Тогда я почувствовал его реальную помощь: он быстро договорился с оппонировавшей организацией (Госуниверситет им. Т.Г. Шевченко, г. Киев). Меня там хорошо приняли. После защиты 1 экз. работы я подарил Вадиму Григорьевичу с благодарственной надписью.

Нам всем очень не хватает его. Так и вспоминается его вдумчивый взгляд и приветливая улыбка. Он много сделал хорошего людям, окружавшим его. Светлая ему память!

Спогади про нетривіальну, багатогранну особистість

М.О. СТРЖЕМЕЧНИЙ
член-кор. НАНУ, завідувач відділу
ФТІНТ ім. Б.І. Веркіна НАНУ, Харків



*М.А. Стржемечный, Л.Н. Якуб, О.Х. Козырев,
В.Г. Манжелей*

Частные воспоминания о нетривиальном, многогранном человеке всегда будут окрашены личностью пишущего. В совокупности такие воспоминания, как плитки мозаики, складываются в картину, которая должна обладать исторической правдой. Надеюсь, мои слова о Вадиме Григорьевиче станут нелишней частью этой общей картины.

Сын сельских интеллигентов, Вадим Григорьевич в силу воспитания и собственного характера унаследовал терпимость,

скромность, умение выслушать и понять собеседника. Эти черты характера, сами по себе нечастые, всегда вызывали уважение к нему и вполне естественное желание поддерживать знакомство и научное сотрудничество. На протяжении моей жизни мне пришлось неоднократно общаться с ВГ, и я считаю это большой удачей.

Впервые я встретился с ВГ еще студентом третьего курса, после того, как в 1960 г. «отделился» в теоретики. Чувствуя, что недостатком такого отделения является недостаточное знание того, как устроен труд экспериментатора, мой коллега-теоретик Осик Фукс и я решили, что стоит по собственной инициативе выполнить по возможности побольше лабораторных работ, которые были предписаны по закону нашим сокурсникам-экспериментаторам. Первым направлением мы выбрали молекулярную физику, за которую отвечал тогда ВГ, еще не имевший кандидатской степени. Мы выполняли по две работы за вечер и начали с того, что огорчили его, сразу же правильно определив удельную теплоемкость только что установленного образца. Эти лабораторки мы оба до сих пор вспоминаем с большим чувством благодарности.

Поступив во ФТИНТ в 1963 г., я нередко общался с ВГ, особенно когда он был заместителем директора по научной части. Здесь стоит отметить, что отличительной чертой характера ВГ, которую замечали все, было отсутствие даже налета чванства, терпимость, старание разобраться в возникшем конфликте и выслушать аргументы оппонентов. Даже если окончательное решение не

устроивало одну из сторон, то и «этой стороне» было ясно, что замдиректора принял единственно правильное (и часто, по не зависящим от института обстоятельствам, единственно возможное) решение.

Еще раз мне повезло, когда после защиты кандидатской диссертации по физике жидкого и твердого гелия у меня возникло естественное желание «уйти в самостоятельное плавание» и применить свое теоретическое умение, воспитанное моим ментором и старшим товарищем Славой Слюсаревым. Такой областью оказалась физика туннельных явлений (квантовой диффузии) в твердом водороде. Дело в том, что как раз в это время в отделе № 9, который возглавлял ВГ, планировались и были получены первые экспериментальные результаты по релаксационным свойствам ортоподсистемы в твердом параводороде. Естественно, ВГ был заинтересован иметь теоретическую поддержку, с которой можно было взаимодействовать «по мере поступления проблем» в интерпретации экспериментальных данных и формулировке новых идей в термодинамике примесных кристаллов. Замечательно, что в это время две методики для работы в этом направлении возглавляли две творческие личности: безвременно ушедший от нас Толя Александровский (группа низкотемпературной сверхточной дилатометрии) и мой однокурсник Миша Багацкий (группа низкотемпературной адиабатической калориметрии). Мое взаимодействие с этими группами, которое оказалось взаимовыгодным, вылилось в две докторские диссертации: Багацкого и мою.

Организация ФТИНТа потребовала от Б.И. Веркина необходимости срочно в большом количестве «набрать кадры» на должности заведующих научными подразделениями. Частично эта задача была решена путем приглашения известных и ярких личностей. Однако «голод» на руководителей отделов (особенно физических) был таков, что на эти должности приходилось приглашать людей, научные достижения которых только можно было предвидеть в будущем. В подавляющем большинстве «веркинские призывники» не подвели. Одним из самых ярких представителей этой плеяды оказался Вадим Григорьевич Манжелий. Работая в соответствии с планами Веркина относительно исследований свойств отвердевших газов, ВГ организовал и сплотил вокруг себя коллектив единомышленников. Совершенно очевидным следствием напряженной работы вверенного ВГ отдела было создание нескольких уникальных экспериментальных установок, уровень которых до сих пор по многим параметрам соответствует самым передовым зарубежным аналогам и даже является наилучшим в мире. К таким установкам следует отнести дилатомет и установки для измерения теплоемкости и изохорической теплопроводности.

Хочется остановиться на свойствах ВГ как организатора науки на уровне такого научного подразделения, как отдел. Можно сказать, что выбор ВГ «местоблюстителей» соответствующих экспериментальных групп в подавляющем числе случаев был более чем удачным. Причем в некоторых случаях этот выбор на первых порах вызывал у некоторых удивление, если не сказать — непонимание. Надо отдать должное Б.И. Веркину, который, будучи сам блестящим организатором науки, доверял опыту и интуиции ВГ в этом вопросе и поддерживал его.

В меньшей степени мне, как не специалисту, пристало рассказывать о достижениях ВГ в прикладных областях: криомедицине, низкотемпературной консервации биологических материалов и др., но не упомянуть их никак нельзя. О высокой значимости этих работ свидетельствуют высокие правительственные награды и премии СССР и Украины.

Что же касается моей собственной судьбы и влияния на нее ВГ, я не могу не упомянуть историю организации и становления всесоюзного журнала «Физика низких температур». В 1973 г., когда я активно сотрудничал с его отделом, ВГ представил меня Веркину как подходящую кандидатуру на должность ответственного секретаря создаваемого журнала. Так начался новый отрезок моей творческой жизни. Хочу подчеркнуть, что прилагательное «творческий» полностью соответствует духу нашей деятельности на протяжении почти 15 лет и особенно в течение первых трех-четырёх лет, когда всем участникам проекта, и заместителям (ВГ и А.М. Косевичу), и мне как ответственному секретарю, приходилось решать задачи, о возможных способах решения которых у нас было лишь общее, часто смутное, представление. Достаточно вспомнить несколько эпизодов из истории создания ФНТ. Здесь и полный отчет по работе Международной конференции по квантовым кристаллам в Тбилиси, в результате чего журнал сразу получил международное признание и выговоры за нарушение пункта Постановления ЦК КПСС, согласно которому язык журнала должен быть только русским. Здесь и успешное подписание договора с American Institute of Physics о выпуске переводного журнала в США. Этот договор, с необходимыми формальными видоизменениями, продолжает работать и по сей день. В заключение замечу, что в результате проб и ошибок на первых этапах жизни ФНТ выработался определенный специфический творческий стиль работы редколлегии, который сохранился и до настоящего времени.

По предложению ВГ, после известных скандальных событий и не без достаточно серьезного сопротивления с моей стороны на предложение Веркина, я принял руководство лабораторией структурно-чувствительных свойств крио-кристаллов, которая впоследствии превратилась в отдел более широкого профиля «структурных исследований твердых тел при низких температурах». Напомню, что указанная лаборатория являлась структурным подразделением отдела № 9 с общим семинаром. После «получения независимости» это положение сохранилось, и наши два отдела, 9-й и 10-й, имеют общий семинар. Трудно переоценить значение ВГ в деле создания творческой атмосферы на нашем семинаре, которая проявляется в том, что критика «из публики» приветствуется и, по традиции, проблема, вызвавшая критику, должна тут же творчески разрешиться. Нередко случается так, что выводы и сам порядок изложения уже продуманной докладчиками статьи претерпевают после семинара существенные изменения.

Еще один из самых успешных проектов ВГ — организация всесоюзных конференций по физике крио-кристаллов. На первых этапах он получил активную поддержку А.Ф. Прихотько, однако этот проект оказался настолько «самодостаточным», что необходимость его существования в списке важных всесоюзных форумов оказалась очевидной для всех. География конференции (так

здумувалось с самого начала) была предельно широкой: Эстония, Украина (Харьков и Одесса), Россия, Казахстан. Впоследствии, после распада СССР, эта конференция естественным образом при наличии активного ядра активистов как в Украине, так и вне ее, превратилась в международный форум. Очередная, 10-я конференция (10th International Conference on Cryocrystals and Quantum Crystals) состоялась в сентябре 2014 г. в Алматы, Казахстан. Следует отметить, что, за исключением последних трех конференций, на которых не мог присутствовать, ВГ всегда тратил много сил для того, чтобы организовать эти конференции на высоком научном уровне.

Прекрасный семьянин, терпеливо переносивший нелегкий удар судьбы (затяжную тяжелую болезнь супруги Людмилы Семеновны), открытый человек, любивший поэзию и хорошие анекдоты, — вот человеческий образ выдающегося физика Вадима Григорьевича Манжелія, который останется в памяти тех, кто имел счастье с ним работать и жить.

Вадим Григорович Манжелій
До сімдесятиріччя з дня народження¹⁶
М.О. СТРЖЕМЕЧНИЙ, Ю.О. ФРЕЙМАН



3 мая 2003 года исполняется 70 лет действительному члену НАН Украины Вадиму Григорьевичу Манжелию. Он родился в Харькове в учительской семье, его детство прошло в Валках, небольшом городке Харьковской области. В 1955 году закончил физико-математический факультет Харьковского университета по специальности «физика твердого тела». После окончания университета Вадим Григорьевич работает преподавателем на кафедре «экспериментальная физика» и занимается научной работой. Его кандидатская диссертация, выполненная под руководством Б.И. Веркина, была посвящена исследованию диффузии в жидкостях. Фольклор физико-математического факультета сохранил воспоминания о том, что собирался свершить в науке молодой выпускник университета: он предполагал продолжать исследования свойств жидкостей и мечтал экспериментально проверить все идеи, содержащиеся в книге Я.И. Френкеля «Кинетическая теория жидкостей».

Жизнь распорядилась иначе. В 1960 г. Вадим Григорьевич переходит на работу во вновь созданный Физико-технический институт низких температур и по предложению директора института Б.И. Веркина разворачивает систематические исследования тепловых свойств отвердевших газов. Веркин руководствовался идеей воссоздать все те направления физики низких температур, которые существовали при Л.В. Шубникове в низкотемпературной лаборатории УФТИ. Одним из таких направлений была физика отвердевших газов. Исследования отвердевших газов, начатые на рубеже XIX и XX веков, в 20-30-е годы составляли одно из наиболее приоритетных направлений всех криогенных лабораторий.

¹⁶Вступительная статья *ФНТ* 29, 483 (2003)

Однако прерванные войной, эти исследования не были возобновлены вплоть до середины 50-х годов, поскольку основной тематикой низкотемпературных лабораторий становится сверхпроводимость. Возврат интереса к отвердевшим газам был связан с двумя обстоятельствами. Во-первых, прикладной аспект: интерес к этим объектам возникает у создателей ракетно-космической техники (твердотельное топливо, аккумуляторы холода). Во-вторых, отсутствие надежных и систематических данных о тепловых свойствах этих простейших кристаллов являлось серьезным препятствием для построения современной теории динамики решетки.

Итак, в 1962 г. Вадиму Григорьевичу Манжелию было предложено возглавить это направление — к началу 60-х он сформировался как самостоятельный ученый, специалист в области термодинамики конденсированного состояния. За очень короткое время новый отдел «Тепловые свойства молекулярных кристаллов» вступил в строй. Был создан ряд установок, которые вполне соответствовали мировым стандартам и представляли собой серьезное достижение техники низкотемпературного эксперимента. Были измерены плотность, тепловое расширение, теплопроводность, теплоемкость и сжимаемость многих отвердевших газов. Уже самые первые результаты получили международное признание. Дальнейшее естественное развитие отдела и, в частности, переход ко все более низким температурам привели к созданию тех уникальных методик и установок, которыми заслуженно гордятся и отдел и институт. Термин «криокристаллы», введенный А.Ф. Прихотько, не только стал фирменным знаком лаборатории, но и был воспринят мировой научной общественностью как обозначение области современной физики, в которой ученым Украины принадлежит лидерство. Приведем слова М. Клейна, известного специалиста по динамике кристаллической решетки, приведенные в предисловии к книге «Physics of Cryocrystals», которая является своего рода итогом многолетней деятельности Вадима Григорьевича в физике чистых молекулярных криокристаллов:

«This book has its origins in the decades of research carried out at the Institute for Low Temperature Physics in Kharkov, Ukraine.

The late Professor Verkin ably assisted by Professor Manzhelii was responsible for directing the Institute's research in the area of cryocrystals in its most productive period. I first came across the work of this Institute through my late friends Professor Jim Morrison of McMaster University in Canada and Edgar Luscher at the Technische Universitat Munchen. As a theorist, I was always on the lookout for new experimental data on cryocrystals to test my latest calculations. Having been alerted to the excellent work going on in Kharkov, I immediately struck up a correspondence with members of the Institute and duly received many preprints, in Russian. As the cold war eased, I had the opportunity to meet some of the researchers from the Institute including Professor Manzhelii and Dr. Yuri Freiman. I am happy to say that my contacts continue to the present day».



Подготовка молодого ученого к чтению лекций по курсу вычислительной техники, слушателем которых был один из авторов этого Предисловия

Даже не очень подробное перечисление научных достижений Вадима Григорьевича только в физике криокристаллов заняло бы очень много места. Ему и его ученикам принадлежат первые результаты исследований многих теплофизических характеристик практически всех чистых криокристаллов, естественно, давно вошедшие в справочники. Из достижений же последних лет, полученных при исследовании примесных и смешанных криокристаллических систем, упомянем только веховые, принципиально важные результаты, выбор которых в известной мере отражает наши вкусы.

Комбинация методов низкотемпературной дифрактометрии и калориметрии дала метод «термодинамической спектроскопии», который является уникальным для энергий в несколько кельвин, поскольку использование в этой области и спектроскопических, и резонансных подходов связано с серьезными трудностями.

Указанный метод позволил идентифицировать и детально исследовать состояние ориентационного стекла с косвенным взаимодействием, которое реализуется в разбавленных растворах молекул в атомарных криоматрицах.

Предложен и усовершенствован метод исследования сверхмедленных кинетических процессов с помощью тепловой реакции образца, определяемой калориметрически. Этот метод, в частности, позволил обнаружить квантовую диффузию вращательных возбуждений с $J = 1$ в твердом дейтерии и измерить ее скорость. Изучен процесс теплопроводности в квантовом кристалле водорода с учетом богатого спектра типов рассеивателей фононного потока.

С помощью метода изохорической теплопроводности исследованы и поняты особенности теплопереноса в криокристаллах и молекулярных кристаллах вблизи температур плавления.



Два сопредседателя 1-й Международной конференции по криокристаллам (Алма-Ата, Казахстан, август 1995 г.) В.Г. Манжелий и Хорст Мейер (Университет Дьюка, США; главный редактор журнала «Journal of Low Temperature Physics»), как и подобает, в национальных казахских костюмах

Однако криокристаллы — это не единственный раздел физики низких температур и криогеники, в которых результаты деятельности Вадима Григорьевича можно назвать выдающимися. Достоинно упоминания его участие в разработке физических основ, принципов и методов длительной криогенной консервации стратегически важных биоматериалов. Сегодня новым предметом его исследовательского внимания является низкотемпературная динамика решетки фуллерита C_{60} , чистого и допированного простыми молекулами и атомами благородных газов. В частности, при низких температурах обнаружено аномальное отрицательное тепловое расширение, механизм которого не совсем ясен, но, по-видимому, имеет туннельную природу.

Одно из важных достижений Вадима Григорьевича — создание научной школы физики криокристаллов, к которой причисляют себя по крайней мере шесть докторов наук и несколько десятков кандидатов наук. В результате развития школы возникло несколько самостоятельных лабораторий не только внутри института, но и за пределами Украины.

Научно-организационная деятельность Вадима Григорьевича Манжелія выходит за рамки отдела. Существен его вклад в становление и развитие ФТИНТ.

«Делом жизни» Вадима Григорьевича является журнал «Физика низких температур», еще одно детище Б.И. Веркина. Заместитель главного редактора с момента рождения журнала, Вадим Григорьевич тратит немало сил и времени, обеспечивая нормальную жизнь журнала. Высокий международный рейтинг ФНТ — это в значительной мере его заслуга.

Особое место среди замечательных достижений Вадима Григорьевича Манжелія занимает конференция по физике криокристаллов, инициатором и душой которой он является. Организованный впервые в Вильянди (Эстония, 1979 г.) как Всесоюзное совещание, этот форум специалистов в области криокристаллов имел успех и регулярно собирался раз в два года. Трудно переоценить значение этой конференции для роста молодых ученых, процент которых на этих совещаниях высок. После развала СССР был краткий период

бездействия, после чего эта конференция возродилась в 1995 г. как международная. Очередная, 4-ая Международная конференция по криокристаллам успешно прошла в октябре 2002 г. во Фрайзинге (Германия).

Лауреат Государственной премии СССР (1978 г.), лауреат Государственной премии УССР (1977 г.), заслуженный деятель науки и техники Украины (1998 г.), лауреат премии по физике низких температур им. Б.И. Веркина (2000 г.), Вадим Григорьевич Манжелей встречает свой юбилей полным сил и уверенности в осуществлении творческих планов. Все друзья и коллеги желают ему здоровья и успехов во всех его разнообразных начинаниях.

Картини пам'яті

А.М. ТОЛКАЧОВ

**доктор фіз.-мат. наук, професор,
співробітник відд. теплових властивостей молекулярних кристалів ФТІНТ
АН УРСР з 1960 р. до 1988 р.**



Ассистент В.Г. Манжель и дипломник А.М. Толкачев, ХГУ, 1959 г.

Вместе с неизменной улыбкой Вадима Григорьевича на память приходят отдельные эпизоды общения с ним. Один из них относится к периоду нашей общей восторженной молодости, разделенной пятью годами возраста: он — ассистент кафедры экспериментальной физики ХГУ, а мы с женой — его дипломники. Со второго курса мы начали работать на кафедре, на третьем курсе Вадим Григорьевич приобщил нас к исследованиям по тематике своей кандидатской диссертации «Особенности диффузии в высокомолекулярных жидкостях». Процесс диффузии длительный, а количество объектов исследования было большим, поэтому экспериментальная часть диссертационной работы требовала значительного времени. Быстрое ее завершение позволяло перейти к осмыслению полученных результатов. Для нас интенсивная деятельность обеспечивала досрочное выполнение дипломной работы. Однако основным стимулом работы были увлеченность и научный интерес, которыми мы заразились от Вадима Григорьевича. Своим вкладом в исследования нам хотелось отблагодарить его за мудрое наставничество в науке и в жизни. С ним всегда было интересно, поэтому все свободное время мы проводили в лаборатории.

Незаметно в процессе работы общение с ним стало близким, практически

дружеским, что редко случается между людьми на разных должностных и возрастных уровнях. В значительной мере этому способствовало наше знакомство с женой Вадима Григорьевича — приветливой интеллигентной женщиной, легкой в общении. У нас был почти одинаковый семейный стаж: они поженились в 1956 году после окончания университета, а мы на год позже. Конечно, их жизненный опыт был больше, и многое из наблюдения отношений Вадима Григорьевича с Люсей оказалось полезным для формирования моих отношений с Олей. Общение их было уважительным, деликатным, основанным на чувстве взаимной поддержки. Нашему сближению способствовало то, что Людмила Семеновна предложила нам обращаться к ней по имени; это представлялось естественным, так как нас не связывали служебные отношения.

Бархатный октябрь 1959 года. Мы последними уходим из довольно мрачного помещения лаборатории кафедры на первом этаже двухэтажного старинного здания Университета. Вадим Григорьевич звонит Люсе и говорит, что мы готовы к выходу (она тоже работала над диссертацией в Химическом корпусе). Встречаемся во дворе и идем по Сумской, пользуясь возможностью прогуляться. Обязательным был заход в кондитерский магазин, находящийся в доме № 26, для покупки вафель — любимого деликатеса Вадима Григорьевича. Тогда изысканные конфеты нам были не по карману, а вафли, в которых еще не было «усилителя вкуса, ароматизатора, близкого к натуральному, разрыхлителя», предоставляли изысканное наслаждение. Мы с удовольствием их едим по дороге. На площади Дзержинского наши пути расходятся: нам нужно свернуть на ул. Иванова, а им идти дальше на ул. Тринклера.

За воспоминанием об этом маршруте потянулась цепочка других подобных моментов. На Сумской была «Вареничная», где мы иногда обедали: Вадим Григорьевич, Юрий Павлович Благой и я с Олей. Обед был истинный отдых, так как Вадим Григорьевич обеспечивал хорошее настроение. Юрий Павлович был сдержаннее, но однажды он пошутил так удачно, что я помню его шутку и сейчас: «Кость в варениках — признак мяса», — сказал он, когда ему в начинке попалась косточка. Во время весенней сессии мы выходили из Научной библиотеки перед ее закрытием в 19 часов. На площади Тевелева (Советской) цвели абрикосы, и вообще было много деревьев, и среди них (впереди современного памятника) располагалось маленькое деревянное кафе «Голубь», где продавали на разлив шампанское. Оно стоило настолько дешево, что мы с Олей иногда по дороге домой могли позволить себе выпить по бокалу золотого шампанского.

В апреле Вадим Григорьевич докладывал свою диссертацию на семинаре кафедры физики жидкостей физического факультета КГУ им. Шевченко, от которой предполагался официальный отзыв. Я с Олей тоже поехали в Киев: хотелось увидеть этот наиболее значимый для нашего руководителя процесс. К тому же мы выполнили дипломную работу и хотели посмотреть нежную красоту цветущих каштанов весеннего Киева, которыми он славится. Выступление Вадима Григорьевича прошло спокойно, а Ю.П. Благого, который тоже докладывал свою диссертацию, допытывали с пристрастием. После докладов мы все вместе пообедали в знаменитой «Вареничной» на Крещатике.

В полученном позднее отзыве оказались неожиданные для Вадима

Григорьевича замечания, которые на семинаре не отмечались. Однако это было естественным: диссертационная работа была хорошей, а Вадим Григорьевич тщательно готовился к докладу, даже использовал магнитофон, так что недостатков не нашли. Но в отзыве какие-то замечания необходимы, они были формальными, не затрагивающими суть работы. Этот формализм позволил Вадиму Григорьевичу легко обосновать свое возражение на замечания при защите.

Вадим Григорьевич всегда уважительно относился к собеседнику. Причем даже в моменты спора или возражения. Он умел слушать. Это качество особенно ценно, когда надеешься получить совет и услышать важное решение. Один такой значимый и яркий случай заслуживает внимания.

В 1987 году при измерении теплового расширения твердого параводорода мы обнаружили необычный эффект. Тогда интенсивно обсуждалась возможность сверхпластичности твердого параводорода, и подсознательно возникало желание «приобщиться» к кругу открывателей столь необычного явления. Это сдерживало поиск других объяснений нашего эксперимента. Была опубликована статья, но меня мучило сомнение в обоснованности использования столь нетрадиционного представления. Я долго вынашивал альтернативное объяснение и, когда выстроил довольно стройное обоснование, решил изложить его Манжелию.

Вадим Григорьевич тогда находился на профилактическом лечении в областной больнице на улице Новгородской. Условия содержания там были хорошими и позволяли Вадиму Григорьевичу иметь контакт с отделом. Он пригласил меня прийти к нему во время традиционной прогулки после обеда. Замечу, что Вадим Григорьевич всегда придерживался правил поддержания физического здоровья, например во времена общего увлечения бегом трусцой он совершал пробежки в Саржином яру (тогда Вадим Григорьевич жил на улице Экономической).

От больницы мы пошли к лесопарку. Землю покрывал ровный удивительно чистый снег, который подействовал на меня успокаивающе — я все-таки беспокоился об исходе нашей встречи. Вадим Григорьевич шел и сосредоточенно слушал меня, потом разговор перешел в стадию обсуждения. Когда Вадим Григорьевич, как мне представлялось, согласился со мной, мы некоторое время шли молча. Я ждал, какое он примет решение. Мне запомнилось непривычное напряженное выражение его лица. Наконец он сказал: «Давайте, Анатолий Михайлович, оставим все как есть». Я не стал ничего уточнять.

Позднее я понял мудрость такого решения — сверхпластичность твердого параводорода ушла в небытие. Таких случаев в науке было достаточно.

ВГ
Ю.О. ФРЕЙМАН
доктор фіз.-мат. наук, провідний наук. співр.,
ФТІНТ ім. Б.І. Вєркіна НАНУ, Харків

3 мая 2013 года ФТИНТ готовился отметить 80-летие ВГ. К сожалению, чествование пришлось переносить: из-за финансовых проблем института все сотрудники были отправлены в отпуск на две недели «за свой счет». Вместо звонка я отправил ВГ письмо электронной почтой, где в двух словах выразил то, что собирался сказать юбиляру.

3 мая 2013

Дорогой Вадим Григорьевич!

Возраст нашего знакомства уже перешагнул 55-летний рубеж!

Вы всегда были моим начальником, начиная с руководства нашей группой в колхозе в Херсонской области в 1956 г., и я Вам благодарен за неизменную доброжелательность и поддержку.

Примите мои поздравления с юбилейным днем рождения!

Здоровья, благополучия и, как это звучит по-английски, многих счастливых возвращений этого дня!

Галина Гавриловна присоединяется к моим поздравлениям!

Ваш Юра

Я рассматриваю эти заметки как дополнение к статье, которую М.А. Стржемечный и я опубликовали к 70-летию Вадима Григорьевича (*ФНТ 29*, № 5, 2003). В этой статье мы отразили наиболее существенные, с нашей точки зрения, черты научной биографии ВГ. (ВГ – обычное для научных институтов сокращение для обозначения шефа или другого руководителя достаточно высокого ранга. Например, Веркин был только БИ, Еременко для его сотрудников – ВВ. За этой аббревиатурой уже стоял достаточно высокий социальный статус, и она стала привычной в научных кругах уже после создания ФТИНТа.)

Станция Вадим

Наше знакомство состоялось в конце сентября – начале октября 1956 года. В этом году я поступил на физическое отделение физико-математического факультета Харьковского государственного университета (тогда имени А.М. Горького). 1 сентября на собрании первокурсников декан факультета доцент Сутулин сообщил, что наши университеты начнутся с полуторамесячного «трудового семестра» вплоть до ноябрьских праздников. Нам предоставили самим выбрать, остаемся ли мы работать в Харькове на восстановлении здания университета на площади Свободы (тогда Дзержинского) или едем в колхоз в Херсонскую область. Это было начало хрущевской кукурузной эпопеи: после эпохальной поездки Н.С. Хрущева в Америку кукуруза была возведена в ранг главной сельскохозяйственной культуры, и ее стали выращивать по всей

территории СССР вплоть до полярного круга. Вот студенты и должны были внести свой вклад во всенародное дело.

Я выбрал колхоз — предпочел возможность посмотреть новые места альтернативе работы подсобным рабочим на стройке. Конечно, я не мог предполагать, насколько решение окажется для меня судьбоносным: трудно сказать, как бы сложилась моя последующая профессиональная жизнь, если бы не знакомство в колхозе с ВГ — Вадимом Григорьевичем Манжелием.

Ехали специальным поездом, состоявшим из товарных вагонов — никаких постельных принадлежностей и другой цивилизации. Все одеты в телогрейки — униформу многих жителей СССР тех лет — многочисленной армии зеков, всего сельского населения и городского на огородах, стройках и колхозах. У кого их не было, купили на базаре за те пару дней, которые нам были даны для подготовки к поездке. Мы доехали до маленькой станции с символическим названием «Вадим» на железнодорожной ветке, идущей из Херсона в Джанкой, на самом юге Херсонской области у Перекопа. Происхождение названия необычно. В послевоенные годы восстановлением железнодорожного полотна руководил молодой инженер по имени Вадим. Здесь же он и погиб в результате несчастного случая. А фамилии его толком и не знали — человек был не местный, документов при себе никогда не имел. В честь него станцию и назвали «Вадим».

У каждого в жизни имеется множество случаев удивительных совпадений, часть из которых вскоре забываются, а некоторые остаются в памяти на всю жизнь. Мое знакомство с ВГ произошло в селе возле железнодорожной станции «Вадим». Места совершенно равнинные — ни холмика, ни оврага — с одной стороны лиманы Черного моря, с другой — Азовского. Бесконечные кукурузные поля либо остатки первозданной ковыльной степи. Не уверен, что они сохранились до сих пор. Но воспоминания о волнах, бегущих по этим бескрайним ковыльным степям, остались.

Разместили нас по несколько человек в домах местных жителей — обычных украинских хатах. Бедность (уже более 10 лет после окончания войны), которую сейчас трудно представить. Не помню, было ли в селе электричество. Кормили нас в колхозной столовой — картошка, перловка. Помнится постоянное ощущение недоедания. В селе и округе никаких магазинов не было. После работы собирали терен, прихватывали с ужина по несколько кусочков хлеба и варили на хозяйской печи что-то вроде киселя, правда без сахара, которого негде было взять, и с большим удовольствием устраивали себе второй ужин.

Нашим руководителем был доцент кафедры оптики Владимир Константинович Милославский — интеллигентный спокойный человек. Ни у нас с ним, ни у него с нами никаких проблем не было. Но не было и контакта. Мы, вчерашние школьники, его не очень интересовали. Не помню, чтобы у нас с ним были какие-нибудь разговоры. В воскресенье отправлялись купаться. Этому предшествовало обсуждение, куда идем — на Черное или Азовское море. Никакой разницы, вообще говоря, не было, но сама возможность выбора нам очень нравилась. Милославский с нами не ходил, но и не возражал против наших походов. Иногда, устав от монотонности жизни, мы предпринимали ночные походы на станцию Вадим. Местные люди, у которых мы спросили дорогу перед нашим первым походом, сказали, что мы непременно заблудимся, поскольку в степи нет никаких ориентиров. Рассказали, что было несколько случаев,

когда зимой люди отправлялись пешком, сбивались с пути и замерзали. «Со степью шутки плохи», — предупреждали они. Тем не менее мы пошли. Я, Юра Коган — теперь живущий в США ребэ Коэн, Леля Овечкина — сейчас живет и работает в Бостоне (США), и Люся Кучер — теперь профессор Харьковской консерватории. По дороге у Люси стало плохо с сердцем, но, к счастью, обошлось, и больше никаких приключений у нас не было. Как-то мы ухитрились ориентироваться и находили дорогу на станцию и обратно. Единственным интересным объектом на станции было расписание поездов. Из расписания мы узнали, что можно где-то около полуночи уехать в Херсон, а вечером на следующий день вернуться обратно. Эта идея нам понравилась, и перед очередным выходным мы подошли к Милославскому. Он не стал выяснять, чего нас несет в Херсон, а сразу ответил категорическим отказом. На все наши доводы, что это наш выходной день, что в понедельник к 8-ми утра мы будем на работе и т.д., ответ был один: «Нет!» Сейчас я прекрасно его понимаю и, будь я на его месте, скорее всего, поступил так же. Но тогда мы разозлились, хотя и подчинились — возможность поехать без разрешения даже не обсуждалась.

Так прошел первый месяц. Погоды стояли теплые, по выходным дням мы по-прежнему обсуждали «на Черное или Азовское», но тут нам сообщили, что нас ждет смена руководителей. Отбывшие месяц преподаватели уехали домой, а им на смену приехали новые. У нас Милославского сменил Вадим Григорьевич Манжелий — двадцатитрехлетний ассистент кафедры экспериментальной физики (специализация «Физика низких температур»). За пару лет до этого он закончил университет и занимался под руководством Бориса Иеремиевича Веркина, будущего директора ФТИНТа, исследованиями кинетических свойств спиртов.

С новым руководителем у нас сразу возник контакт. Оказалось, что и нам с ним, и ему с нами интересно беседовать на разные темы. Не удивительно, что через неделю после смены руководства мы снова решили сделать попытку отправиться в поездку в Херсон, хотя и не очень рассчитывали на успех. К нашему удивлению, ВГ легко дал согласие на нашу поездку. Единственным условием было вернуться к началу рабочего дня в понедельник. В субботу вечером после рабочего дня мы убыли, а в понедельник рано утром вернулись. Сейчас, вспоминая этот эпизод, я удивляюсь, как ВГ нас отпустил. Конечно, он не очень представлял, что за путешествие нам предстоит. Ехали без билетов, где-то на полпути нас ссадили контролеры, и мы продолжали путешествие на площадках между вагонами. И вообще, он нес за нас полную ответственность и, случись с нами что, ему бы грозили большие неприятности. Но тогда он был очень молод и смотрел на мир примерно теми же глазами, что и мы.

Газеты, по-моему, к нам не поступали, и с начала октября основной темой наших разговоров становится ситуация в Венгрии. Нам, привыкшим к тому, что партийное руководство может смениться только со смертью того или иного партийного начальника, неустойчивость партийной власти в Венгрии сама по себе была очень непривычной. После восстания в ГДР в 1953 году в Венгрии на смену ярому сталинисту Матьяшу Ракоши приходит Имре Надь, но в 1955 году Надь был снят и восстановлен Ракоши. После XX съезда (февраль 1956 г.) Ракоши снова снят и заменен его сотрудником Гере — один верный ленинец сменяет другого. Нельзя сказать, что события в Венгрии были для нас полной неожиданностью. В конце лета на киноэкраны СССР вышел венгерский фильм

«Кружка пива» (оригинальное название «Маленькая светлого») о жизни венгерской молодежи. Было понятно, что нам показали неправильную безыдейную молодежь, с которой следует вести борьбу. Мы очень живо обсуждали поступающую к нам довольно скудную информацию, которую получали по радио, делали прогнозы, чем это кончится в Венгрии. О возможном влиянии на жизнь в СССР мы даже не думали. ВГ с интересом участвовал в наших спорах на эту тему. В зависимости от каких-то не очень ясных пристрастий каждый из нас ставил на какого-нибудь участника в развернувшейся политической борьбе. Интересно, что совершенно не помню, на кого ставил я, но хорошо помню, что ВГ ставил на Имре Надя. Даже помню его слова, что Имре Надь — это наш человек и, будучи у власти, решит все проблемы. Не помню, фигурировало ли тогда имя будущего победителя — Яноша Кадора. Ставленником СССР был именно он и, придя к власти, попросту распорядился повесить Имре Надя. Политическим провидцем ВГ явно не оказался. В наше время, не очень афишируя, он симпатизировал оранжевой власти и, в частности, Тимошенко. На мой вопрос, чем она ему нравится как политик, ВГ отшутился: «Ну, она такая красивая». Возвращаясь к событиям далекого 1956 года — история повторилась: в конце октября Советский Союз совместно с сателлитами — ГДР, Польшей и другими — «по просьбе венгерского правительства» ввел войска в Венгрию «для оказания братской помощи». Помню ощущение подавленности, которое владело нами в то время. Естественно, важным для нас было авторитетное мнение ВГ, которым он не побоялся поделиться с нами: «Нельзя вмешиваться в дела соседнего государства».

Когда мы приступили к занятиям, ВГ вел у нас лабораторные работы по механике. Лабораторным работам предшествовал небольшой курс по вычислительным устройствам того времени — а тогда все вычисления велись с помощью логарифмической линейки и механического арифмометра «Феликс». На втором курсе ВГ у нас уже не преподавал, но у меня и моего сокурсника Саши Бланка появилось желание принять участие в каких-нибудь работах, проводимых в лабораториях факультета, и мы обратились к ВГ. Он сказал, что у него есть некая идея, которая кажется ему интересной, и он бы хотел посмотреть, что получится в эксперименте. Идея заключалась в следующем. Металлическая связь, обеспечивающая устойчивость кристаллической решетки металла, обусловлена тем, что кулоновское отталкивание ионов решетки компенсируется свободными электронами. ВГ задался вопросом: что произойдет с решеткой металла, если значительно понизить концентрацию свободных электронов в металле, подав на него большое положительное напряжение. Мы собрали простую схему для проведения эксперимента, но все попытки подать значительное напряжение заканчивались пробоем. Подошел конец учебного года, а на третьем курсе мы выбрали специализацию «Теоретическая физика». На этом мои взаимодействия с ВГ в университете закончились.

Впрочем, ВГ был заместителем главного редактора физматовской стенной газеты «Вектор», а я принимал участие в выпуске отдельных номеров. Из всей этой деятельности запомнился отклик «Вектора» на уход ВГ с его поста, связанный с подготовкой к защите диссертации. В «Векторе» был помещен карандашный рисунок: памятник с фигурой Манжелія в позе Шевченко на фоне главного входа в университет. По углам постамента 4 факела и надпись:

*Вы ушли, как говорится, в мир иной —
В мир защит неясных нам объектов.
Сиротой остался с той поры, наш «Вектор».*

Любимому редактору вечно благодарные вектористы

Мой приход во ФТИНТ

Следующей встречи пришлось ждать почти 10 лет. В конце 1967 года теоретики из ФТИНТа Слава Слюсарев и Дима Лехциер сообщили мне, что Манжелий ищет теоретика для своего отдела. Они назвали ему мою фамилию, и ВГ сказал: «О, я его знаю» и выразил согласие попытаться меня взять. Правда, тут же сообщил, что ситуация с приемом евреев во ФТИНТ после шестидневной войны и начавшейся в связи с этим антиизраильской и антисемитской компаний очень неблагоприятна, и вряд ли ему удастся уговорить БИ. Дима посоветовался с Валентином Григорьевичем Песчанским, который был руководителем моей дипломной работы, и Песчанский сказал, что БИ очень прислушивается к советам замдиректора ФТИНТ Клавдия Вениаминовича Маслова, и хорошо бы его подключить к этой истории. Дима передал эту рекомендацию ВГ, сообщив, что родители Клавдия и мои — близкие друзья. Было хорошо известно, что для решения личных дел лучше всего разговаривать с БИ во время командировок в Киев или Москву. Вскоре Клавдий поехал по каким-то делам вместе с БИ в Киев и в поезде поговорил с ним о моем приеме во ФТИНТ. Так благодаря ВГ и Клавдию решилась моя судьба. Конечно, поступление во ФТИНТ тогда не могло произойти без Владимира Васильевича Репко — начальника 1-го отдела, но кто разговаривал с ним, я не знаю. Утверждение моих документов в 1-м отделе заняло несколько месяцев, и в середине мая 1968 г. я был зачислен на должность младшего научного сотрудника в отдел «Тепловых свойств молекулярных кристаллов» ФТИНТ АН УССР.

В первый рабочий день ВГ показал мне лабораторию и познакомил с сотрудниками отдела. Процедура примерно соответствовала тому, как показывали лабораторию иностранным гостям. Насколько я знаю, в этом плане я удостоился особой чести. Затем мы поднялись на 5-й этаж, где у отдела была еще одна комната. Точнее, это была сдвоенная комната, в которой работал мой сокурсник Володя Комаренко, заканчивающий работу над кандидатской диссертацией еще по жидкостной тематике. В одной из комнат были два стола, один из которых был отдан мне. Из этой комнаты открывался замечательный вид на сады и лес. После этого мы зашли к ВГ в кабинет, и он завершил ознакомительную процедуру. Он сказал, что не ставит передо мной никаких задач, предоставляя мне выбор любой из тематик отдела: «Почитайте работы, подумайте.» И закончил это, сменив тональность на шуточную: «Я вам запрещаю только одну вещь — вступать в теоретические дискуссии с Комаренко». Я хорошо знал Комаренко, чтобы понять, от какой траты времени он, хотя и в шутку, меня предостерегает. Впрочем, находясь с Володей в одной комнате, полностью уклониться от любых дискуссий было затруднительно. Вот на такой ноте закончилось мое предварительное знакомство с лабораторией и людьми, с которыми мне предстояло сотрудничать много лет.

Я пришел в уже сложившийся отдел, со своими традициями, фольклором, с короткой, но насыщенной событиями историей, но что самое важное, — с реальными результатами. Этот период истории отдела (или биографии ВГ, что,

впрочем, в значительной мере одно и то же) описан в статьях А.М. Толкачева и В.Г. Гаврилко в сборнике, «От керосина к квантовым кристаллам», посвященного 50-летию отдела. Приведу длинную цитату из статьи М.А. Стржемечного и моей, посвященной 70-летию ВГ (статья целиком воспроизведена в настоящем сборнике): «Итак, в 1962 г. Вадиму Григорьевичу Манжелю было предложено возглавить это направление — к началу 60-х он сформировался как самостоятельный ученый, специалист в области термодинамики конденсированного состояния. За очень короткое время новый отдел «Тепловые свойства молекулярных кристаллов» вступил в строй. Был создан ряд установок, которые вполне соответствовали мировым стандартам и представляли собой серьезное достижение техники низкотемпературного эксперимента. Были измерены плотность, тепловое расширение, теплопроводность, теплоемкость и сжимаемость многих отвердевших газов. Уже самые первые результаты получили международное признание. Дальнейшее естественное развитие отдела и, в частности, переход к все более низким температурам привели к созданию тех уникальных методик и установок, которыми заслуженно гордятся и отдел, и институт. Термин «криокристаллы», введенный А.Ф. Прихотько, не только стал фирменным знаком лаборатории, но и был воспринят мировой научной общественностью как обозначение области современной физики, в которой ученым Украины принадлежит лидерство. Приведем слова М. Клейна, известного специалиста по динамике кристаллической решетки, из его предисловия к книге «Physics of Cryocrystals», которая является своего рода итогом многолетней деятельности Вадима Григорьевича в физике чистых молекулярных криокристаллов: «This book has its origins in the decades of research carried out at the Institute for Low Temperature Physics in Kharkov, Ukraine. The late Professor Verkin ably assisted by Professor Manzhelii was responsible for directing the Institute's research in the area of cryocrystals in its most productive period. I first came across the work of this Institute through my late friends Professor Jim Morrison of McMaster University in Canada and Edgar Luscher at the Technische Universitat Munchen. As a theorist, I was always on the lookout for new experimental data on cryocrystals to test my latest calculations. Having been alerted to the excellent work going on in Kharkov, I immediately struck up a correspondence with members of the Institute and duly received many preprints, in Russian. As the cold war eased, I had the opportunity to meet some of the researchers from the Institute including Professor Manzhelii and Dr. Yuri Freiman. I am happy to say that my contacts continue to the present day».

Хочу отметить одно важное обстоятельство, которое, по-моему, никем не было отмечено: ФТИНТ тех лет был очень богат талантливыми людьми, причем как исполнителями, так и руководителями, работавшими в различных областях. К середине и концу 60-х годов результаты мирового класса были получены и в области сверхпроводимости (И.М. Дмитренко и И.К. Янсон с сотрудниками), и в области магнетизма (В.В. Еременко с сотрудниками), и в области квантовых кристаллов и жидкостей (Б.Н. Есельсон с сотрудниками). Но этим лабораториям не пришлось начинать с нуля — их работы продолжали исследования, начатые в УФТИ и других институтах. Что представляется мне удивительным — это отсутствие периода «ученичества», — уже первые работы ВГ, опубликованные по тематике криокристаллов, — исследования плотности и теплового расширения (1963-1966 гг.) носят фирменный знак формировавшейся экспериментальной школы низкотемпературной физики молекулярных кристаллов, которую создал

ВГ. Прослеживая исторические корни стиля этой школы, я бы причислил ВГ к последователям Лейденской школы. Вступая в должность профессора-руководителя Лейденской лаборатории физики низких температур, Х. Каммерлинг-Оннес произнес речь «Важность количественных измерений в физике», в которой сформулировал девиз «Door meten, tot weten» (через измерения — к знанию). Первостепенная важность точности измерений был одним из основополагающих принципов, заложенных ВГ в основу деятельности отдела, и, насколько я знаю, он всегда следовал этому принципу при выборе объектов и задач для различных групп своего отдела.

Жесткое следование принципам иногда чревато издержками. В качестве примера могу привести отношение ВГ к исследованию альфа-бета перехода в твердом кислороде калориметрическим методом, которое очень хотел провести Миша Багацкий. В это время в лаборатории Крупского были проведены рентгеновские исследования этого перехода, а мы со Слюсаревым построили теорию. Нам представлялось очень желательным провести прецизионные исследования теплоемкости в окрестности точки перехода, но ВГ считал, что его установка не позволит достичь необходимой точности, и категорически запретил даже пробные измерения.

В 89-м году в своем обзорном докладе на конференции по криокристаллам в Алма-Ате я высказал утверждение, что важных задач в физике криокристаллов в области низких давлений практически не осталось, и интерес сместился в сторону исследований при высоких давлениях. Я произнес примерно следующее: «Если мы не включимся в эти исследования, мы будем вытеснены из тематики». При обсуждении доклада ВГ довольно резко сказал, что я не прав и интересных задач у отдела предостаточно. После доклада в приватной обстановке ВГ выразил мне свое неудовольствие, сказав, что я не прав ни фактически, ни политически. Моя политическая неправота заключалась в том, что я вынес этот важный вопрос на всеобщее обсуждение, не согласовав этот вопрос с ним. Что касается фактической стороны дела, то, по мнению ВГ, измерения, проводимые в алмазных наковальнях, не обладают необходимой точностью и не представляют особого интереса. В конце 90-х во время визита Хэмли во ФТИНТ я попытался организовать совместный грант лаборатории Манжелія и Геофизической лаборатории института Карнеги, однако во время их личной встречи в каком-то пункте достичь согласия не удалось, и лаборатория ВГ осталась в стороне от полученного в 2001 г. ФТИНТом и институтом Карнеги гранта СКОР. Предубеждение против исследований в алмазных наковальнях ВГ сохранил до последних дней. Весной 2013 г, объясняя мне причину, по которой журнал ФНТ отказался публиковать работу Сухаревской, ВГ сказал: «Ну как она не понимает, что физика криокристаллов закончилась!»

Я пришел в отдел, наверное, несколько поздовато — наиболее интересный этап — формирование основных черт школы ВГ было, пожалуй, завершено. Вошли в строй установки первого поколения для измерения основных термодинамических характеристик криокристаллов — теплового расширения, теплоемкости, теплопроводности и были опубликованы результаты измерений, проведенных на этих установках. Вскоре мне стало ясно, зачем ВГ понадобился теоретик и почему нужных ему теоретиков он не нашел во ФТИНТе. Взаимодействие между экспериментальными отделами и теоретиками, занимающимися сверхпроводимостью, гелием, магнетизмом и металлами, было

очень активным и приносило свои плоды. Заинтересовать теоретиков своими результатами ВГ не удавалось. Что было причиной, мне не вполне ясно и по сей день. Я помню, как В.И. Пересада сказал, что они (теоретики) не понимают, что делает ВГ. Вот ВГ и попытался взять теоретика, у которого бы не было предвзятого отношения к тематике отдела. Первые несколько работ, выполненных мною в отделе, были попыткой теоретически обработать экспериментальные результаты, полученные Г.П. Чаусовым при измерениях теплоемкости твердых растворов аргон-азот и аргон-СО. Мои расчеты этих систем трудно назвать полновесной теорией, да и выполненные эксперименты были скорее ознакомительными. Время этих интереснейших систем наступило лет через 15. Уже не помню, сам ли я обратил внимание на статью группы Багацкого «Heat capacity of solid nitrogen» (*Phys. Status Solidi* (b) **26**, 453 (1968)) или инициатива принадлежала ВГ. При изложении этой истории не избежать некоторых технических подробностей. В низкотемпературной фазе твердого азота центры тяжести молекул расположены в узлах кубической гранцентрированной (ГЦК) решетки, оси молекул совершают относительно малоугловые либрации (покачивания) относительно равновесных направлений, в качестве которых служат пространственные диагонали куба — такая решетка имеет очень высокую симметрию. При 35,6 К система испытывает фазовый переход: во-первых, изменяется расположение центров тяжести — происходит ГЦК-ГПУ переход (ГПУ — гексагональная плотноупакованная), а во-вторых, теряется (дальний) порядок в ориентациях осей молекул. При низких температурах (примерно до 20 К) экспериментальные данные о теплоемкости идеально описываются в рамках простой теоретической модели — трансляционные колебания в рамках модели Дебая (в действительности был использован более усовершенствованный метод описания гармонических колебаний решетки — метод Пересады, что мало существенно), а ориентационные колебания — в рамках модели Эйнштейна. При приближении к температуре перехода нарастает различие между экспериментом и использованной теоретической моделью. Такие различия между экспериментом и теорией при описании простейших молекулярных кристаллов впервые были отмечены при анализе экспериментальных данных о тепловом расширении азота, кислорода и метана (В.Г. Манжелий, А.М. Толкачев, Е.И. Войтович, *Phys. Status Solidi* (b) **13**, 351 (1966)). Для объяснения этих различий авторы предложили использовать модель ориентационных дефектов.

В этом месте следует сделать небольшое отступление. В физике и математике сколько-нибудь значительные результаты или законы носят имена первооткрывателей — законы Ньютона, решение Онзагера, модель Изинга и т.д. Конечно, имена присваиваются не авторами открытий, а естественным путем как бы сами появляются в литературе, так что зачастую трудно установить, кто первый употребил данное название — говорю по своему опыту при попытке установить, кто первый предложил термин «эффект Шубникова-де Гааза». Конечно, наличие такого именного эффекта есть высокая степень признания заслуг автора в данной области науки. Несмотря на то, что ориентационные дефекты очень похожи на вакансии Шоттки или Френкеля, можно было ожидать, что в литературе появится термин «дефекты Манжелія» или что-то в этом роде. Но прежде всего следовало дать более последовательное теоретическое описание теплоемкости кристаллов типа N_2 (N_2 , СО, N_2O , CO_2).

Первый вопрос, который возникает, это характер потенциального поля,

которое действует на молекулы. Потенциал анизотропного взаимодействия, действующего между линейными молекулами, достаточно хорошо известен. Просуммировав силы, действующие на молекулу со стороны молекул первой и второй координационных сфер, мы нашли, что силовое поле имеет только один минимум, соответствующий ориентации молекул вдоль соответствующей диагонали куба. Отсутствие второго минимума поставило под сомнение концепцию ориентационных дефектов. Наиболее вероятным альтернативным механизмом может служить ангармонизм ориентационных колебаний. Теорию ангармоничных либрационных колебаний мы построили совместно с Владиславом Аркадьевичем Слюсаревым и Ириной Антоновной Бурахович. Свободная энергия системы ангармонических либронов была рассчитана с помощью вариационного принципа Боголюбова. В результате было получено очень красивое уравнение, описывающее ангармоническую добавку к гармоническому эйнштейновскому вкладу. Большинство теоретиков верит в то, что красота теории является важным доводом в пользу ее правильности — красивая теория не может быть неправильной. Когда мы выполнили численные расчеты с помощью полученных уравнений, нас ожидало довольно сильное разочарование. Оказалось, что учет ангармонизмов позволяет объяснить только половину расхождений между экспериментом и гармонической теорией.

К счастью, нашей работой очень интересовался Игорь Николаевич Крупский, который занимался исследованиями чисто ангармонического эффекта — теплопроводности. Я обсудил ситуацию с Игорем, и он подал важную идею. При расчетах мы использовали значения всех параметров при $T = 0$ К. Идея Игоря заключалась в том, что необходимо учитывать изменение параметров, связанное с тепловым расширением, которое велико у молекулярных кристаллов. Мы повторили все численные расчеты, учтя этот эффект. Расчеты были очень трудоемки, так как выполнялись фактически вручную — самым мощным вычислительным устройством была электронная машина «Искра». Игорь тоже принимал в этих расчетах активное участие. Результаты расчетов показали очень хорошее согласие с экспериментом. Результаты были опубликованы в статье четырех авторов: V.A. Slyusarev, Yu.A. Freiman, I.N. Krupskii, and I.A. Burakhovich. The orientational disordering and thermodynamic properties of simple molecular crystals, *Phys. Status Solidi (b)* **54**, 745 (1972).

В процессе подготовки настоящей статьи я обнаружил, как Скотт в своем обзоре о свойствах твердого и жидкого азота (T.A. Scott, *Solid and Liquid Nitrogen*, *Phys. Rep. C* **27**, 89 (1976)) комментирует модель ориентационных дефектов: «A thermally actiated orientational defect model has been proposed (V.G. Manzhelii *et al.*) to explain the enhanced thermal expansion in the alpha-phase and applied also to analyze a similar anomaly to specific heat (Bagatskii *et al.*). However, generally accepted theory regarding the intermolecular potential provides no basis for the existence of secondary minimum in the orientational potential as required by the defect model. It seems likely that the thermal expansion and specific heat can be explained by normal lattice dynamics incorporating anharmonicity without invoking extra complications in the potential». Интересно, что последний аргумент фактически апеллирует к принципу, известному как «Бритва Оккама»: «Не нужно множить сущности без необходимости» — то есть объяснение, которое обошлось без введения новой сущности, в данном случае «ориентационный дефект», и является правильным.

Конечно, ВГ был расстроен тем, что модель ориентационных дефектов была похоронена. Единственное возражение с его стороны было, что модель очень хорошо работает в разных свойствах, не только в теплоемкости. Когда мы объяснили, что именно так и должно быть при учете ангармонических эффектов, он согласился с нами. Как это обычно бывает, негативные эмоции вскоре забылись, а положительный эффект принес свои плоды. Мы впервые показали, что экспериментальные результаты отдела могут инициировать развитие важных направлений в теории. Впоследствии многие известные теоретики — В.М. Локтев, В.А. Слюсарев, М.А. Стржемечный, М.А. Иванов, В.Б. Кокшенев, Е.С. Сыркин, С.Б. Феодосьев, А.П. Бродянский и многие другие — плодотворно работали и продолжают работать с экспериментальными результатами отдела ВГ. Что касается меня, вся моя деятельность с конца 80-х годов связана с исследованиями свойств кристаллов при высоких давлениях — все решаемые мною задачи, так или иначе, выросли из тематики, развитой ВГ.

Наука или политика

Одним из ярких талантов ВГ был талант дипломата. Эту грань одаренности ВГ очень высоко ценил БИ, и во многих случаях призывал его на помощь. ВГ был опытным и умелым администратором, и при решении различных административных проблем использовал целый арсенал хорошо наигранных приемов. Не буду рассказывать, какое место здесь играло умение рассказать соответствующий моменту анекдот — об этом упоминается в других воспоминаниях. В частности, у него был целый арсенал подходов к хозяевам важных кабинетов в аппарате Академии наук в Киеве, от которых зависели проблемы финансирования, заключения договоров, прохождения грантов и т.д. Но была у этой стороны таланта и обратная сторона. ВГ был весьма закрытым человеком. Питер Корпиун — немецкий физик, который принимал ВГ во время его научного визита в Мюнхен, охарактеризовал его как человека, застегнутого на все пуговицы. Это не была какая-то негативная характеристика. Корпиун имел в виду только то, что он не был открытым человеком. Есть точка зрения, что памяти заслуживают только результаты деятельности — в данном случае — лаборатория, книги, статьи. Но попытки направить память людей только в русло профессиональных занятий ушедшего человека — как сказал Маяковский, «Я поэт — и этим интересен» — никогда не были успешными. Достаточно вспомнить один характерный пример — Ландау.

От всегда корректного и сдержанного ВГ редко можно было услышать непродуманное эмоциональное высказывание. Тем более интересны примеры, когда это случалось. Расскажу относительно недавнюю историю. В июне 2011 года я присутствовал на лабораторном семинаре. Доклад группы А.В. Долбина был посвящен исследованию квантовой диффузии в фуллерите. В продолжение исследований, выполненных на примесях He, была исследована диффузия примесей H_2 и Ne. Для обоих видов примеси были получены результаты, подобные результатам для изотопов гелия, а кривая для водорода практически совпала с зависимостью, полученной для He. Мне показалось удивительным, что точки минимума всех кривых совпадали. Повернувшись к ВГ, который сидел за мной, я сказал, что необходимо провести измерения с какой-нибудь неквантовой

примесью, например с Аг. Эмоциональная реакция ВГ была для меня совершенно неожиданной: «А зачем? У нас еще столько работы по гранту!» Фактически, было сказано, что мы не будем этого делать — «А вдруг мы ошиблись в интерпретации». Политика вступила в противоречие с наукой. Через неделю Саша Долбин докладывал эту работу на Проблемном Совете. Пока я раздумывал, задать ли вопрос об Аг, он закончил свой доклад, за ним выступил оппонент А.И. Прохвятилов, а я все колебался. И в этот момент встал ВГ, рассказал о моем предложении и сказал, что они поставят такой эксперимент. Научные соображения оказались все-таки важнее политических. Недавно я узнал, что этот эксперимент был поставлен, а статья с экспериментальными результатами уже опубликована.

Мой переход в математическое отделение

Осенью 1986 года ко мне подошел Леонид Андреевич Пастур и предложил перейти во вновь организующуюся под его руководством лабораторию «Статистических методов математической физики». Я ответил, что вижу здесь две проблемы — во-первых, я не математик, а во-вторых, не знаю, как на это посмотрит Манжелей. Я не забывал, что без его инициативы я бы никогда не смог перейти во ФТИНТ. Ответ Пастура, что Манжелей не возражает, был для меня полной неожиданностью. Чуть позже я узнал, что должен перейти на ставку, которую дирекция выделила новой лаборатории и, таким образом, в распоряжении ВГ остается моя ставка, то есть ВГ меняет меня на ставку старшего научного сотрудника. В «Трех товарищах» Ремарка есть персонаж, который на вопрос, зачем он продает машину, которую он только что купил и которая ему нравится, ответил, что он, как человек суеверный, не может отказаться от выгодной сделки из опасения, что удача от него отвернется. Возможно, конечно, что ВГ не был удовлетворен моей работой в отделе, но, скорее, просто считал эту сделку выгодной для себя, рассуждая, что я никуда не денусь, а лишняя ставка останется в отделе. Каков ответ на этот вопрос, я вряд ли узнаю, но, с моей точки зрения, ВГ облагодетельствовал меня — пишу без всяких кавычек — дважды: первый раз взяв в отдел, а второй — отпустив в лабораторию к Пастуру. Это не означает, что я плохо себя чувствовал в отделе, — просто мне стало тесновато в рамках лабораторной тематики. К этому времени у меня все больший интерес вызывали задачи, связанные с поведением криокристаллов при высоких давлениях, что не вписывалось в рамки тематики отдела. Хочу еще раз подчеркнуть, что все задачи, которыми я занимался, уже не будучи сотрудником отдела ВГ, имеют своим происхождением физику криокристаллов — область физики, которая обязана своим развитием ВГ.

Про Вадима Григоровича: з Минулого та з Теперішнього

В.П. ХИЖКОВИЙ

канд. фіз.-мат. наук, доцент, ХНУ ім. В.Н. Каразіна, Харків

3 сентября 2013 года в 15:16 состоялся короткий разговор по мобильному телефону с моим сокурсником Виктором Григорьевичем Гаврилко: «Собираемся написать книгу о В.Г. Манжелии. Тебя включили. Срок — 3 месяца. Все. Пока».

Нахлынули воспоминания: из далекого Прошлого и ушедшего Настоящего.

Из Прошлого. 1956 год — мы студенты-первокурсники физического отделения физико-математического факультета Харьковского ордена Трудового Красного Знамени Государственного Университета имени А.М. Горького. Физический практикум (лабораторные работы по механике и молекулярной физике) — руководитель Вадим Григорьевич Манжелий. Освоение «чуда» вычислительной техники — логарифмической линейки: сложение, вычитание, деление, умножение, синусы, косинусы, тангенсы. Всю эту премудрость Вадим Григорьевич нам преподавал так, что знания и умение работать с такой линейкой сохранились на всю оставшуюся жизнь (как сохранились у многих выпускников 1961 года и сами логарифмические линейки!). Мы были молоды. Мы — первокурсники, Вадим Григорьевич — начинающий ассистент на кафедре экспериментальной физики. Своей внешностью, доброжелательностью он очаровывал студентов¹⁷. Проходили годы, десятилетия, но в нашей памяти — живой образ Вадима Григорьевича — Учителя, Педагога, Ученого. Удивительно не то, что мы его помним, удивительно другое — Вадим Григорьевич прекрасно помнил и нас все эти годы.

Десять лет тому назад, когда я был ответственным за трудоустройство выпускников физического факультета, мне передали просьбу Вадима Григорьевича — подобрать среди выпускников кандидатуру для поступления в аспирантуру во ФТИНТ. Состоялся телефонный разговор между нами, в процессе которого все это (взаимная память) и выяснилось. Что касается кандидатуры, то он (Саган Владимир Владимирович) в 2008 году успешно защитил кандидатскую диссертацию. Научный руководитель — доктор физико-математических наук, старший научный сотрудник Вячеслав Александрович Константинов. Подобные контакты продолжались и в дальнейшем.

Из Настоящего. 2011 год — 50-летний юбилей выпускников физико-математического факультета ХГУ. Среди выпускников 1961 года — последнего года существования физико-математического факультета — наш первый наставник Вадим Григорьевич Манжелий.

¹⁷ В.П.Хижковий, «Нариси історії кафедри експериментальної фізики», ХНУ, Харків (2004).



В.Г. Манжелий и И.Н. Адаменко (фото автора)



Слева направо: Ю.А. Фрейман, В.Г. Манжелий, А.М. Ермолаев (фото автора)

2013 год — выпускнику ХГУ имени А.М. Горького (ныне ХНУ имени В.Н. Каразина) В.Г. Манжелию исполнилось 80 лет. Каразинский университет и ФТИНТ отметили это событие по-разному. Газета «Харківський університет» в №8 от 7 мая 2013 года (юбилейном 4000-м выпуске) опубликовала большую статью выпускницы университета Л. Севериной «З кого «робити» життя?» о Вадиме Григорьевиче Манжелии (с его фотографией) под рубрикой «Наша слава — выпускники».

От имени выпускников 1961 года физико-математического факультета ХГУ я отправил Вадиму Григорьевичу по электронной почте его фотографию, сделанную на встрече нашего выпуска в 2011 г., и праздничное поздравление следующего содержания:



Дорогой Вадим Григорьевич!

В честь Вашего славного 80-летнего Дня рождения примите от нас самые искренние и добрые приветы-поздравления.

Мы никогда не забудем время, когда мы учились у Вас, когда в стенах физикоматематического факультета Харьковского государственного университета звучал Ваш спокойный и уверенный голос умного, доброго и чуткого ассистента — голос Педагога.

Желаем Вам крепкого здоровья, творческого долголетия и простого человеческого счастья!

С уважением, помнящие Вас, благодарные Ваши ученики выпуска 1961 года:

*Светлана Гюрджиян; Александр Ермолаев;
Эльвира Тихомирова; Василий Хижковский
(03.05-13.05) 2013 г.*

В ответ на это поздравление, Вадим Григорьевич прислал на мой электронный адрес следующее:

Дорогие друзья!

Примите мою благодарность за изящное соболезнование в связи с постигшим меня восьмидесятилетием.

*Ваш Манжелий
Получено 16 мая 2013 года в 11:47.*

А 20 августа 2013 года Вадима Григорьевича не стало.

Вечная ему память, светлая!

Пам'яті доброго вчителя та дбайливого друга

ЧЖАН КАЙДА

**професор, Університет Фудан, Шанхай, Китай,
студент Харківського університету (1956-1961 рр.)**



*Ассистент В.Г. Манжельї, студенти ХГУ: Э.В. Тихомирова, А.И. Беляева, Чжан Кайда, 1.05.1959 г.
(Фото В.П. Хижкового)*

Вадим Григорьевич был действительно настоящим учителем. Он всегда был готов помочь своим студентам. У него я перенял много полезного для себя. Его помощь ощущалась не только в годы учебы, но и в последующей нашей жизни. Именно при помощи Вадима Григорьевича мне удалось второй раз побывать в Харькове. Это произошло более чем через 30 лет после окончания ХГУ.

Вадим Григорьевич был искренним к людям, скромным, верным слову и служил нам примером. Он обладал большой эрудицией.

Я знаю и помню о Вадиме Григорьевиче много хорошего, о чем хотел бы рассказать. К сожалению, подзабыл русский язык, поскольку в течение нескольких десятилетий не имел разговорной практики. Поэтому даже этот простой текст пишу, используя китайско-русский словарь. А душевный текст, пользуясь словарем, написать невозможно.

От имени ректора нашего университета (Фудан) я пригласил Вадима Григорьевича совершить визит в Китай. К сожалению, тогда по причине больших международных транспортных расходов он не смог приехать.

Мы, китайские студенты, которые учились в ХГУ с 1956 г. по 1961 г., всегда будем помнить нашего глубокоуважаемого учителя Вадима Григорьевича Манжелья.

Декілько слів про Вадима Григоровича Манжелія

К.О. ЧИШКО

доктор фіз.-мат. наук, провідний наук. співр.,
ФТІНТ ім. Б.І. Веркіна НАНУ, Харків

Я не был учеником Вадима Григорьевича и никогда не работал в отделе тепловых свойств, и только один раз ВГ был руководителем моей работы. Общение с ВГ, как я теперь понимаю, сыграло важную роль в моей научной судьбе. Думаю, это общение можно назвать научным сотрудничеством, в котором, однако, инициатива и ведущая роль всегда принадлежала ВГ. Все началось с того, что однажды при встрече ВГ спросил меня, не соглашусь ли я обсудить некую научную проблему. В этот момент я уже был кандидатом наук и вполне самостоятельным ученым и занимался задачами, не связанными с криокристаллами. В общих чертах я знал, над чем работают экспериментаторы в нашем институте, поскольку с большинством из них, особенно молодых, я был хорошо знаком, но не строго по науке, а благодаря стройкам, колхозам, субботникам и др. «В нашем отделе, — сказал Вадим Григорьевич, — в группе Анатолия Николаевича Александровского получены интересные результаты по пластической деформации водорода, и, может быть, это может заинтересовать теоретиков?» Так я появился в лаборатории А.Н. Александровского, и с этого времени началось мое многолетнее научное сотрудничество с отделом тепловых свойств, и за это я благодарен прежде всего Вадиму Григорьевичу.

Свою руководящую роль в научных вопросах ВГ умел провести с особой, только ему присущей деликатностью в сочетании, однако, с непреклонной твердостью, с которой он продвигал свою точку зрения. Я не помню ни одного случая, когда при нашем обсуждении научных вопросов он «давил» бы на меня авторитетом (а авторитет его был безусловным, добавим сюда и солидную разницу в возрасте, что с годами, впрочем, почти перестало иметь какое-то значение). Если он был не согласен с моими утверждениями (а так случалось), он не спорил, а просто четко и кратко излагал свою точку зрения, причем эти заключения всегда были простыми по форме и законченными по содержанию, так что с ними, как правило, трудно было не согласиться. И что важно для меня лично, большинство наших дискуссий заканчивалось для меня формулировкой некоторой новой задачи. Конечно, не все эти задачи выдержали испытание временем, но нет дыма без огня — от каждой из этих задач оставалось что-то полезное, что в дальнейшем стимулировало появление новых научных результатов. Умение организовать, собрать отдельных ученых (экспериментаторов и теоретиков) для решения научной проблемы — это было наиболее характерной чертой научного стиля ВГ. При этом он в минимальной дозе выступал как руководитель отдела или администратор, но прежде всего — как научный лидер. Замечу при этом, что далеко не все экспериментаторы умеют изложить проблему для теоретика (как, впрочем, многие теоретики не умеют слушать экспериментаторов). Так вот, ВГ умел преподавать экспериментальные результаты с общефизической простотой, не вдаваясь в детали измерительных технологий (часто недоступных пониманию теоретика,

который начинает грустить при упоминании о вентилях, сиффонах, датчиках и т.д.), так что суть проблемы в его изложении сразу становилась очевидной.

В заключение расскажу одну историю, которая прекрасно иллюстрирует организаторский талант ВГ, а мне лично она дорога как память об одном открытии (не совсем научном, но имеющем к науке самое прямое отношение), сделанным мною под непосредственным руководством Вадима Григорьевича. В начале февраля 1985 года Борис Иеремиевич создал комитет из ведущих ученых института для организации двадцатипятилетнего юбилея ФТИНТ АН УССР. В рамках этой активности предполагалось воссоздание истории развития криогеники в Украине, и Вадиму Григорьевичу было поручено, среди прочего, курировать поиск материалов о жизни и научной деятельности Льва Васильевича Шубникова — первого заведующего криогенной лабораторией УФТИ. На партсобрании физ.-мат. сектора, где, в частности, рассматривался этот вопрос, было решено поручить заняться этим (под руководством ВГ) Совету молодых ученых ФТИНТ, то есть мне как председателю этого совета. Должен сказать, что я был немного ошарашен неожиданной задачей, и совершенно естественно, что в тот же вечер пришел к ВГ за инструкциями. Уже через два дня он отправил меня в Ленинград, во ФТИ им. Иоффе АН СССР, с полномочиями искать в их архиве материалы, связанные с Л.В. Шубниковым. Сегодня биография Л.В. Шубникова написана достаточно подробно, однако в 1985 году я знал о нем то, что знали все — то есть почти ничего, кроме того, что он автор эффекта Шубникова-де Гааза, возглавлял криогенную лабораторию УФТИ, а в 1937 году был объявлен врагом народа (клеймо, которым тогда наградили многих достойных ученых, в частности Л.Д. Ландау, который был ближайшим другом Шубникова). В архиве ФТИ АН СССР не нашлось ни одного документа, относящегося к Льву Васильевичу — только записи в журнале приема на работу в 1926 году. Понятно, с чем это могло быть связано. Думаю, моим ровесникам приходилось видеть в альбомах своих родителей фотографии, на которых некоторые лица были вырезаны или замазаны, а еще письма, где были вымараны имена. Словом, я уже не надеялся что-нибудь найти, как на глаза мне попала запись, что в архиве есть папка с именем А.В. Шубникова. Конечно, я знал, что А.В. Шубников — известный советский кристаллограф, но работал он в Москве (Институт кристаллографии АН СССР носит его имя). Без особой надежды я попросил посмотреть эти материалы, которые оказались тоненькой бумажной папкой. Я открыл ее, и — о, чудо! — в ней лежал один-единственный листок в линейку, исписанный рукой Льва Васильевича Шубникова и с его подписью, — отчет Абраму Федоровичу Иоффе о работе, проделанной в Лейдене. Я немедленно позвонил ВГ в Харьков, и он тут же сообщил об этом БИ. Дирекция ФТИНТ запросила руководство ФТИ АН СССР о возможности скопировать документ — теперь копия отчета Л.В. Шубникова хранится и в нашем институте. Я и сегодня горжусь своей находкой, но всегда помню, что сделана она по инициативе и при содействии Вадима Григорьевича всего за несколько дней, прошедших от постановки им задачи до получения результата.



ИНТЕРВ'Ю



Інтерв'ю з академіком В.Г. Манжелієм Життя при низьких температурах¹⁸

В.П. ГАМАН, письменник

— Воістину непередбачувані життєві колізії. Рік тому я вів бесіду з академіком Національної академії наук Анатолієм Долінським. Він очолює академічний Інститут технічної теплофізики (це інтерв'ю було опубліковано в журналі «Надзвичайна ситуація»), а тепер випала нагода розмовляти з вами — академіком вітчизняної Академії наук, який займається проблемами низьких температур. Чи не бачите ви в цьому збігові якихось нових професійних чи навіть суспільних колізій?

— Наскільки я знаю, в Інституті технічної теплофізики дослідження ведуться при порівняно високих температурах, тоді як мої колеги та я маємо справу з дуже низькими температурами. Але я певен, що найбільш болючі проблеми у нас спільні. Це відсутність коштів на придбання сучасних матеріалів та обладнання, неможливість мати нові закордонні наукові книги та журнали в наших бібліотеках, відтік науковців на Захід та в Росію, обмежені можливості участі в міжнародних конференціях та у виданні книжок і таке інше. Без вирішення цих проблем неможливо мати сучасну науку, а без сучасної науки годі й думати про створення економічно незалежної, розвиненої та заможної держави.

Але про все по порядку. Тож давайте одразу окреслимо тему нашої розмови. Коротко про себе. У ФТІНТі (Фізико-технічний інститут низьких температур) я працюю з часу його створення (1960 рік). Займав різні посади. Зараз я завідуючий відділом Інституту та заступник головного редактора журналу «Фізика низьких температур». Гадаю, що моя професійна діяльність і могла б стати основою розмови. Тож перейдемо до Ваших запитань.

— Читачів, певне, зацікавить ваша відповідь на те, що являє собою Фізико-технічний інститут низьких температур?

— Логічне запитання. Але перед тим читачам, очевидно, слід насамперед пояснити, як трактується нині поняття «низькі температури». Я не збираюся їх втомлювати глибокими науковими екскурсами. Скажу лише про найнеобхідніше. Поняття «низькі температури» історично змінювалося. Спочатку вважалося — все, що нижче нуля по Цельсію, — це і є низькі температури. Наприкінці позаминулого століття низькими температурами вважалися такі, що нижче температури кипіння азоту та кисню. Нині ними вважаються температури рідкого водню і гелію. За останніми визначеннями, низькі температури — це ті, де в поведінці макроскопічних об'єктів проявляються квантові властивості. Якщо ж говорити про квантові ефекти, то це ефекти, які проявляються головним чином при температурах рідкого гелію. Однак ще є і дуже низькі, ультранизькі температури, при яких слід чекати появи принципово нових ефектів. У нас в Інституті досягають температури, яка відрізняється від абсолютного нуля на одну десятитисячну градуса. Це дуже низька температура, що потребує і дуже складного устаткування. На Заході вже пішли далі, навіть до однієї мільйонної градуса. У нас немає такого обладнання.

¹⁸Інтерв'ю В.Г. Манжелія, 2001 р. Опубліковано в книзі «Розмови з академіками, інтерв'ю», Логос, Київ (2004).

Воно дуже дороге. Моє пояснення сприймається?

— Цілком. Я вперше в житті стикаюся з поняттями низьких температур і радіо, що збагачують новим досвідом.

— А тепер власне про Інститут. З моєї точки зору, наш Інститут — найкращий фізичний Інститут в Україні. Його знають практично у всьому світі, оскільки у нас отримані піонерські результати майже у всіх напрямках, пов'язаних з низькими температурами.

— Ось про ці напрями і хотілося б почути. Зрозуміло, враховуючи специфіку нашого журналу. Тобто про те, де здобутки Інституту можуть стати в нагоді при попередженні чи подоланні надзвичайних ситуацій природного або техногенного характеру.

— В кращі часи таких напрямів набиралося до десяти. І практично всі вони тою чи іншою мірою могли б, образно кажучи, відповісти на ваше запитання. Скажу конкретно про напрямок, до якого я був причетний протягом багатьох років. Йдеться про заморожування еритроцитів крові, кісткового мозку та інших біологічних об'єктів. Можна без перебільшення сказати, що успіхи Інституту в кріомедицині — це можливість порятунку тисяч і тисяч людей, які зазнали природного чи техногенного лиха. Гадаю, протягом розмови ми ще матимемо змогу повернутися до цієї теми.

— Ви в Інституті з часу його заснування, тобто майже все своє свідоме життя. Чи могло воно скластися якимось по-іншому?

— Навіть починалося дещо по-іншому. У 1955 р. я закінчив фізико-математичний факультет Харківського держуніверситету. Одержав направлення в Київ, у Інститут фізики, інженером. Але тут наді мною, можна сказати, пролетіла щаслива зоря. Професор Веркін Борис Ієреміївич запропонував мені лишитися на кафедрі експериментальної фізики асистентом. Очевидно, відчув мою схильність до науки.

— О, майже легендарний академік Веркін! Він же, здається, був і засновником Інституту, його першим директором?

— Так. Нині Інститут носить його ім'я.

— Мабуть, завдяки йому й Інститут виник саме в Харкові? Може, розкажете про це?

— Охоче. Тим паче, що я мав безпосередню причетність до тих часів, до тих подій. Отже, я залишився в Харкові. Борис Ієреміївич був не просто учителем, він і по-життєвськи мене опікав. У житті, в науковій кар'єрі мені дуже поталанило. Весь час я зустрічав людей, які безкорисливо вчили, виховували, давали можливість займатися улюбленою справою. Борис Ієреміївич сформулював мені тему кандидатської роботи. Спочатку я вів практичні заняття як асистент кафедри і в той же час займався наукою. За п'ять років підготував дисертацію, не будучи в аспірантурі.

— А як називалася Ваша кандидатська?

— Називалася так: «Дифузія в рідинах з великим молекулярним об'ємом». Звичайно, були й труднощі. Мене підтримував професор кафедри Веркін, а завідував кафедрою інший учений, з яким Веркін не дуже ладив. Взагалі завідувач був людиною непоганою, але от казав: «Наука — це для душі, головне — педагогічний процес». А педагогічний процес — це 700 годин лекцій. Не дуже позаймаєшся наукою. І все ж я наполегливо йшов до неї. У цей час Борис Ієреміївич уже займався організацією Інституту низьких температур. Питає мене: «Ви поїдете зі мною?» Не знаючи куди, кажу: «Поїду».

Чому зайшла мова про поїздку? Тому, що спочатку Інститут вирішили створити в Сухумі. Веркін їздив туди, домовлявся, а я був одним з його помічників. Не можу сказати, що я належав до організаторів Інституту, оскільки було п'ять основних організаторів, і кожен мав свою команду. Я був у команді Веркіна. В Сухумі щось не склалося. Тоді вирішили обрати Дніпропетровськ. Навіть будівельний майданчик визначили.

— *Це який рік? Не пригадуєте?*

— Це був 1959-й. Врешті решт вирішили обрати Харків, бо це — кадри, бо це — перша кріогенна лабораторія в СРСР, яка свого часу з'явилася тут.

— *Що значить кріогенна?*

— Кріо — це значить низькотемпературний. Але справа в тому, що коли кажуть «кріогенна», мають на увазі і фізику і техніку, причому більше — техніку. Тому ми говоримо: «Інститут низьких температур і кріогенної техніки», хоча офіційна назва Інституту зберігається така «ФТІНТ».

Хочеться згадати ще про одне будівництво, гарячим і непохитним ініціатором та прихильником якого був Веркін. Чому непохитним, про те знає весь Інститут: спорудження цього периферійного ФТІНТовського об'єкта заперечувалося багатьма співробітниками — академіками, навіть Президентом Академії наук Борисом Патonom. Але Веркін наполіг! Я ж згадую про нього ще й тому, що «прив'язаний» був цей об'єкт у Валківському районі, а точніше, у Валках, які ріднять нас з Вами як земляків. Було все так. Коли Інститут вже працював на повну силу, було створено багато усеяких приладів. Однак наше дослідне виробництво не могло їх випускати навіть малими серіями: не вистачало верстатів та інших матеріальних засобів. Тому виникла ідея спорудження заводу. Борис Ієремійович хотів, щоб цей завод був у Харкові, але тодішній обком з цим не погодився. Мовляв, у Харкові й так не вистачає робочої сили, тоді як у невеличких містах довкрузь нього цієї сили надлишок. Спочатку вибір припадав на містечко Дергачі, але майданчик був відданий заводу імені Малишева. Тоді на зміну Дергачам прийшли Валки. Не останню роль у цьому виборі зіграло й те, що родом із Валок був тодішній перший секретар обкому партії Григорій Іванович Ващенко, який і став активним уболівальником цього будівництва. Там багато чого робилося з необхідного обладнання. Багато уваги приділяв заводу Борис Ієремійович і головний інженер Інституту Олексій Полікарпович Назаренко. Ви знаєте, головним було не побудувати завод, а налагодити виробництво. Робоча сила була, але не підготовлена для специфічної роботи. З Харкова приїздили кваліфіковані бригади. Продукція випускалась або одним-двома виробами, або невеликими серіями. Зрештою таке виробництво було налагоджене. Виросли кваліфіковані кадри. Що нині робиться на заводі, не знаю. Думаю, заводу живеться несолодко.

— *От згадалися Валки. Ми з Вами земляки, люди приблизно одного віку. На жаль, я про вас дуже мало знаю. На рівні журнально-газетних публікацій, здебільшого про вас як ученого. Може, ще щось згадаємо земляцького?*

— Взагалі я народився не у Валках, а в Харкові. Під час війни моя мама була медсестрою евакогоспіталю. Це був великий евакогоспіталь — 1200 ліжок. Може, я перейду на російську? Мені так легше говорити.

— *Але й українською ви говорите цілком нормально. Тож прошу — продовжуйте українською.*

— Гаразд. Тоді один такий відступ у початку нашої розмови. Рік тому я

виступав на сесії Відділення Академії.

— *Це яке Відділення?*

— Фізики та астрономії. Доповідь робив російською. Після виступу академік Ігор Юхновський мені каже: «Як же це так, Вадиме? Ви добре володієте українською мовою, а доповідь робили російською?». Я пожартував: «З чарівними жінками я спілкуюсь виключно українською мовою». А вже серйозно додав: «Хіба це моя остання доповідь?»

Так ось про госпіталь. Спершу він був у різних місцях. Спочатку ми були в Сибіру, Новосибірська область, село Болотне. Згодом переїхали на Вятку, в місто Омутнінськ Кіровської області, а потім у таке невеличке місто, як Гусь-Хрустальний Володимирської області.

Коли війна закінчилася, маму перевели до Харкова. До речі, перед війною ми жили в Західній Україні, під Ковелем. Першого ж дня війни нас бомбардували. Батько був інженером.

— *Він теж харків'янин?*

— Ні, батько народився в хуторі Турово, Царичанського району на Дніпропетровщині. Інженер за фахом, він будував стратегічні дороги. На другий день війни ми поїхали з мамою в Харків, де мама почала працювати в госпіталі і всю війну у ньому пропрацювала. Госпіталь їздив усією країною. Після війни маму як учительку за фахом об'євно направив на роботу у Валки. Це — 45-й. У Валках знімали квартиру у людей. Батька не було. Він загинув у 42-у році, в Харківському оточенні.

Прізвище «Манжелій» зустрічається і у Валках. А на річці Псел є навіть село «Манжелія». У мене є карта, де зазначена ця Манжелія.

— *Ви у мамі один?*

— Один.

— *І скільки ж мама вчителювала у Валках?*

— Майже до смерті. В 1989 році вона померла. Вона якось на два роки приїжджала до Харкова, але тут жити не змогла.

— *Я знаю, що вона була дуже популярною серед вчителів і учнів. Була заслуженою вчителькою УРСР. Дуже серйозно ставилась до справи.*

— Так, вона вже була на пенсії, але весь час ходила до школи, знаходила собі роботу.

— *А скажіть, будь ласка, таке. Як Ви гадаєте, від кого у Вас талант: від батька чи від матері?*

— Це важко сказати, бо я не впевнений, чи є у мене такий талант.

— *Скромність — це вже є ознакою таланту. Не я ж відкриваю Вас.*

— Якщо враховувати те, що батько виріс у селянській сім'ї, а став інженером, то, мабуть, якимось обдаровання у нього було. Він закінчив соціальних (соціальне виховання) при інституті народної освіти. Потім — Харківський автодорожний інститут. Якийсь час працював учителем, зокрема, у вашому селі, в Ков'ягах. Але це було дуже давно.

— *Мабуть, щось взяли і від мамі?*

— Думаю, що від мамі, може, навіть і більше. Мама була дуже організована, а це дуже важлива риса. Весь час працювала над собою, багато читала, всім цікавилася. В нашій родині саме вона розмовляла українською мовою.

— *А скільки Ви прожили у Валках? Чи збереглися якісь яскраві спогади?*

— В «чистому вигляді» прожив у Валках п'ять років. Однак потім я ще

п'ять років навчався у Харкові, але кожної неділі їздив до Валок — поїздом, через Ков'яги. Спогади у мене лишилися тільки добрі. Валківська середня школа була дуже добра. Не знаю, як тепер, а тоді була саме такою. У нас був тільки один десятий клас, а скільки вийшло відомих людей!

— *Це Ви в якому році закінчили?*

— У 50-му. Були прекрасні вчителі. Це були Кіценко, Щербина, Крись, Каленський, Калайгорода, Кловацька та інші.

— *А де тоді знаходилася школа?*

— Навпроти старого банку.

Я вже згадував: у нас був прекрасний вчитель фізики Борис Миколайович Кіценко. Його син нині працює в Харківському фізико-технічному інституті. А дружив я і всі роки сидів за однією партою з Толею Кресніним. Це талановита людина.

— *Кажуть, становленню Вашого Інституту дуже допомагав Сергій Павлович Корольов?*

— Інститут будувався під його ідею: використання низьких температур в ракетних цілях. Веркін знайшов спільну мову з Корольовим, бо він давав гроші «під Інститут». У Сергія Павловича була цікава ідея. Він хотів замість рідкого палива використовувати тверде. Борис Ієреміївич взявся за це і запропонував, зокрема, мені почати вивчення можливостей створення такого палива. З цього почалася моя основна діяльність, якою я певною мірою займаюся й понині (затверділими газами). Наша лабораторія займається вивченням їх фізичних властивостей. У якомусь значенні перші роки цієї діяльності для мене були втрачені. Ми робили досить багато, готували звіти. У Корольова була дуже велика організація, розкидана в багатьох містах Підмосков'я. Основне місто — Підлипки. Саме туди і їздили. Все було дуже засекречено. Там я кілька разів бачив Корольова. Мабуть, для нього наслідки нашої роботи були досить важливими, але як вони використовуються, ми того не знали.

— *А як називалося господарство Корольова?*

— Воно мало назву: ЦКБМ — Центральне конструкторське бюро машинобудування. Як бачимо, назва нічого не говорила. На жаль, ми не могли ніде публікуватися. Ніхто моїх робіт не знав. По закритій тематиці можна було захистити дисертацію на будь-яку тему. У мене був допуск першої форми — «Цілком таємно». Із КДБ приїздили у Валки, де я закінчував школу, і де жила мама, перевіряли, цікавилися. Тому, що я мав контакти з «фірмою» Корольова. А щоб туди потрапити, треба було мати не просто допуск до таємної, а до «цілком таємної» інформації. І тут, у нас, не можна було працювати, якщо ти не мав допуску. Ідея з твердим паливом не цілком себе виправдала. Його застосовували лише для малих ракет. Поступово я почав відходити від секретної діяльності.

— *І на яку діяльність Ви переключилися?*

— Ось послушайте, як розвивалися події. Ще в 1960 році Борис Ієреміївич Веркін запропонував мені займатися заморожуванням крові людини. За цю роботу разом з ним я потім одержав Держпремію СРСР.

— *Це була Ваша перша Державна премія?*

— Ні, перша була у мене Держпремія у 1977 році за вивчення затверділих газів, а в 1978 — це була вже друга. Я паралельно займався медичною тематикою. Тоді ця тематика була теж ще секретною (тепер уже ні) і мала назву

«Защита войск и населения в особый период». Треба було навчитись зберігати великі кількості крові довгий час. Кров людини в умовах кімнатної температури довго зберігати не можна. Навіть у спеціальних консервантах. Але при низьких температурах зберігати можна роками. Однак якщо ви просто заморожуєте кров, вона гине. Ми, використовуючи спеціальну методику, заморожували не кров з усіма компонентами, а тільки еритроцити — таке було у нас завдання. За три роки ми його вирішили. Було багато труднощів, пов'язаних, зокрема, з тим, щоб підібрати спеціальну рідину (кріоконсервант), яка б захищала еритроцити від руйнування при заморожуванні. Головним було — пройти температури, при яких іде кристалізація кріоконсерванту, а коли ви досягли досить низьких (азотних) температур, тоді вже еритроцити можуть існувати роками в придатному для переливання стані. Крім кріоконсерванту, нам треба було підібрати режим заморожування і розморожування, виготовити контейнери для зберігання еритроцитів. Всі ці завдання були вирішені успішно. В Харкові створили банк крові. Склався гарний колектив. Це були хаківські фізики, медики з Харкова, Москви та Ленінграду.

За цю роботу ми одержали державну премію, закриту. В дипломі записано так (ось читаю): «За работу в области медицины».

Роком раніше, як я говорив, одержав премію за свою основну роботу, на яку я затратив дуже багато сил. Йдеться про затверділі гази: тверді кисень, азот, водень, аміак, метан, ну й так далі. Ми були в цій галузі піонерами у світі. Правда, до нас теж проводилися роботи, вивчалися окремі затверділі гази або якась з їх властивостей. А систематичні дослідження почалися у ФТІНТі. Цим займалися три відділи. Одним із них керував я.

— *Який це був відділ?*

— Відділ називався так: «Теплових властивостей простих молекулярних кристалів». Вивчення проводилося дуже широким фронтом. Ініціатором усіх цих робіт був Веркін. Наш відділ займався тільки тепловими властивостями. За цією або близькою тематикою захистилося 30 співробітників нашого відділу.

— *Саме час згадати про Вашу докторську.*

— Якщо моя кандидатська була пов'язана з рідинами, то докторська — з затверділими газами, і мала назву «Теплові властивості затверділих газів». Це була піонерська робота. Звичайно, оцінка не моя. Її дали наші і зарубіжні фізики. І загалом затверділі гази найширшим у світі фронтом вивчаються у ФТІНТі. Я продовжую і нині цим займатись. Причому вивчаємо як квантові кристали (твердий водень, твердий дейтерій), так і класичні кристали (скажімо, тверді азот, кисень). Це досить широке поле діяльності і, незважаючи на те, що в багатьох відношеннях сьогодні ми втрачаємо свої позиції, ще до цього часу в якомусь плані лишаємося лідерами. Уже з нашою активною участю проведено кілька міжнародних конференцій з кріокристалів. Термін «кріокристали», запропонований академіком НАНУ Прихотько Антоніною Федорівною, став визнаним на Заході. Ми видали там кілька книг. Ось я хочу вам показати. (Знайомимося з книгами «Фізика кріокристалів», «Довідник з бінарних розчинів кріокристалів», «Структура і термодинамічні властивості кріокристалів».)

Довідник, що вийшов у 1997 році в США, видання унікальне. Такий довідник по бінарних розчинах кріокристалів ніколи не друкувався. У США не будуть друкувати книжку, яка не знайде покупця, читача. Наш же довідник там розійшовся дуже швидко.

— *Колись Інститут мав свій, і досить авторитетний журнал. Як тепер?*

— Крім того, що я завідую відділом, багато часу приділяю виданню журналу, який називається «Фізика низьких температур». Але це довга розповідь.

— *Тоді, будь ласка, про основне.*

— Взагалі наукових журналів у світі видається близько ста тисяч. З них престижних — близько восьми тисяч. Що значить престижних? Згідно класифікації американського Інституту наукової інформації, престижними вважаються журнали, на які за рік у інших виданнях буває більше сотні посилань. На наш журнал «Фізика низьких температур» припадає більше тисячі посилань. В Україні наукових журналів більше сотні, з них престижних тричотири. Наш журнал за престижністю посідає перше місце серед всіх українських наукових журналів. Кожного року ми отримуємо нову інформацію, стежимо за тим, як престижність нашого журналу змінюється з часом. Вона зростає, хоча журнал ФНТ ще молодий. Він виник у 1975 році. Я брав активну участь у його створенні. І з того часу в різних іпостасях працюю в цьому журналі. Нині — перший заступник головного редактора.

— *А тепер, Вадиме Григорійовичу, давайте кинемо ширший погляд на стан нашої науки нині. Подивіться, незважаючи на труднощі, Ви видаєте журнал, публікуєте книги, що користуються успіхом. Очевидно, не все так погано в нашому домі.*

— Давайте почнемо з видавництва. Для того щоб видати наукову книжку в Україні, треба мати не менше тридцяти тисяч гривень. А де їх взяти? Треба платити самому автору. Автор платить сам, а потім сам книжку і розповсюджує. Коли ж ви книгу видаєте за кордоном, це робиться по-іншому. Спочатку вони проводять моніторинг, з'ясовують, чи зможуть розповсюдити цю книжку. Вияснилось: можуть. Тоді вам дають якийсь процент гонорару. Для українського вченого, як і для всякого іншого, дуже важливо, щоб його знали, на нього посилалися. Не можна замикатися на своїй території. Як живе наш журнал? Адже ми теж не маємо на нього грошей. Журнал надходить до США, там перекладається на англійську мову і розповсюджується у всьому світі, а ми одержуємо кожного року 40 000 доларів авторського гонорару. За ці гроші й живемо. Ну й Інститут підтримує, безкоштовно надає приміщення. Інститут тісно пов'язаний з нами і багато робить для журналу. Але ми можемо прогудуватися і самі. А от інші українські журнали бідують. Скажімо, в дуже важкому стані «Український фізичний журнал». Він навіть випав із списку престижних журналів.

— *Гадаю, це був пролог до розмови про сучасний стан української науки.*

— Деякі наукові напрями як ми, так, приміром, і Росія втратили назавжди. Що таке напрям у науці? Це — насамперед талановиті науковці. Якщо вони полишили батьківщину назавжди, хто ж їх замінить? Хочу підкреслити: головні напрями в роботі нашого Інституту в основному збереглися, але всі вони перебувають у важкому стані. Кожен напрям досліджень втратив багатьох людей.

— *Мабуть, причини ті, що і в інших інститутах? Погане фінансування, застаріле обладнання, від'їзд за кордон?*

— Загалом так. Але є й інша суттєва причина. Сьогодні фізика і взагалі наука стали не дуже престижними. Молодь до них не поривається, як раніше. Мала платня, до того ж без стабільних гарантій. Тепер у науку часто рвуться

депутати різних ступенів. Розрахунок нескладний: державна пенсія буде чи не буде, а наукова буде.

— *І все ж виживаєте? За рахунок чого? До речі, Вадиме Григорійовичу: вся Ваша діяльність пов'язана з низькими температурами. А як у житті? Чи доводилося зазнавати холоду?*

— І голоду теж. Я його переживав тричі: уперше в 1933 році, коли народився, а в мамі не було молока. Мене відвезли до діда в хутір Турово, і там підтримали: у діда була корова, яка й порятувала усіх нас. Удруге голод пережив у 1942—1943 роках на Вятці.

— *Це тоді, коли мама працювала в евакогоспіталі?*

— Так. Нас трішки підгодовували в госпіталі, але дітей було багато, всіх нагодувати не могли. Потім усіх хлопців зібрали — мені тоді було 9 років — і відправили в ліс у такий собі табір. Тоді ще Суворовських училищ не було, а формувались ось такі табори, в яких нас збиралися, мабуть, зробити військовими. Ми носили якісь дерев'яні рушниці, кидали макета гранат. Годували нас там добре. Давали навіть потроху масла, шоколадок. Ми всі це ховали, боячись, що буде голод. Нас обшукували і примушували все поїдати. Словом, все було добре, тільки пробачте, заїдали воші.

— *Чого? Антисанітарія чи нужда?*

— Така була антисанітарія.

— *А чого Ви говорите про голод 1942-1943 років, якщо Вас так добре годували?*

— Так то ж в таборі. А коли ми жили ще поза таборами, їжі катастрофічно не хватало. Ну що ми їли? Картопляні очистки, кропиву, конюшину, подорожник. Я й зараз можу їсти, наприклад, конюшину. У 1943 році, коли наші розбили німців під Курськом і Орлом, нас розпустили. Ми прийшли додому, і я не став суворовцем. Третій голод я пережив у Валках, це 1946 рік. Я пам'ятаю, як ми усі чекали, коли нарешті піде дощ.

— *Я теж пам'ятаю ці роки. Дитячі будинки, лікарні у Валках були наповнені пухлими дітьми.— Пам'ятаю дуже добре, бо сам лежав пухлий у Валківській лікарні. На рік відстав од школи. Добре пам'ятаю лікаря Катерину Рашевську. Пригадую, як я в неї просився додому, особливо, коли все зазеленіло. А мама, яка з сестричкою Тамарою приходила мене провідувати, радісно казала, що жито вже тужавіє зерном. А ще я тоді дуже боявся моргу, який був на території лікарні, бо туди часто відвозили мертвих дітей.*

— Бач, який спогад. На цьому давайте й закінчимо спогади про валківський період мого життя.

— *Чесно кажучи, шкода. Обриваючи розмову, ми ніби прощаємося з юністю. Ну що ж! А як склалася доля після того, як Ви сказали Валкам «прощайте»?*

— Школу я закінчив з золотою медаллю, і вирішив вступати в Гірничий інститут. Форма приваблювала, погони, романтика, знаєте.

— *О, я пам'ятаю студентів-гірників. Мій односелець Сашко Коваленко саме й навчався в Гірничому. Приїздив у село — на радість і на щиру заздрість усім.*

— Але почав я навчатися в групі гірничих маркшейдерів, і мені щось розхотілося вчитися. Вирішив перейти в юридичний інститут. Але туди мене не взяли. Треба було мати рекомендацію, якусь практику роботи. Тоді я вирішив піти на журналістику в університет. Правда, був не факультет, а лише

відділення. Наостанку мій шкільний товариш, Толя Креснін, з яким я сидів на одній парті не один рік, який уже перейшов на фізмат університету, сказав, що він попросить декана, аби той взяв і мене. А минуло вже два місяці навчання. Мене взяли на фізмат, але без стипендії. Першу сесію я склав на відмінно, і мені дали стипендію. Стипендія була, зараз я скажу, звичайна — 22 карбованця, а підвищена — 27 з половиною. Я отримав підвищену. Перші два роки жив у гуртожитку на проспекті Леніна.

— *О, я знаю, де це, бо сам частенько туди навідувався до своєї коханої.*

— Була маленька кімнатка, в якій жило шестеро. Мама допомагала, оскільки на 27 карбованців важко було прожити. Я ще трішки підробляв, давав уроки. На третій рік мене з гуртожитку виселили — не вистачало місць першокурсникам. Ми утрюх найняли квартиру на Леваді у бараці. Тепер там цих бараків нема, їх знесли. Університет я закінчив з червоним дипломом.

— *Доволі контрастні спогади. І все ж студентські роки — це золоті роки молодості. Щось іще нам 'ятного збереглося з університетського життя?*

— Ну а якже. Вся харківська наукова еліта концентрувалася тоді в основному в університеті. Плеяда таких учених була і на фізматі. Згадаю тільки три прізвища: математики Олексій Васильович Погорелов і Володимир Олександрович Марченко. Обидва лауреати Ленінської премії. Марченко працює у нас. Він академік український і російський також, професор Сорбонни у Франції. Погорелов теж український академік і російський. Виїхав у Росію, там у нього син. Але він лишився у нас радником дирекції, недавно приїздив, тут у нього школа залишилась, його відділ залишився.

Ну й третє прізвище — це Борис Ієремійович Веркін, професор, який за сумісництвом читав в університеті загальну фізику, а пізніше, з 1960 по 1990 рік, очолював ФТІНТ. Людина яскраво талановита в науці та в організаційній роботі, виняткової енергійності і напрочуд іскрометної емоційності.

Про подальший свій шлях я вже казав. Тепер повернемося до Вашого запитання, як виживає Інститут.

Років два тому був прийнятий Закон про науку. Трохи ожили. А дещо раніше виживали головним чином не завдяки підтримці держави, а за рахунок грантів, які нам давали Європа, США та інші країни. Хіба це нормально? А що буде через п'ять років?

— *Можна сподіватися на те, що запрацює економіка, вона вже починає ворушитись.*

— Запрацює, я теж думаю, що запрацює, незалежно від того, хто буде при владі. Закони ринку працюють самі на себе. Однак, поки дійдуть руки до науки, мине іще не менше п'яти років. А п'ять таких років — це нові втрати. Ось факти з нашого життя. Ми працюємо на дуже старому обладнанні для одержання зріджених газів. Треба мати рідкий азот, рідкий водень, рідкий гелій. Для цього слід перетворювати їх з газоподібних у рідкі. Тому потрібне сучасне обладнання, досить складне. В Україні його ніколи не робили, в Росії — перестали, а на Заході воно таке дороге, що ми його купити не можемо. Тому шукаємо по всій Україні де в кого щось є, в когось лежить законсервоване. Поки-що (краще-гірше), а таке обладнання ми маємо. Однак що буде через п'ять років? Тим паче — через десять?

— *Оця тривога у Вас виникла в роки нашої незалежності чи вона була й раніше?*

— В СРСР фінансові, матеріальні та організаційні проблеми науки

вирішувались краще. Поганим було те, що вчені не могли вільно спілкуватися з Заходом, а Захід переважно йшов попереду.

— *В науці?*

— Так, у науці. Попереду у нас були хіба що фізика низьких температур та ще, може, два-три напрями. А в середньому фізика на Заході, і в першу чергу в Америці, була набагато сильнішою. Нам не давали спілкуватись: постійний контроль, їздили часто за кордон не кращі вчені. Зараз, — будь ласка, є гроші — їдь. Але для того, щоб із Заходом бути на рівних, наука, насамперед фундаментальна, повинна добре фінансуватись. Вона не може сама на себе заробляти гроші, їх має заробляти прикладна наука. Це — нормально.

— *А як ваш Інститут? Займається лише теоретичними чи й практичними проблемами?*

— Раніше у нас був такий розподіл: власне інститут займався фундаментальними дослідженнями, а конструкторське бюро, вдвічі більше за Інститут, займалося головним чином прикладними питаннями. Ми робили обладнання для космічних досліджень, для медичних потреб, зокрема, для стоматології. Приміром, треба убити нерв в зубі. Раніше клали миш'як. Співробітники ФТІНТу в 70 роки разом з стоматологом професором В.А. Нікітіним розробили криогенний спосіб і створили необхідну апаратуру. Відкривають зуб, через голку тонким струменем рідкого азоту б'ють у нерв і практично безболісно нерв гине, і ви одразу можете працювати, не чекаючи, поки миш'як уб'є нерв, та ще чи й уб'є? А тут — гарантія!

Далі. Гінекологія. Згадаймо відомого вченого в цій галузі академіка НАНУ Валентина Івановича Грищенка.

— *Де і ким він тепер працює?*

— Директором Інституту проблем кріобіології та кріомедицини і очолює гінекологічну клініку. Так от, кріогенна апаратура для цієї клініки виготовлялась свого часу ФТІНТом.

Не можна не згадати і створену та виготовлену у ФТІНТі апаратуру для тривалого збереження кісткового мозку, сперми, крові, їх компонентів і таке інше. Я вже частково про це говорив. Ми навчилися зберігати і кров, і сперму, і кістковий мозок. На базі харківських, московських і київських розробок були створені банки (сховища) крові та сперми. На створення банків для кісткового мозку грошей не знайшлось. І от, коли сталась Чорнобильська трагедія, запасів кісткового мозку в країні не було.

Тепер про обладнання, яке виготовляв ФТІНТ для космосу. В космосі потрібні установки, які б дозволяли підтримувати низьку температуру електричних схем. Такі установки (кріостати) робилися в нашому Інституті. На відміну від загальноприйнятих кріостатів в кріостатах ФТІНТу замість охолоджувальної рідини використовували затверділі гази, і це мало свої переваги.

— *Цікаво, надзвичайно цікаво. Крім прикладних, мабуть, такими ж цікавими є, власне, наукові дослідження?*

— Перш за все це дослідження надпровідності, електронних властивостей нормальних металів, надтекучості, квантових рідин і кристалів, кріокристалів, магнетизму, пластичності та багато іншого. Я думаю, що із української науки фізика низьких температур — це чи не найвідоміша галузь на Заході. Історично склалося так, що фізика низьких температур починалась у Голландії. У Франції, Німеччині, Польщі довгий час проводилися лише епізодичні дослідження. А

коли в Україні у 1928 році створили УФТІ (Український фізико-технічний інститут), то вже у 1930 році в Харкові мали рідкий гелій і водень, що дозволило виконати ряд першокласних досліджень. Вам не доводилося читати книгу «Дело УФТИ»?

— *На жаль, ні.*

— Це книга про знищених фізиків, зокрема і про тих, хто займався проблемами низьких температур. Насамперед слід сказати про Льва Васильовича Шубнікова, який був засновником фізики низьких температур в Україні раніше, ніж П.Л. Капіца в Москві. Організував першу таку лабораторію в УФТІ. Після Шубнікова лабораторією почав керувати Б.Г. Лазарєв (пізніше академік НАНУ), який недавно помер. Йому було 95 років. А Шубніков був заарештований і розстріляний.

— *Що ж йому інкримінували?*

— «Шпигунство». Майже всі відомі фізики УФТІ були оголошені або японськими, або чийось іншими «шпигунами». Не щадили ні своїх, ні чужих. У цій книзі наводиться факт видачі НКВС німецьких фізиків, які працювали у нас, прямо в руки гестапо. Отже, доля фізиків і тоді, та й тепер, дуже терниста доля.

— *І все ж Ваші прогнози щодо розвитку науки?*

— Українська наука, звичайно, є. Але роль її в світовій науці сьогодні незначна. А ще зовсім недавно ми займали досить почесне місце в світовій науці. Я казав, що деякі напрями у нас назавжди загублені, хоча окремі ще можна реанімувати. Наша наука отримує менше ніж півпроцента валового доходу держави. Для того щоб наука нормально розвивалась, треба, як мінімум, три проценти. Ми ж зовсім не купуємо обладнання. Воно дуже дороге. Я кажу насамперед про фундаментальну науку, яку об'єднує Національна академія наук. Академія фінансується державою не достатньо, а ми часто замість того, щоб проводити принципові фундаментальні дослідження, вимушені заробляти гроші, займаючись менш кваліфікованою роботою. Якщо у найближчі декілька років наша наука не отримає належного фінансування, вона перестане бути сучасною наукою, або й просто загине. Люди, які кричать, що ми в науці не гірші, зовсім не читають наукової літератури. До речі, не читають ще й тому, що їй все важче придбати. У нас в Інституті наукова література є, ми вміємо домовлятися, міняємо міжнародні журнали на «ФНТ», те, се, інше. Але деяких журналів ми так і не одержуємо. Вони стали дуже дорогі. І ми все відстаємо, відстаємо, відстаємо. Може статися, що така наука вже нікому не буде потрібна. Якщо не буде фундаментальної науки, то не буде й прикладної. Прикладна наука стоїть на фундаментальній. Фундаментальна наука не може дати відразу якийсь вихід у промисловість. Згадайте, ядерна фізика до війни була тільки фундаментальною, полімери до війни були фундаментальною наукою, фізика низьких температур тоді теж майже нічого ще не давала господарству. А відразу після війни стався «вибух» у прикладному використанні результатів цих наук. Фундаментальна наука — це також кадри надзвичайно високої кваліфікації. Фундаментальна наука — це принципово нові технології. Незалежній Україні слід було б розвивати насамперед високі технології. У нас був потужний науковий потенціал. Якби розвивались високі технології, ми б змогли витримати конкуренцію і в економічній галузі.

На жаль, фундаментальна наука завжди підтримується слабо — так було і при комуністах, так і тепер. Були країни, — скажімо, Японія чи НДР,— які

думали, що без фундаментальної науки можна обійтись. Але Японія швидко збагнула, що так діяти не можна. А ми чомусь і досі так діємо. Я розумію, як важливо розвивати культуру, літературу, мистецтво,— все це, безумовно, важливо. Але роль держави у світі визначається розвитком її природничих наук, її промисловістю і, безперечно, станом науки, насамперед фундаментальної. Америка культурою поступається і Франції, і Італії, і Англії, і Німеччині. Однак, хто сьогодні безперечний лідер? А це тому, що в США насамперед розвинуті наука і промисловість. Так ведеться, що першими майже у всьому «метикують» американці. Вони першими зрозуміли, як дорого коштує інформація. Японці натискали на технологію, а у американців завжди попереду була наукова ідея. Так, вони відстають у культурі. Це правда. Але ми можемо розвивати нашу культуру, а завтра опинитися третьорозрядною країною, і тоді й наша культура нікому не буде потрібна.

— Чудово розумію Вас, Владиме Григорійовичу. Але певною мірою і не впізнаю Вас. Не хотілося б закінчувати наше інтерв'ю на такій відчайній ноті? Весь Інститут знає Вас не лише як чудового вченого. До речі, Ви згадали про свою третю премію. Що це була за премія і коли Ви її одержали?

— Це Іменна премія НАН України імені Б.І. Веркіна. Одержав я її у 2000-у році.

— Отже, можна вважати, що Ви одержали премію, як і звання Заслуженого діяча науки України з рук незалежної України?

— Виходить, так.

— А ще колись Інститут славився своїм бурхливим культурно-мистецьким життям, а Ви, як майстер неперевершених розіграшів, автор численних каламбурів, любитель тварин, шанувальник поезії. То, може, згадаємо старовину?

— Залюбки. Треба не тільки згадувати старовину, але й зберігати все найкраще, що в ній було. І перш за все треба зберігати і в науці, і в житті оптимізм і упевненість молодості, віру в свої творчі можливості. Мені подобаються такі строчки Расула Гамзатова:

«Я звезды зажгу у стиха в головах,
И время его не остудит.
И вы удивленно воскликнете:— Вах!
А после — что будет, то будет».

Додаткові запитання для російського видання:

— При всем уважении к фундаментальной науке и к Вам, как одному из наиболее ярких ее представителей, не могу не заметить, что спрос на результаты фундаментальных исследований вещь трудно предсказуемая. Есть ли среди работ Вашего института что-то такое, что имеет несомненное прикладное значение уже сегодня?

— Конечно, я мог бы привести не один пример осуществленных нами исследований и разработок, несомненно, имеющих прикладное значение, но попробую рассказать лишь о работах, связанных с обеспечением пожарной безопасности.

В течение последних пяти лет усилиями входящего в состав нашего научно-технического комплекса Специального Конструкторско-Технологического Бюро (СКТБ) была создана эффективная и надежная, построенная на современной элементной базе и в то же время относительно недорогая система

предупреждения пожаров и борьбы с ними, если уж до этого дошло. Система способна диагностировать степень пожарной опасности за счет визуализации и регистрации распределения температурных полей на любых объектах — причем, бесконтактным методом. Иными словами, пользователь благодаря этой системе получает на мониторе цветную тепловую картину объекта.

Эта диагностическая система может эффективно использоваться для охранного наблюдения, ранней диагностики аварийных ситуаций, для выявления каналов утечки тепла при решении задач энергосбережения, для медицинской диагностики. Относительная легкость диагностической аппаратуры (тепловизорная камера весит около 3 килограмм) позволяет использовать ее и как индивидуальное средство пожарника в задымленных помещениях.

В случае же возникновения пожара система берет на себя как его автоматическую локализацию при помощи специальных сейсмостойких клапанов, блокирующих каналы распространения огня, так и собственно тушение возникшего пожара с использованием оригинальной технологии, ранее не использовавшейся.

— *И в чем ее оригинальность?*

— Постараюсь ответить кратко. Общеизвестен принцип тушения пожара путем отсечения горящего объекта от окружающего кислорода с помощью воды, пены, а в быту и просто мокрого одеяла. Все эти приемы имеют негативный побочный эффект — погасив огонь, неизбежно портят и выводят из строя все то, что удалось от него спасти. Этот урон особенно велик и часто невосполним при тушении пожаров в архивах, музейных хранилищах, библиотеках, помещениях с вычислительной техникой, с аппаратурой систем управления и т.п. Процесс ликвидации пожара на таких объектах часто приносит больший ущерб, чем само возгорание. В связи с этим заметным шагом вперед в технологии пожаротушения стало использование инертного углекислого газа (CO_2), при помощи которого кислород вытесняется из пространства вокруг горящего объекта. Но и здесь есть свой существенный недостаток — небезопасность этого газа в больших количествах.

Предлагаемая же система использует в качестве вытеснителя кислорода газообразный азот, обладающий рядом преимуществ перед другими огнетушащими веществами:

- он не токсичен, безопасен для персонала;
- он инертен;
- он экологически чист, озонобезопасен;
- он при тушении пожара не повреждает и не загрязняет защищаемое оборудование и другие материальные ценности;
- он не электропроводен, может применяться для тушения электроустановок;
- он дешев;
- он доступен, производится из воздуха десятками металлургических и других предприятий.

Важной отличительной чертой системы, разработанной нашими специалистами, является ее гибкость, допускающая доработку под практически любые специфические требования конкретного заказчика.

— *Все, о чем Вы рассказали, существует пока только на бумаге, в чертежах, или уже в металле?*

— Рад сказать, эта система прошла огневые испытания и заслужила высокую оценку присутствовавших экспертов, в том числе и представителей Национальной Атомной Энергетической Компании (НАЭК), которые рекомендовали эту систему для установки на АЭС. Сами понимаете, если уж такой серьезный департамент признал работу перспективной, то она чего-то стоит. А сегодня СКТБ уже накануне заключения договора на разработку соответствующего опытно-промышленного образца.

Інтерв'ю з академіком В.Г. Манжелієм
Л.В. СЕВЕРІНА
психолог і журналіст

3 січня 2013 року я готувала до публікації книги про психологічні аспекти успіху. В цей же період дізналася про ювілей Вадима Григоровича Манжелія, що наставав в найближчий час. Ми домовилися з ним про інтерв'ю. Ніхто не очікував, що воно стане його останнім прижиттєвим.

Екземпляр книги, в якому було розміщене це інтерв'ю, я встигла подарувати Вадиму Григоровичу і почула схвальний відгук.

Світлої пам'яті Вадима Григоровича Манжелія присвячується цей запис:

*Всяке покоління, шануй своїх видатних людей і не кажи:
«Їхні попередники були достойнішими за них»*

Галмуд

Мы беседуем в небольшом кабинете В.Г. Манжеля во ФТИНТе НАНУ им. Б.И. Веркина.

— *Признаюсь, я с некоторым трепетом готовилась к этой встрече: поинтересовалась отзывами о Вас и Вашей работе, прочитала интервью с Вами, сделанное Виктором Гоманом в 2001 году. Безусловно, Вы — легендарная личность: соратник основателя ФТИНТа Б.И. Веркина. Ваши ученики называют Вас выдающимся ученым. Как Вы относитесь к славе, связанной с этим определением?*

— Выдающимся ученым я не являюсь. Считаю, что выдающимся уместно называть лауреатов Нобелевской премии и немногих близких к ним по уровню ученых. Исследователей же, которых знают и активно цитируют профессионалы, работающие в данном направлении науки, можно называть известными. К этой категории ученых я и отношусь. Известность в узких профессиональных кругах нельзя называть славой.

— *Где работают Ваши ученики и сколько их?*

— Формально я был руководителем 24 кандидатов наук и 6 докторов наук. Большинство моих учеников работают в области науки и образования в Украине и за границей (Польша, Швеция, Австралия, Бразилия, Китай).

Среди моих учеников профессор Анджей Ежовски, директор Института низких температур и структурных исследований Польской Академии наук.

До сих пор плодотворно работают мои первые ученики: профессор Толкачев Анатолий Михайлович, доктор наук Багацкий Михаил Иванович и кандидат наук Гаврилко Виктор Григорьевич, профессор Чжан Кайда (работает в Китае).

— *Это сейчас Вы ученый с мировым именем, а ведь все начинается в детстве. Какую роль в вашем становлении сыграли родители?*

— Надо говорить о маме. Отца плохо помню. Как раз перед войной он строил дорогу в сторону Германии (г. Ковель, Западная Украина), был инженером-строителем.

22 июня 1941 года началась война, отец ушел на фронт и погиб в 1942 году.

Решающую роль в моем воспитании и становлении сыграла мама. В годы войны она работала в эвакогоспитале медсестрой. Я ее сутками не видел. По

образованию она была учителем биологии и химии. После войны ее направили работать в г. Валки, где она была завучем средней школы и учителем химии и биологии. Она стала Заслуженным учителем УССР. Именно под ее влиянием я и сформировался. Мама была широко эрудированной, организованной и образованной и этого же требовала от меня. От нее у меня любовь к чтению. Помню, чтобы записаться в районную валковскую библиотеку, нужно было сдать -2 книги. В послевоенное время сдаваемые книги самого разнообразного содержания и составляли основной фонд библиотеки. На полках, к которым у меня был свободный доступ, можно было найти уникальные, редкие книги. В школьные годы я прочитал массу книг, среди которых были, в частности, произведения Вольтера и стихи Киплинга, попадались и официально изъятые из библиотек издания, например, «Коммунистическое партизанское движение», авторами которого были английские генералы.

Читал я много и все, что попадалось «под руку». Возможно, поэтому не смог сразу определиться с выбором профессии. Золотая медаль по окончании школы давала возможность широкого выбора институтов. Сначала это был Горный институт в 1950 году, но там я не одолел черчение. Потом безуспешно пробовал поступить в юридический институт и в университет на отделение журналистики.

— *А как же Вы попали на физико-математический факультет университета?*

— Уговорил мой валковский одноклассник и друг, Анатолий Андреевич Креснин (к сожалению, уже умерший), который привел меня к декану физмата Абраму Соломоновичу Мильнеру. Я был им зачислен, хотя прошло уже 2 месяца занятий.

И началась моя студенческая жизнь, учеба, общежитие, после первого семестра повышенная стипендия — 27 рублей 50 копеек, после второго курса съемная квартира, общественная работа в студенческом научном обществе.

— *Как Вы думаете, в тех областях, куда Вы стремились, Вы достигли бы таких же успехов?*

— В журналистике и юриспруденции — нет. В то же время мне кажется, что, сложись моя судьба иначе, я мог бы успешно работать в области других естественных наук, например биологии. Важно, чтобы работа была творческой. И нравилась.

— *Давайте вернемся к Вашим школьным годам. Не трудно было быть сыном учительницы?*

— С одной стороны, это было хорошо, так как мама прекрасно понимала, как организовать мою учебу и какие требования ко мне предъявлять. С другой стороны, не очень удобно было учиться в школе, в которой мама была завучем, но другой средней школы не было тогда во всем Валковском районе.

— *Кстати, я недавно разговаривала с одной из учениц Полины, Яковлевны. Она рассказывала о том, что Полина Яковлевна была необыкновенным человеком, строгим, принципиальным, эрудитом. Школьники ее боготворили.*

— Это приятно слышать.

— *Вы окончили школу с золотой медалью в 1950 году, какие воспоминания о школе до сих пор «греют душу»?*

— По ряду причин в валковской школе был в те годы прекрасный преподавательский состав и царила доброжелательная атмосфера. Блестящим

учителем физики и математики был Борис Николаевич Киценко (сын его тоже физик). Он умел увлечь своим предметом.

Я только недавно выяснил, почему такой незаурядный человек, Б.Н. Киценко, оказался преподавателем сельской школы — у него были какие-то нелады с государственной властью. Его запроторили в маленькую сельскую школу, мы от этого только выиграли. Его влияние было чрезвычайно большим. Любимым его выражением, если кто-либо плохо отвечал, было: «Стыдобысьско-страмовысьско», учеников называл по имени, но добавлял «Батькович». Были великолепные учителя истории, украинской мовы, русского языка и литературы.

— *Приходилось ли Вам заставлять себя сесть за уроки, бывало ли так, что не хотелось заниматься или у Вас все время, как сейчас пишут, «поддерживался высокий познавательный интерес и учебная мотивация»?*

— Бывало часто. Хотелось почитать интересную книгу, иногда поиграть в футбол. Это нормальное явление.

Мама заставляла все делать вовремя, «не откладывая на потом».

— *Вы — типичный отличник. Школу закончили с золотой медалью, университет с «красным дипломом». Какие Ваши качества стали определяющими для последующей научной карьеры, становления как ученого?*

— Прежде всего, это интерес к науке, организованность в работе и влияние тех, кто нас учил. В те времена в университете это были не только преподаватели, но и первоклассные ученые: Борис Яковлевич Пинес, Борис Иеремиевич Веркин, Яков Евсеевич Гегузин, Александр Ильич Ахиезер, Илья Михайлович Лифшиц, Евгений Станиславович Боровик и другие (харьковская школа физиков).

— *Как Вы думаете, почему именно на Вас обратил внимание Б.И. Веркин? Что Вам дала работа под его руководством?*

— Борис Иеремиевич Веркин читал нашему курсу лекции по общей физике, и я сдавал ему экзамены. Я учился на кафедре физики твердого тела, к которой Б.И. Веркин прямого отношения не имел. Я у него немного работал по специальности, начиная с 3-го курса. После окончания университета Борис Яковлевич Пинес предложил мне остаться на кафедре в должности старшего лаборанта. Я не согласился, посчитал, что меня недооценили, хотя у него другой возможности не было. И получил назначение в г. Киев, в Институт физики АН Украины инженером по электронографии. Неожиданно для меня Б.И. Веркин предложил остаться ассистентом кафедры экспериментальной физики, где он возглавлял специализацию «Физика низких температур» (заведовал кафедрой Владимир Игнатович Хоткевич, впоследствии он был ректором ХГУ). Я сомневался, поэтому пошел посоветоваться с Яковом Евсеевичем Гегузиным, который сказал: «И думать здесь нечего — соглашайтесь. Прекрасное предложение». Я не знаю, кто Б.И. Веркину рекомендовал меня. 5 лет я проработал ассистентом и, по-видимому, тогда он и присмотрелся ко мне. Он следил за тем, чем я занимаюсь, и он сформулировал тему моей научной работы «Исследование диффузии в жидкостях», создал благоприятные условия для ее выполнения и время от времени контролировал меня.

В это же время начался период создания Института низких температур. Первоначально институт предполагалось открыть в Сухуми, потом в Днепропетровске. В конечном итоге ФТИНТ был создан в Харькове. Б.И.

Веркин предложил мне работать во ФТИНТе. Мы с коллегой, Юрием Павловичем Благим, обратились к ректору университета, Ивану Николаевичу Буланкину, с просьбой о переводе во вновь организованный институт. Ректор резко, с использованием всех богатств русского языка, отказал нам, заявив, что никто не отдаст нам документов. И тогда Борис Иеремиевич взял нас на работу без трудовых книжек, которые позже нам все-таки отдали.

Университету я многим обязан, но серьезных условий для научной работы я бы там не получил. О квартире не могло быть и речи. В Институте я получил возможность создать отдел, научное направление, у нас было первоклассное оборудование.

Борис Иеремиевич Веркин был блестящим организатором. Вокруг себя он собрал плеяду молодых людей, которые уже в 30 лет руководили отделами, получив возможность научного и административного роста. Дело в том, что некоторые уже состоявшиеся физики, имевшие «свою школу», сделавшие карьеру, не захотели переходить во вновь созданный институт.

Поэтому ставка была сделана на молодые кадры. В то же время с людьми, не оправдавшими надежд, Веркин легко и быстро расставался.

В институте царил прекрасная атмосфера, здесь были собраны единомышленники, «движителем» всего этого процесса был Б.И. Веркин. Ему принадлежали идеи создания ФТИНТа, Института криобиологии, журнала «Физика низких температур» и многие другие.

Естественно, его влияние на меня было очень большим.

— *Вадим Григорьевич, Вы — лауреат двух государственных премий (1977 г., 1978 г.), интересно было бы услышать о госпремии СССР в области медицины, которую Вы получили в 1978 году.*

— Эти исследования были секретными. Работа указана так: «За работу в области медицины». Теперь уже можно настоящее название сообщить: «Защита войск и населения в особый период», имелось в виду после ядерного удара, когда доноры тоже облучены. Обычно в дипломах лауреатов государственной премии перечислен состав участников. В моем дипломе из-за условий секретности соавторы не были названы. В состав авторов входил Б.И. Веркин, также были главный дерматолог Советской Армии, москвичи и ленинградцы. Идея была очень интересная: предполагалось, что будут созданы банки крови и костного мозга, которые будут храниться в каждом областном центре. И когда будет необходимо организовать переливание крови, то на машинах с холодильником из банка кровь и костный мозг будут развозиться по больницам. Тогда совсем не обязательно иметь под рукой донора. Задача была довольно сложной. Необходимо было, в частности, решить проблему консервации эритроцитов в условиях глубокого холода. Требовалось найти вещество, которое бы предохраняло эритроциты от гемолиза при охлаждении до азотных температур и отогреве. Когда эритроциты находятся при азотных температурах, обмен веществ резко замедляется, и тогда они могут храниться годами. Основные неприятности происходят при замораживании и отогреве. Мы испробовали около 50, так называемых гидрофильных (которые связываются с водой) веществ. Разрабатывали условия хранения, условия режима охлаждения и отогрева. Наконец, нашли полиэтиленоксиды и использовали их как добавку к эритроцитам при консервации. По этим результатам из-за секретности мы опубликовали только две работы. Имея банки крови и костного мозга, мы могли при необходимости развозить по

больницам кровь и обойтись без участия непосредственного донора. Безусловно, все это требовало колоссальных материальных затрат. Я не знаю, в какой степени эта работа была выполнена, потому что после завершения нашей части мы перестали получать информацию. Мы выполнили свою работу в основном для военных (кровь), а с костным мозгом не довели до завершения. Поэтому после Чернобыльской аварии костный мозг пришлось закупать за рубежом. Эти исследовательские работы совместно с нами выполнялись в Институте проблем криомедицины и криобиологии, который тогда возглавлял Н.С. Пушкарь.

Мы начали исследовать так называемые криокристаллы. Поскольку деньги для создания института Борис Иеремиевич получил от Королева, то по его предложению, по его просьбе выполнялись очень многие работы. У Королева была идея, чтобы в качестве ракетного топлива использовались не жидкости, а твердые тела. Бак заполнялся отвердевшим газом, например твердым водородом и твердым кислородом, а не жидким. Какое это давало преимущество? Во-первых, плотность была большей, то есть количество топлива возрастало, во-вторых, исключались гидравлические удары и т. д. Идея была очень красивая, но в дальнейшем из этого ничего не вышло. Тем не менее мы занялись исследованиями отвердевших газов. Начинали мы даже не с отвердевших газов, а с исследования керосина, а в дальнейшем перешли к отвердевшим газам, в первую очередь это были исследования кислорода, водорода и фтора. Но фтор предполагалось исследовать не у нас, а с нашим участием в Ленинграде, в ГИПХе. В дальнейшем от использования фтора пришлось отказаться. Он чрезвычайно агрессивный. И американцы отказались от использования фтора. В качестве ракетного топлива в космических целях использовались водород и кислород. Мы существенно расширили круг исследуемых отвердевших газов. В дальнейшем это стало основным направлением.

Почему интересны именно отвердевшие газы? Отвердевшие газы являются простейшими твердыми телами, наиболее удобными для теоретического рассмотрения. Поэтому если создается теория кристаллического состояния, то лучше всего проверить эту теорию по поведению отвердевших газов (неона, аргона, криптона, ксенона). В дальнейшем круг исследований расширялся. Мы опускались к более низким температурам. Начинали мы с азотных температур, затем переходили на водородные температуры, на гелиевые. У самых простых отвердевших газов при очень низких температурах проявляются квантовые эффекты. А вот премия имени Б.И. Веркина была вручена за исследование квантовых эффектов в молекулярных кристаллах. Речь шла главным образом о квантовом вращении молекул в молекулярных кристаллах. Прежде всего изучались такие квантовые кристаллы, как твердые водород, дейтерий и метан. Эту премию я получил вместе с А.Н. Александровским и В.Б. Есельсоном. А.Н. Александровского, к сожалению, уже нет с нами. В.Б. Есельсон еще работает.

В настоящее время мы исследуем две новые группы веществ. Углеродные наносистемы, они чрезвычайно сейчас модные, среди них фуллерит и нанотрубки. И твердые спирты.

— Судя по общественному признанию, Вы успешный человек. Иногда успех связывают с удачей. Считается, что 13% «удачников», остальные — неудачники. К какому типу относите Вы себя? Почему?

— Мне везло: прекрасная школа и учителя, Харьковский университет и

наши преподаватели, ФТИНТ, люди, с которыми я работал и работаю. Везение очень важно. Можно было бы добавить удачно выбранную тематику научных исследований. 80% успеха связываю с везением, которое я использовал.

— *Почему одни достигают успеха играючи, а другие бьются за это всю жизнь?*

— Не верю, что играючи. Может быть, в искусстве кто-то так достигает успеха, и то не верится. И в спорте, и во всем другом, чтобы добиться успеха, необходим тяжелый труд, энтузиазм, увлеченность. Среди моих знакомых никто не достигал успеха играючи. За всем стояла серьезная работа. Даже при наличии таланта.

Понятие успех — неуспех относительно. Нельзя быть успешным во всем.

Мое слабое место — плохо знаю английский язык, который не имел возможности учить с детства. И результат: научную литературу читаю легко, а вот художественную — с трудом. С трудом говорю и, что самое главное, плохо воспринимаю на слух. Хотя я участвовал в конференциях и выступал на английском языке. К выступлению, которое длилось минут тридцать, я готовился месяца три. Сейчас без языка быть профессиональным ученым практически невозможно.

— *Удача идет всегда в руки к тем, кто готов за нее побороться. Боролись ли Вы?*

— Старался не бороться, а использовать, не пропустить. В науке немало фактов, когда ученые видели определенный эффект, но упускали возможность его изучения и использования. Известны выдающиеся ученые, которые не стали нобелевскими лауреатами, только потому, что они, заметив новое явление, пропустили удачу.

Я вот еще что хотел бы сказать. Когда мы начинали исследовать криокристаллы, то не могли воспользоваться ни опытом предшественников, ни даже литературными источниками, потому что западные журналы какое-то время были недоступны, а предшественники, которые начинали такие работы в Харькове, после войны сюда не вернулись. Кроме того, до нас исследовали такие свойства криокристаллов, когда, в отличие от наших исследований, не требовалось их хорошее качество. Нам нужно было исследовать другие свойства. И заслуга нашего коллектива заключается в том, что мы сумели разработать принципиально новые методы исследований, которые ранее не применялись. Обычные методы нельзя было использовать при исследовании криокристаллов. Разрабатывались новые методы измерений и исследовался широкий круг криокристаллов. И это определило успех, потому что исследование криокристаллов сразу позволило выявить целый ряд новых эффектов. А чтобы их обнаружить, надо было эти исследования реализовать. Вот это я считаю заслугой нашего коллектива.

— *Удача любит упорных. Проявляли ли Вы упорство?*

— Да, несомненно.

— *Что, на Ваш взгляд, способствует успеху?*

— Профессионализм, трудолюбие, деловые качества и везение (счастливым случай).

— *Успешный человек умеет извлечь уроки из каждой неудачи, умеет сопротивляться, даже если весь мир ополчился против него. Были ли у Вас такие ситуации?*

— Нет, такой ситуации, чтобы весь мир ополчился, не было. Зарубежные

ученые сотрудничали с нами, я им тоже признателен. Были случаи, когда они нас обгоняли. Были случаи, когда мы их обгоняли. Но во всех случаях они вели себя корректно, сообщали о своих достижениях. Мы им тоже сообщали о своих. И они, и мы ссылались друг на друга, если кто-либо сделал работу раньше. То есть мне повезло и с зарубежными учеными. Есть такой профессор Хорст Мейер. Он бывал у нас, и по моей просьбе написал обзор для нашего журнала.

У меня были любопытные встречи на Западе. Об одной я хочу рассказать. В 1974 году я получил приглашение читать лекции в Мюнхенском техническом университете. Я хотел отказаться, ссылаясь на незнание немецкого и недостаточное владение английским языком. Тем не менее немецкая сторона настояла и пригласила переводчика, у которого была очень интересная судьба. Звали его N. Riel. Вот, кто жил вопреки всем обстоятельствам. Это был удивительный человек.

После войны американская и советская разведки искали ученых, чтобы использовать их работу в своих целях. Riel занимался очисткой урана, стал героем Социалистического труда, Лауреатом Сталинской премии. Его выпустили из СССР, он работал в Америке. Это тем более удивительно, потому что в России он взаимодействовал с Берией, познал «все прелести» взаимоотношений в СССР. Однажды он пожаловался на качество вакуумной резины. В результате арестовали директора завода, выпускавшего ее, как врага народа. Узнав об этом, Riel был потрясен и никогда больше ни на кого не жаловался, чтобы не навредить людям.

Когда мы встретились в Германии, он в совершенстве знал 5 языков. По-русски говорил без акцента. Самое интересное было с переводом моих лекций. Я заметил, что он говорит гораздо больше, чем я. Его объяснение было простым: хорошо зная материал, он добавлял от себя дополнительную информацию, чтобы заинтересовать слушателей.

— *Говорят, что надо стремиться свои недостатки переделать в достоинства. Были ли у Вас недостатки и если да, то как Вы их «превращали» в достоинства?*

— Вообще недостатки и достоинства существуют параллельно. Естественно, у меня есть недостатки. Главное, чтобы они плавно не перетекали в пороки.

— *Вы являетесь примером для подражания. Раньше бытовало выражение «Делать жизнь с кого». К сожалению, очень многие перспективные научные кадры покидают нашу страну. Если бы Вам сейчас было лет 25 и Вы получили приглашение из-за рубежа, Вы бы уехали?*

— Уехал бы в молодости. В свое время у меня были приглашения переехать в Москву и работать в течение полугода в США, но к тому времени мною уже был создан научный коллектив, за работу которого я отвечал, и об отъезде не могло быть и речи.

Поэтому только в очень молодом возрасте это возможно, когда не о чем жалеть и отвечаешь только за себя.

Наука — явление интернациональное. Главное, чтобы был прогресс, условия для реализации научных идей.

— *Многие социальные психологи считают, что в наше время существуют 2 негативные проблемы в людском сообществе: равнодушие и мелочная расчетливость. С чем в окружающем мире Вы смирились?*

— Не смирился ни с тем, ни с другим. А равнодушный человек не может быть творческим.

— *В 2001 году Вы были оптимистом в отношении развития экономики и в связи с этим улучшением финансирования фундаментальной науки. А сейчас?*

— Фундаментальная наука в очень тяжелом положении. Нынешнее финансирование не может обеспечить даже элементарное сохранение того, что есть. Мы потеряли целые направления, потеряли многих людей самого «продуктивного», среднего звена, молодые люди уезжают, как только становятся профессионалами. Остаются пожилые, на них последняя надежда. Положение в науке отчаянное. Наше правительство наукой не интересуется.

Заметные улучшения могут наступить не раньше, чем через 5 лет, когда для всех будет очевидным провал, и тогда, возможно, начнутся постепенные изменения.

— *Чем Вы можете гордиться сейчас?*

— Некоторыми нашими научными результатами, многими своими учениками, нашим институтом и журналом «Физика низких температур».

— *Как выживает ваш журнал?*

— Журнал наш очень благополучный. Он издается в Соединенных Штатах, продается в Европе, в Азии. В Украине научных журналов, Вы удивитесь, тысяча. Есть труды университетов; кстати, Харьковского. Престижных журналов, то есть таких, что имеют высокий impact factor, пять. Impact factor — это показатель влияния журнала на ту область науки, к которой он принадлежит; он показывает, как журнал цитируется авторитетными журналами. У нашего журнала довольно высокий impact factor. Это международный журнал. У нас есть международный консультативный совет. Мы получаем от американцев за право перевода 100000 долларов ежегодно. Журнал очень дорогой. Один экземпляр английского варианта долларов триста стоит. Западные журналы все дорогие. Это неправильно — доступ к журналу для многих людей ограничен.

— *«Жизнь — это схватка с возрастом», — писала Виктория Токарева. Как Вы пытаетесь уцелеть в этой схватке?*

— Ежедневно стараюсь проходить не менее 3-х километров пешком, вести размеренный, организованный образ жизни. Чем вызываю возмущение окружающих. Вы же представляете, как противно иметь дело с человеком заорганизованным. Человека что украшает: неожиданная какая-то реакция. Я стараюсь время экономить и все такое. Расслабляюсь. Не пью и не курю. Это не достоинство. Говорят: «Хватает силы воли». Я от выпивки и от курения не получаю удовольствия, поэтому мне не надо было каких-то героических усилий, чтобы от этого отказаться. Тем не менее инфаркт перенес 5 лет назад. Последствий не ощущаю. Впрочем, Уинстон Черчилль продолжал пить и курить до конца своей долгой и творчески активной жизни. К сожалению, я вспомнил об этом уже после того как перестал пить и курить.

— *«Кто в молодости не был левым, у того нет сердца, а кто в старости не стал правым, тот глупец», — говорил Черчилль. — Как Вы относитесь к этим словам? Что Вы делаете, чтобы быть мудрым?*

— Очень разумные слова. Точка зрения со временем меняется, трансформируется. Вспомним того же А.С. Пушкина — в молодости революционность, спустя несколько лет «Зачем стадам дары свободы?» С возрастом человек неизбежно становится консервативнее, осторожнее в

высказываниях. В холодное время года использую в обуви ледоступы (улыбается).

— *Вадим Григорьевич, в интервью, которое Вы давали раньше, не было вопросов о личном, о женщинах. Вы отказывались отвечать на эти вопросы или Вам их не задавали? Если позволите. Как-то И.С. Тургенев писал: «Нравственность мужчины определяется его отношением к женщине». Согласны ли Вы с этим?*

— Я бы хотел ответить на этот вопрос поэтическими строчками:

«Мужчина вспоминает жизнь свою по женщинам,
С которыми был близок.
По тем, с кем ночь была светла, как день,
Ступень, ступень, еще ступень,
А там, где память отступает, — прочерк!»

— *Женщины играли большую роль в жизни практически всех мужчин. Была ли в Вашей жизни женщина, ради которой Вы были бы способны бросить все, даже любимую работу?*

— Лучшая женщина в моей жизни — это моя жена. Но работу я бы не бросил. Нужно находить такую женщину, которая не требует от Вас, чтобы Вы отказались от любимого дела. Моя жена всегда понимала меня, понимала, что науке необходима полная самоотдача, поэтому мирилась в молодости с материальными трудностями, поскольку я отказывался от дополнительного заработка, не занимался разными подработками. Надо находить такую женщину.

— *Иногда интервьюеры спрашивают у своего героя: «А какой вопрос Вы бы хотели задать себе сами?»*

— Сохранил ли ты еще чувство юмора? Я люблю забавные истории. Мог бы рассказать одну из них. В пору становления Института мы получали много оборудования. Начальники отделов должны были в специальных ведомостях, где стояли названия оборудования, проставить количество и поставить подпись. И вот однажды по непонятной причине на склад поступили сосуды биде. Я и еще один заведующий отделом заказали по 2 штуки, но были заведующие, которые заказали по 5 штук (надо честно признаться: в то время мы не знали назначения этого предмета). И вот на распределение является сам Б.И. Веркин, что само по себе насторожило. Заведующих отделов вызывали по одному. Когда подошла моя очередь, БИ спросил: «Зачем Вы выписали биде?» Я увидел любопытные взгляды тех, кто находился в кабинете, и понял, что в вопросе Веркина таился подвох. Поэтому ответил: «Я не знаю, что это такое, но все выписывали, и я выписал». БИ предложил мне сесть рядом с теми, кто уже ответил на этот вопрос.

А один заведующий отделом настаивал на заказанных 5 штуках. Смотрим: Б.И. Веркин багровеет, обращаясь к Н «Смоделируйте условия использования сосуда!» Н отвечает: «Вы каждый раз даете нам все новые и новые задания. Кто знает, что завтра Вам придет в голову? Никогда не знаешь, что пригодится в эксперименте». Наконец, Б.И. Веркин не выдержал и разъяснил, что это за устройство. Мы расходились смущенные...

(Вадим Григорьевич смеялся, я хохотала, мое волнение совсем пропало, и я решила на блиц-вопросы.)

— *Американская телеведущая Барбара Уолтерс в своих программах задает*

коронний вопрос своим собеседникам: «Если бы Вы были деревом, то каким?»

— Отвечу — плакучей ивой. Не потому, что у меня невеселый характер. Ситуация сейчас такая.

— Тогда, если можно, еще несколько вопросов.

— Пожалуйста.

— Ваш любимый цвет?

— Голубой. Это не означает, что я отношусь к какой-то партии.

— В одной из украинских газет были помещены «Мудрые ответы Симеона Афонского». Не могли бы Вы ответить на некоторые из вопросов, поставленных ему? Какое умение самое редкое и самое трудное?

— Терпение.

— Какое умение самое лучшее? Самое нужное?

— Доброжелательность. Это не умение, а качество.

— Какое умение самое важное?

— Трудолюбие.

— Какая привычка самая неприятная?

— Издевка.

— Какая привычка самая вредная?

— Грызть ногти.

— Какой человек самый сильный?

— Геркулес.

— Какой человек самый разумный?

— Аристотель. Когда наука была в начальной стадии, он оказался крайне пронизательным. Хотя таких людей много. В физике — это Ньютон и Эйнштейн.

— Какой человек самый слабый?

— Имеющий всю полноту власти. Сталин имел, но не был слабым.

— Какая привязанность самая опасная?

— Алкоголь, наркотики, компьютерные игры.

— Какой человек самый бедный?

— Неудовлетворенный. Другое дело, чем. Такой человек чувствует себя несчастным. Не бедный, а самый несчастный.

— Чем противостоять беде?

— Твердостью характера.

— Чем противостоять страданию?

— Чувством юмора.

— Какой признак здоровой души?

— Юмор. Чувство юмора спасает от многих бед. Дает возможность выстоять.

— Какой признак больной души?

— Отсутствие чувства юмора.

— Какой признак неправильных действий?

— Самоуверенность.

— Какой признак добрых поступков?

— Удовлетворенность в нравственном плане. Все зависит от человека. Есть люди, удовлетворенные дурными поступками.

— Какой человек заживо умер?

— Политик.

— Какой человек никогда не умрет?

— Дела и достижения которого будут помнить во все времена. Люди,

которых будут помнить, пока будет жить человечество. Тот же Аристотель. Архимеда до сих пор помнят, а ведь прошло две тысячи лет.

Незаметно пролетели 2 часа. Я прощаюсь с академиком В.Г. Манжелием — мудрым собеседником, который заряжает своим оптимизмом, уверенностью.

2013 г.

***ЛИСТУВАННЯ
ДОІНТЕРНЕТІВСЬКОГО
ЧАСУ***

Частина перша. В.Г. Манжелій в службовому листуванні
Частина перша

РЕКТОРУ ХАРЬКОВСЬКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА ИМ. А. М. ГОРЬКОГО
ЧЛЕН-КОРР. АН УССР
ХОТКЕВИЧУ В. И.

ФТИНТ АН УССР не возражает против работы доктора физ.-мат. наук,
профессора Манжелія В. Г. в качестве председателя ГЭК в 1-й комиссии
физического факультета стационара ХГУ в 1975 году.

Директор ФТИНТ АН УССР
академик АН УССР

/Б. И. БЕРКИН/

Лист від професора Г. Лійда (Інститут фізики, Тарту, Естонська РСР):

Губокошувачамий Варит Грисорствил

Ви просили мене писати Вам, якісь листи на кобачи
Ви як все слухає, кожен Ви приїдете в Тарту. Коли
слухав то, мало не знає, а то, як потрібно, певн
трудно сформулювати.

Зацікавленістю в Вашим листом показує
в першу чергу як мені з тобою масажист-
ної роботи в сфері з тим, що припускаєся про-
блем пов'язаних по електрохорони енергії кри-
сталів і як чинили в картинках на електроні Оурун.
Нам Ви певн приносили вводне листи по гра-
дуальним таєм приєднав в некоторий шестим
вопросам (квантовий ефекти, коливальні,
теплові властивості, транспортні властивості, кристалогро-
зові ефекти, дефекти, асиметричні ефекти). Думаю, що і в
загал не зміняють нічого для того листи, Вам буде,
якщо дозволить обставини, то Ви зрештою спеціально їм приєднав
там Ви проси то напевно можливість

сделав доклад на конференції адміністративну
тему, який був пов'язаний з діяльністю фізика
в області низькотемпературної фізики, має бути Ви
разом представити цю тему в якійсь більш повній

Формі Вашим приїзду, з урахуванням того що ми
говорили в Харкові, можна уявити куди,
надає буде менше більше в наступних конфе-
ренціях і семінарах, у відповідних нарадах.

Тарту, 13. квітня 1975

С увашенням

Георгій Лійда

Вице-президенту АН УССР
академику АН УССР
Ф.С. Бабичеву

Глубокоуважаемый Федор Семенович!

На Ваш № 303 от 26.02.79 г. сообщаем: ФТИНТ АН УССР в течение многих лет ведет работы, связанные с исследованием физических свойств жидкого и твердого водорода, его изотопов и растворов. Направление проводимых работ согласуется с п. I.9.7.5 координационного плана по проблеме "Водородная энергетика", разработанного комиссией АН СССР по водородной энергетике. Фундаментальные исследования ведутся в рамках темы "Физика молекулярных кристаллов" /шифр I.4.I.2./ выполняемой по Постановлению Президиума АН УССР № 398 от 20.II.75 г., прикладные исследования ведутся по договору № 743 с НПО "Энергия". Нам представляется целесообразным продолжать и выполнить в полном объеме, указанные в координационном плане исследования, в рамках существующих тем, не включая в планы института новой темы.

Директор ФТИНТ АН УССР
академик АН УССР

Веркин Б.И.

Исп. Манжелья
5-54

УРСР
Міністерство вищої і середньої
спеціальної освіти
ОДЕСЬКИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ
ІНСТИТУТ ХОЛОДИЛЬНОЇ
ПРОМИСЛОВОСТІ

270000, м. Одеса,
вул. Петра Великого, 1/3, тел. 20-00-01.

706 1979 г. № 02-330/3

На № _____ от _____

Г.
О приглашении ученого



УССР
Министерство высшего и среднего
специального образования
ОДЕССКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ ХОЛОДИЛЬНОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ

270000, г. Одесса,
ул. Петра Великого, 1/3, тел. 20-00-01.

Г. физико-технический институт
низких температур АН УССР

профессору В.Г. Манжелию

В соответствии с предварительной договоренностью
просим Вас приехать в наш институт на 10 дней в пе-
риод с 14 по 24 мая 1980 года для чтения лекций на
тему "Методы экспериментального исследования и теоре-
тического описания свойств затвердевших газов" в ко-
личестве 30 часов по курсам: Теоретические основы
криогенной техники, Теория и методы низкотемператур-
ного эксперимента, физика низких температур.

О согласии просим сообщить в ближайшее время.

И.О. Ректора

З.Г. Шарцхеледзе

INSTYTUT NISKICH TEMPERATUR I BADAŃ STRUKTURALNYCH PAN

50-950 Wrocław 2; skrytka pocztowa 937

INSTITUTE OF LOW TEMPERATURE AND STRUCTURE RESEARCH, POLISH ACADEMY OF SCIENCES

50-950 WROCLAW 2, P.O. Box 937 (POLAND) Telex: 034-777 Intem pl

г. Вроцлав, 17 июня 1980 г.

Профессору
Д-ру наук Г. Манжелию
Физико-технический институт
низких температур А.Н. УССР
г. Харьков

Глубокоуважаемый Профессор !

От имени Дирекции и Ученого Совета Института низких температур и структурных исследований ПАН обращаемся к Вам с просьбой согласиться исполнять обязанность научного руководителя / что в нашей стране называется promotor / магистра А. Ежовского.

Ученый Совет нашего Института утвердил тему диссертации на соискание ученой степени доктора физических наук / что соответствует степени кандидата наук в СССР/. Название темы: " Тепловое расширение затвердевших газов ". А. Ежовский свою работу выполнил под Вашим руководством во время своего пребывания у Вас в Харькове.

Высоко оценивая Ваши достижения , а также существенный вклад в формулировку и реализацию диссертации А. Ежовского, еще раз прошу Вас не отказать нашей просьбе.

С искренним уважением,

Б. Сталинский

Проф.Д-р Б. Сталинский
Директор Института

Дорогий Вадим Григорьевич!

Уже звонили у Раджесту по поводу того. Вы слышали много - самая приятная из тех, кто я видел. Вы-первый, они самые "светлые", во-вторых, по единственности "дублей" в ИР АН УССР, в третьих, именная звезда Гераси и, в четвертых, по поводу этих изображений у А.Ф. нет больших возражений. Она казалась намешана отголоском 30-летней давности, которое было и в прощальной фазе и в ФАТ, и в ЧРМ, и в УРВ и т.д. Но я ее убедил, что нужна звезда. Фото неплохое, но, и.д., кристалл нехорошо погряз фото. Не знаю, смотрят сами. В частности, намекну ничего более приятного не нашлось.

Видели Вас по УТ. Произвели впечатление. Впечатление не все мои знакомые. В августе со мной человек 35, была мёртвая тишина, когда говорили Вы, уже после перерыва ко мне лично соседи стали иначе относиться, уважав, как и когда бываю "сиди мей". В общем, стали уважать. Не забудь поздравить Гёльму: "Знаю-то иль ково знаю". Ваши статьи у Гвардовской и Прутковы вызвали удивление, т.е. они всегда дружили, но физики, как и я, не умеют как-то с тем-то сказать и прогили лишь буквы.

Вы, конечно, пойдете, но мне понравится и

Дмитренко. Он вобще прилично и такново го-
ворит. Но кто вспоминает первых директоров? Вы.
Кто не вспоминает роли жюри в формировании ценно-
сти? Вы. Кто не упоминает о публичности жюри в лабо-
ратории и рекламных? Вы. Как видите, все Вы.

Коротко говоря, спасибо, порадовали. После орга-
низации группы "Возвращение имени ФМЛТ" и езды с
коммерсантами по городам. Ужас, по-вашему, габри-
еловски, бились не зованная.

Пожалуйста. Будьте новостями. В научном кругу
А.Ф. Килина не говорится о сборе материалов в Киев.
Не знаю, как они узнают об этом. Если это будет ко-
ммунистическое дело, звоните Веронике.

С уважением
вашим и вашим

ваш

ваша

Ваша

Р.Р.Р.

Лист від А. С. Дробішева (доктор фіз-мат наук, Університет, Алма-Ати, Казахська РСР).

Уважаемый Вадим Григорьевич !

Я получил подтверждение ВАК . В связи с этим хочу еще раз искренне Вас поблагодарить за то огромное участие и внимание ко мне и к моей работе. Очень Вам за это признателен.

Школа в Алма-Ате будет работать в период с 09 по 18 сентября. Эта дата, на наш взгляд, более удобная и Вы сможете приехать. Это можно сделать, объединив нашу и Вашу конференции. Имеется ввиду поехать Вам в Донецк прямо из Алма-Аты с кем-нибудь из нас. Материалы мы отослали, но официального приглашения еще не получили.

Искренне Ваш А. Дробышев.

P.S. Редакция ФНТ нашу статью не приняла к печати ввиду несоответствия ее тематике журнала. По-видимому, они правы, хотя, конечно, жаль.

11.04. 85

Дорогой Борис Иеримович!

Рискую обратиться к Вам по единственному вопросу. Мы получили практически все руководящие документы, определяющие порядок аттестации, и усиленно к ней готовимся. Не буду терзать Вас многочисленными проблемами, возникающими при этом, попытаемся сами найти решения. По одному вопросу я хотел бы знать Ваше мнение сейчас, когда утверждаются характеристики, содержащие рекомендации о соответствии должности. К официальным квалификационным характеристикам (посылав их Вам) мы хотим добавить наши внутринститутские требования. Они жестче обычных требований, но менее жесткие, чем уже известные нам требования, реализуемые в Институте физических проблем и Институте теор. физики в Черноголовке:

а) научным сотрудником (оклад - 175-270 руб.) может быть, как правило, только кандидат наук;

б) старшим научным сотрудником (оклад - 250-350 руб.) - доктор наук или кандидат наук, реально способный стать доктором;

в) ведущим научным сотрудником (оклад - 350-400) - только доктор наук;

г) главным научным сотрудником (оклад - 360-450) - доктор наук, выполнивший после защиты докторской диссертации, работы, могущие составить по объему и важности, по крайней мере, еще одну докторскую.

Конечно, с разрешения дирекции возможны и неизбежные исключения. Например, разрешить А.Д. Типцову быть ведущим научным сотрудником. Важно, чтобы такие исключения были редкими.

Очень прошу Вас изложить свою точку зрения Гарри Дмитриевичу.

Желаю Вам хорошей погоды и приятного отдыха. Мои искренние, хотя и запоздалые поздравления Галине Васильевне с Женским Днем.

Искренне Ваш,

II.03.86

Манжеля В.Г.

Герой Социалистического Труда,
лауреат Ленинской премии,
академик АН УССР
ДАВИДОВ
Александр Сергеевич

Глубокоуважаемый ВАДИМ ГРИГОРЬЕВИЧ !

Конечно, Вы знаете, что Вадим Лактов будет баллотироваться в член-корреспондент и что я его хочу всячески поддержать.

Я уже написал Еременко по этому поводу, но решил еще конфиденциально написать и Вам.

Вряд ли мне стоит говорить о Вадиме, Вы его знаете не хуже меня, я действительно считаю его достойным избрания. Мне нравятся и его активность, и умение выбрать актуальную задачу, и научная мобильность. О его человеческих качествах, порядочности, что немаловажно, не говорю, если он что-то посбедал, проверять не надо. Я бы очень хотел ему помочь.

Обращаюсь к Вам как очень авторитетному человеку с большой личной просьбой содействовать мне в этом. Мне трудно в Харькове агитировать за Вадима, так как у меня не так много членов АН, с которыми я мог бы обсудить эти вопросы. Очень надеюсь здесь на Ваше посильное участие.

Хочу заверить Вас и Виктора Валентиновича, что готов сотрудничать по любым другим вакансиям. В связи с этим сообщая, что с 27.09 до 11.10 в Киеве буду отсутствовать.

Ваш



Лист директору видавництва «Наукова думка» проф. Ю.О. Храмову в зв'язку з підготовкою ним до друку книги про українські наукові фізичні школи.

Глубокоуважаемый Грий Алексеевич!

Кроме известных Вам материалов, касающихся деятельности Бориса Иеремиевича Веркина (библиография ученых АН УССР, персоналии в журналах в связи с юбилеями), следует упомянуть некролог, написанный профессором Свечкаревым И.В. и опубликованный в сентябрьском номере журнала "Физика низких температур". Трудно что-нибудь добавить к прекрасно написанному некрологу. Ограничусь поэтому замечанием лишь об одной стороне деятельности Б.И. Веркина.

Справедливо считают основной научной и научно-организационной заслугой академика АН УССР Б.И. Веркина создание ФТИИТ АН УССР и многолетнее плодотворное руководство институтом. И тут важно отметить некоторые из качеств Б.И. Веркина, определивших его успех в формировании структуры и тематики института, в подборе ведущих его сотрудников. Прежде всего, Веркин не только не боялся талантливых сотрудников, но и прилагал серьезные и постоянные усилия для их поиска и привлечения в институт. Он без колебаний шел на осложнения, связанные с "переманиванием" перспективных ученых из вузов, академических и отраслевых институтов; смело ставил молодых сотрудников во главе научных коллективов. Не обходилось и без ошибок, но их было сравнительно мало. Веркин активно интересовался современным состоянием и новыми достижениями различных областей физики и не только физики. Он буквально впитывал информацию, поступающую из различных источников (научные и научно-популярные журналы, знакомство с научными центрами, конференции, беседы, реклама фирм и т.д.). Все, что представлялось ему перспективным, он пытался незамедлительно внедрить в институте. Новые направления поручались энергичным, способным ученым. Как увлекающийся человек Веркин мог вскоре заинтересоваться новыми проблемами, охладеть к тому

или иному новому направлению. Однако к тому времени, как правило, это направление получало достаточное развитие и возглавляемое способными учеными уже не нуждалось в постоянной опеке.

Важным достоинством В.И. Веркина было также умение "схватить" суть и оценить важность полученного его сотрудниками результата. Это качество позволяло ему как директору определять приоритеты и вести правильную кадровую политику.



Манжелий В.Г.

Глибоко уважаемый Вадим Григорьевич!

Поздравляю Вас с новым годом, рождеством, желаю Вам здоровья и всего самого хорошего. К моим пожеланиям присоединяются Леонид Александрович и Илья.

Очень жаль, что контакты с Вашим отделом, фактически прервались на целый год. Для меня это сотрудничество было особенно ценным, поскольку работы, возникшие из совместных обсуждений, пользуются вниманием с самых разных сторон. Мне очень приятно принимать Ваш отклик этих работ. Если у Вас в настоящий момент есть новые результаты, вызывающие интерес, очень хотелось бы познакомиться с ними.

Как Вы знаете, Леонид Александрович и я предприняли попытку описать теплопроводность $P-N_2$ с примесью Ne . Наши соображения были детально изложены в письме к Н.Н. Жолотко. По-видимому, наш подход оказался далеким от реальности. В работе Т.Н. Анципиной, et al, "Перекося тепла в твердых слабых растворах Ne в $P-N_2$ ", упомянутой мной недавно, рассмотрены другие механизмы рассеяния. Мы исходим прежде всего из необходимости одновременно описать как поведение теплопроводности, так и теплоемкости, которая в упомянутой работе, к сожалению, не

обсуждается. Тем не менее работа очень интересна поскольку прекрасно описывает эксперимент и, следовательно, закрывает проблему.

Надеюсь на продолжение плодотворного сотрудничества

С уважением

 15.1.92

P.S. Передайте, пожалуйста, большой привет Лени и мои глубочайшие извинения, что я второй год не могу, как обещал, пригласить её на нашу зимнюю школу, т.к. эта школа второй год отменяется.

Дорогой Владимир Владимирович!

Мое задумчивое состояние в последний день сессии объясняется не только тяжелой моральной травмой, нанесенной мне избранием в счетную комиссию, но и отсутствием идей, что тебе подарить с связи с успешным ⁴звершением первого шестидесятилетия. Подарок должен был учитывать твое врожденное чувство юмора и благоприобретенную страсть к редактированию журнала. Посылаемый тебе *Journal of Irreproducible Results* решает, по моему, проблему. Впрочем, об этом судить тебе.

Будь здоров, счастлив и удачлив!

Твой

/Манжелей В.Г./

28. III. 92

Р.В. Информацию о твоём юбилее получил после возвращения из Киева. 60 лет готовились твои ученики к этому событию, могли бы выслать информацию раньше.



1995-06-21

INVITATION

Academician Prof. Vadim G. Manzheli
Institute for Low Temperature Physics and
Engineering
National Academy of Sciences of Ukraine
Kharkov 310164
Ukraine

Dear Prof. Manzheli,

Dr. Alexandr Soldatov has suggested that it might be of mutual benefit to start a collaboration between the Institute for Low Temperature Physics and Engineering in Kharkov and the Physics Department at Umeå University in Sweden. In connection with this it would be useful if we could meet to discuss subjects of common interests. I would therefore like to invite you to visit us here in Umeå for three or four days to discuss these matters. We will, of course, cover the cost of living for you here in Umeå during that time. Regarding a suitable time, any time from the end of September up to the end of November would be suitable for us.

Yours sincerely,

Bertil Sundqvist / Head of Department
Department of Experimental Physics
Umeå University
S-90187 Umeå, Sweden

Tel. +46 - 90 16 74 88
Fax +46 - 90 16 66 73
E-mail: Bertil.Sundqvist@Physics.umu.se

National Academy of Sciences of Ukraine
Institute for Low Temperature Physics and Engineering

Professor, Dr.Sc. (Physics), Academician

Vadim G. Manzheli

Head of Department of Thermal Properties of
Molecular Crystals

47 Lenin Ave., Kharkov, 61164, Ukraine
E-mail: manzheli@ilt.kharkov.ua
WWW: <http://www.ilt.kharkov.ua/>



Національна академія наук України
Фізико - технічний інститут низьких температур

докт. ф.-м. наук, проф. академік НАН України
Заслужений діяч науки та техніки України
Манжелій Вадим Григорович
Зав. відділом "Теплові властивості
молекулярних кристалів"

пр. Леніна, 47, Харків, 61164, Україна
☎ +38(0-572) 32-09-27 (office), 32-62-45 (home)
☎ +38(0-572) 33-35-93

Президенту НАН України
академіку Б.Є.Патону

Вельмишановний Борисе Євгеновичу!

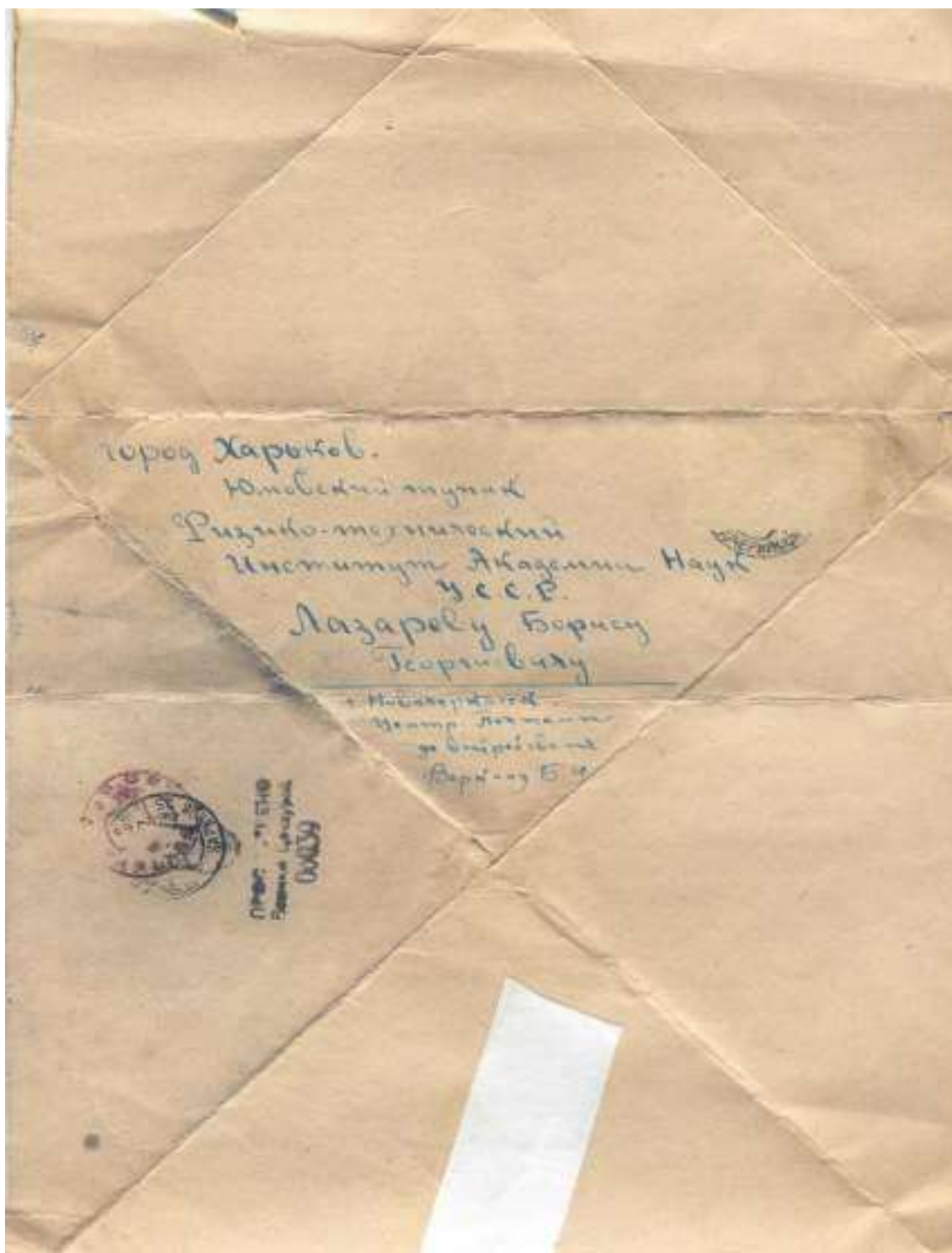
Дозвольте від імені українських учасників і від себе особисто щиро подякувати Вам за сприяння по лінії Угоди між Академіями наук України і Польщі в участі в конференції з фізики криоцисталів. Повинен сказати, і мені це робити приємно, що в цій галузі фізики Україна відіграє провідну роль. Зокрема, представники нашої делегації, яка, між іншим, за чисельністю поступалась лише делегації США, зробили 4 запрошені оглядові доповіді.

Хотів би також відмітити роботу співробітника іноземного відділу Президії НАН України Анатолія Мирончука, який чітко і своєчасно погодив з АН Польщі в рамках підписаної Вами угоди наше 7-денне перебування в цій країні, яке виявилось і корисним, і приємним.

З повагою,

академік В.Г.Манжелій

Частина друга. Поштові картки та листи, що у 1943-1946 рр. надіслав молодший лейтенант Червоної Армії (колишній аспірант) Б.І. Веркін Б.Г. Лазарєву, який тоді працював в УФТІ, евакуйованому на час війни з Харкова в Алма-Ату. (Документи з архіву М. Б. Лазарєвої. Друкуються вперше.)



Қазақстан ССР
қорық Ата-Ата.

Шаншаарестан ул. 41

Лазареву

Борису Георгиевичу

г. Астрахань.
Учур. Пошта нм
го байырдован.
Барышы
Б.И.



г.р. Астрахань 30.08.45.

11

Многоуважаемый Борис Георгиевич!
Еще раз пытаюсь установить с Вами связь. До сих пор это было безрезультатно.

Сейчас я в Туровском Военно-Техническом училище в должности командира батальона. Несмотря на это не перестаю вспоминать Ч.Г.Т.И. — мои самые лучшие моменты работы и сотрудничество по поводу и в связи с результатами. До сих пор не перестаю надеяться, что в скором будущем представится возможность опять заняться физикой. Особенно сильно в этом плане подталкивало на меня освобождение Харлава.

Иногда бывает свободное время, пишу про себя и полностью посвящаю его тем же на изучение математики и физики. Моей мечтой было это и плуто и т.д., но теперь больше потому не время, но никак я не могу.

В марте месяце мне удалось узнать о семье и поблизости плуто и т.д. Материю только то, что помогло им никак не могу.

Сейчас работаю вместе с Лебедевым, ознакомились аспирантуру Рязанского Института И.Э.У.

Очень рад тому т.ч. обзвону интересе оказалось много. Он работает в области органической химии, изучает неравновесные процессы в металлах.

Если бы Вы знали какую замечательную аналогию и связь можно установить между неоптимальными и тем же экспериментом с закруткой сверхпроводящего тока о котором мы и говорили, так много думали.

В Астрахани встретил Дворецких от которого узнал, что Вы — харлавова с успехом занимаетесь историческими и политическими науками.

Борис Георгиевич! Не забудьте мое внимание на то, что мое письмо представляет собой попытку связи с родом телеграфными.

Напишете мне о Вашей жизни, о жизни в работе, дайте мне адрес в Вашем городе. Пишите по адресу: город Астрахань, до распределения Центр. Полит. Трестом Любовь Соловьевна, Марияна и Виктория Александровна. С приветом Борис Веркин.

16 июля 1944 года

Многоуважаемый Борис Георгиевич!

В действительности я был нигде и только сейчас я могу твердо сказать, что так или иначе долгом, но я буду так же работать там, где я Вам говорил. Обстановка оказалась тут еще более непреодолимой и тяжелой, чем я мог ожидать.

Прозуб в Новочеркасске я сейчас же уезду в Институт и Вашему брату рассказал ему о Вас, что мог и передать Ваши письма. Алексей он был очень образован и весьма интеллигент. Он в будущем еще лучше станет и не только в том смысле, когда кто-нибудь из окружающих будет ехать в Новочеркасске.

Все эти дни я находился под впечатлением гетманского и виденного мной в Харькове дома в Институте. Прозуб мой в Новочеркасске сейчас и пребывает в гараже генерал-полковника Маршала, там в гараже находится и проща Вас письмо.

Трудно сказать, что будет, но сейчас мне кажется, что этот вопрос решится в пользу Николая Ивановича Полищука Управления Красной Армии, секретари М. К. В. П. 15/1, генерал-полковник тов. Щербатов, и тоталды сейчас и определенной, чем кто-либо из друзей. А что будет уже сейчас, это самой последней перед тем, как обратиться в адрес Т. Н. О.

Дорогой Борис Георгиевич, если будете писать, а я Вас еще и еще раз об этом пишу, то попытка быть не лишней будет указание на военное образование в Красной Армии в Новочеркасске в 1938 году — именно, что в Красной Армии в 1942 году, это на последнюю должность я советом позвоню. Мне вместе с тем же восторженно моя вторичная встреча с вами и напоминать о том, что вы были Георгиевич, а еще более откровенно и настойчиво, чем

слова Галина пишу Вас, вероятно удивлен и спасибо Симона Соломоновича выразити тем в Институте.

Осталось написать Вас еще об одном: сам и Вас если возможно!

Вашей докторской диссертации, так пожалуйста вложите ее мне. Если у Вас будет время, то можете дать письмо в редакцию Института, о взаимоотношениях лаборатории, с чем она была в том же случае и литературе. Привет от Любови Самойловой. Констатина Георгиевич сказал, что она очень аккуратной корреспонденткой, а потому и хотелось, что в силу такой должности Любови Самойловой не будет отставлено без ответа ни одного письма. Мой адрес Ростовские И / О области через Новочеркасский Центральный Почтамт по Вайсфельдскому Варшаву

Борис Варшавский

Здравствуй 1945г.

ПОЧТОВАЯ КАРТОЧКА

Милому военному Борису Георгиевичу Лазареву Самойловичу! Знаю по своему опыту, что вы, безусловно, надеетесь, что мы еще увидимся. Я до сих пор жду. Это несправедливо, это несправедливо, это несправедливо! Дайте же мне, Самойлович, а полюбите. Очень большое спасибо вам, Борису Георгиевичу за большую работу обо мне. Из Вашего письма к Т. я узнал о некоторых у вас в семье. Любовь Самойлович! Желаю вам поскорее поправиться и опять присутствовать в работе. С Констанентином Георгиевичем и Анной Андреевной у нас установились очень хорошие взаимоотношения. Дайте же мне подарок и за их отношения ко мне, к Анне и Константине, за их помощь, которую они в моем ряде вопросах мне оказали. Кратко опишу вам. При встрече с вами мы поговорили о некоторых ваших работах, институтах и др. и др. и др. Это, как вы уже знаете, в



Куда город Харьков
 Никовский тупик.
 Физико-технический ин-т
 Академии Наук У.С.С.Р.
 Кому Лазареву Борису
 Георгиевичу
 Адрес отправителя: Лазаревский обд.
 г. Новоуральск Центральный
 Институт, до восстановления
 Верхнюю Б.И.

ПЦСЭС Военно-Почтографический отдел Красной Армии Ф.И. ИКО г. Москва.

16 мая 1945г.

Дорогой Борис Георгиевич!

Поздравляю Вас, Любовь Самойловну и Марику с Победой, торжеством нашего правого дела.

Я очень тронут тем вниманием, заботой, которая проявляется Институтом ко мне и моей семье и моей родичам.

Я знаю, что этим вниманием, помощью я обязан только Вам.

Сердечно благодарю Вас за прекрасное отношение ко мне возникшее за столь короткое время нашего знакомства и совместной работы и содружничества в годы войны.

Ваше отношение ко мне поддерживает во мне и без той сильной любви к науке, веру в свои силы, веру в возможность скорого возвращения в разряд коллектива Вашей лаборатории.

Борис Георгиевич! Я знаю, что в течение этого года Вы и Ваша семья пережили много тяжёлых дней.

Передайте им, своим сердечный привет, мои самые лучшие пожелания Любови Самойловне и Марике.

Борис Георгиевич! Шенеро, когда война закончилась, я могу обратиться к Вам с просьбой

возобновить ходатайства об откомандировании меня к
Вам на работу. Я надеюсь, что теперь это возможно.
Мое положение зависит от решения трех инстанций.
Во первую от Начальника Новочеркасского Суворовского
Военного Училища гв. генерал-майора Акимкина,
во вторую от Военного Совета Северо-Кавказского
Военного Округа и в третью от Главного Политического
Управления Красной Армии. В Глав. П. У. Р. К. К. А. можно
писать или майору Петрову — начальнику отделения
Суворовских Училищ Отдела ~~Академии~~ Академии и
В. У. С. Глав. П. У. Р. К. К. А. или генерал-лейтенанту
Шикину.

Очень прошу Вас написать мне совершенно объективно
о возможности возвращения в Институт.

Желаю Вам успехов в работе, здоровья и сил!
Привет Вам и Любови Самойловне от Константины Георгиевны
Анны Андреевны и Лиды.

Привет маме, Маше, Королеву и всем, кто
там живет!

Ваш

Сергей

Листопад 1945 года. (1)

Дорогой Борис Георгиевич!

Я уверен в том, что вы сейчас в Москве, на юбилее Академии Наук СССР, а поэтому я еще раз спешу воспользоваться случаем и передать вам письмо. Если Константин Георгиевич не увидит вас, а просил его отправить вам это письмо из Москвы по почте.

Константин Георгиевич! Сейчас происходит чрезвычайно важная и острая дискуссия о том, где и кем мне быть. Если бы не это, а не было бы вас моими писем. Ведь то, что я вам пишу, это не значит, что я изменил свои намерения и намерения.

Я хотела говорить о переводе мне в Институт, но из этого ничего не вышло. Мне сказали, что такого вывода в академии никто не может сделать. Однако мне хотелось бы, чтобы вывод академии будет сформулирован так, чтобы я мог быть в любой момент откомандирован в Институт по вашему вызову.

Вы, конечно, Борис Георгиевич, мою судьбу можете решить только вы и можете сделать это только лично. Речь идет о том, кто будет решать, так или иначе в зависимости от того, кто решит будет в соответствии с институтом: мой институт или вызов.

Борис Георгиевич! В индивидуальном институте мне сказали о том, что еще в марте 1944 года был вопрос о возвращении на работу научных работников и сотрудников. Кирилл Дмитриевич и два письма о моей просьбе, но ни от кого, кроме вас я не получил ответа. Откровенно скажу, у меня родилась неуверенность, не изменили ли вы свое решение. Эта неуверенность не дает мне права в разговорах с вами на Институт. Очень прошу вас как только можно скорее написать мне совершенно определенным ответом. Я хочу об активной роли и потому, что до сих пор я по-прежнему несколько неустойчиво вырвется из меня мысль в Харьков в С. Шахт, к которому я всегда прибегал в уважении. Борис Георгиевич, ведь если я не оправдан вашим доверием, вы всегда можете мне помочь. Я бы попытался доверие ваше оправдать.

безмерно благодарна мне. Должностью мое - Комиссар
Датского звание - третий подполковник.
Ваша же будет в и в, это я могу сообщить себе.
1-го же Тюрингия, все и все раз поправил Вас с
защитой диссертации / и в, могу сказать по поводу
не получила / Этого проку Вас, как бы он согласован
вместо того, чтобы в дальнейшемamine мое.
Привет Людвигу Самойловичу и Вашей дочери.
Привет Вам УРМ.И.И.И.
Милая Вам скорейшего выздоровления в Иркутск, в
Иркутск.
С приветом, уважающий Вас

Борис Вержинский

P.S. Моряком отправлено это письмо от К. Зорин, это
оно уже не застанет Вас в Амур-Амь.

Многоуважаемой Борис Теодорович!
Очень долгое время мне не было
связать о себе и потому / и только
по этой причине! / я старался не извещать
Вашими своими письмами. Сейчас, после
приветствия в Новолеркасске сейчас я
очень обеспокоен тем, что буду ли Ваш
известно о моей деятельности вернувшись в
Харьков. Мне хотелось бы только
сказать, что более неприятной новости для
меня быть не может. Я попрежнему
стремлюсь в Харьков и в Институт и
сейчас я предпринял окончательные и
наиболее решительные шаги в этом на-
правлении. Много подаю рапорт об
откомандировании в распоряжение
Ин-та, мне поддержат в этом Коллегии
Универсала и я очень надеюсь на то, что
и мая-июню м-цу я буду лично
видеться с Вами и буду иметь воз-
можность убедить Вас в торжест-
венности заниматься физикой.

Я очень благодарен Вам за Вашу
большую заботу о моей семье, за

помощь ей, за отропичу заботу обо мне.
Слова слишком бедны и ими vinto не
вирозить. Постараюсь позже доказать это
работой. Сейчас у меня и Вам тас-
лодья просьба. Для того, чтобы удар был
никоболое полним я хочу просить Вас
если тьо не пойдет в разрез с Вашими
талантами и возможностями / через ме-
не получить этого письма, конечно
краткое, но убедительное письмо по
адресу: г. Ростов и / Дону. Политуправле-
ние СНВО, полковнику Даньскому.
Я прошу бы, чтобы это письмо было от
Вашего имени, чтобы бы еще раз
поддержали мое дело. Оно уйдет
как раз в нужный момент и доверит
мои страши.

Сердечный привет от меня, Лиды и
деери Вам, Любови Самодловой и
Маринке!

Глубоко уважающий Вас

Борис Беркин

15. III. 46.

Частина третя. Листування В.Г. Манжелія з академіком-секретарем відділення фізики та астрономії АН УРСР академіком АН УРСР В.Г. Бар'яхтаром.

Написана В.Г. Манжелієм чернетка листа В.Г. Бар'яхтару від директора ФТІНТ Б.І. Веркіна

Губернатору Алтайского края
Послаю Вам новые курсы Гомановского При-
родного Музея АН СССР, в которых указаны данные нашей
экспедиции (курсы 1, 2, 3, 6 нашей экспедиции). О результатах
исследования в области сверхзвуковых температур для разных
газов и жидкостей, полученных в нашей лаборатории. Научными
эти данные являются и их значение для дальнейшей
работы.
Природный Музей в Академии АН СССР имеет
пять отделов, в том числе отдел физики, который
руководит профессором А.И. Виноградовым, в нем, в частности, отнесены
к работе по сверхзвуковым температурам, с применением
используемых аппаратов для исследования и т.д.
Именно поэтому в области сверхзвуковых и других
высоких температур от нас требуется не
экспериментальная работа, а теория и анализ
экспериментальных данных и материалов. Ученые в
этой области в настоящее время, к сожалению, недостаточно,
особенно в области сверхзвуковых, сопловых, реактивных
тепловых - камер и т.д. Поэтому в области физики
исследования в области сверхзвуковых температур, в том числе
теоретическая работа, является одной из самых
важных задач, которую необходимо решить в ближайшее
будущее. Не только теоретическая работа, но также
экспериментальная, и именно поэтому в области физики
исследования в области сверхзвуковых температур, в том числе
теоретическая работа, является одной из самых
важных задач, которую необходимо решить в ближайшее
будущее.

лименно они должны эту задачу решить. Физики не должны
участвовать в выборе классов субъядерных веществ.

Проблема это сложная, должна решаться по крайней мере
в совместных Академии наук СССР и, конечно не, гра
дией ^{судей} Координационного совета, который не в коем случае
не может дать Совет по физике никаких рекомендаций. Не
которые даже конкретные соображения в отношении Вольфра
мовой ветви. Внимание все соответствующим образом в
Лобачевские или как-то и подтвердившие много раз по
судимости с собой.

Академия АН СССР

(Б. А. Вершин)

Дорогой Виктор Григорьевич!

Мы посылаем в Отделение официальную просьбу утвердить Виктора Григорьевича Гаврилко в качестве заведующего отдела информационных исследований по физике и технике низких температур.

К доводам, содержащимся в официальном письме, хочу добавить следующее. Найти на эту должность доктора наук - специалиста по информатике в Харькове нереально. Среди физиков-докторов наук мы не смогли найти человека, который бы согласился на эту должность. Да, и честно говоря, В.Г. Гаврилко по своим качествам в плане информационной работы превосходит тех наших докторов наук, которых мы могли бы пытаться уговаривать. Я знаю Гаврилко около 25 лет и могу с уверенностью сказать, что он обладает знаниями и деловыми качествами, необходимыми для руководства информационным отделом. 2-х летняя его работа в этой должности подтверждает мое мнение. За дело он взялся активно, несомненно достиг определенных успехов, приобрел знания по информатике. Мы предпринимаем необходимые шаги, чтобы принять Гаврилко в члены КПСС.

Искренне,

Манжель В.Г.



Кубачко
8/3/87

ЧЛЕНУ-КОРРЕСПОНДЕНТУ АН УССР
В.Г. МАНЖЕЛИЮ

Глубокоуважаемый Вадим Григорьевич!

Я внимательно прочитал Твое письмо по поводу исследований криокристаллов и квантовых кристаллов в институте и в республике в целом. Вне всякого сомнения, что эти исследования принадлежат к перспективным и их приоритет в настоящее время неспорим.

При формировании республиканской программы фундаментальных исследований по физике конденсированного состояния вещества в экстремальных условиях планируем ФИИИТ АН УССР определить головным учреждением по одному из направлений /подпрограмм/ этой программы, связанному с низкими и сверхнизкими температурами, куда и будут включены исследования по криокристаллам и квантовым кристаллам.

В любом случае Ты можешь рассчитывать на поддержку этого направления исследований Отделением, а также на мою личную поддержку.

Большое спасибо за приглашение в Медес, которым, к сожалению, воспользоваться не смогу.

Желаю доброго здоровья, успехов и благополучия Тебе и Твоим близким.

Искренне твой

В.Г. Барьяхтар.

**Частина четверта. Фрагменти листування
В.Г. Манжелія з Л.П. Межовим-Деглінім
(нині доктор фіз.-мат. наук, професор, головний наук.
співр. Інституту твердого тіла РАН, Чорноголовка)**

Дорогой Вадим Григорьевич!
Только что вернулся из штатов - был на
конференции по квантовой механике и твердым
телам во Рорике, а затем в Корнеллской Унив.
сити и в Вашингтоне. Были обсуждения и вопросы
о конференции по квантовой механике в Конфедо
Оно, если хотите бы видеть советскую делегацию, гото-
вую идти у нас, и мы бы рады ее видеть, - конкретно
я думаю в ближайшем две-три недели полу-
чить организационные бумаги из Орского института.
Насколько я знаю, Ваши бумаги уже в
Москве. Но до сих пор сама конференция не
включена в планы Академии - известно о
ней только Давид и Ю.В. Шафрану и другим
организационным лицам, но в плане институ-
та не писал Ю.А. Осипов. Лучше поговорить с
Трохоровым о включении в организационный список,
одновременно Трохоров даст нам организацион-
ные письма из СССР. Думаю, что в конце концов
включат в планы Академии.
Что касается докладов, то во-первых никто
не запрещает иметь 2-3 шубки в составе
различных групп авторов или на разных темах, а
во-вторых, я бы хотел также американского как и Таширо

работы не слишком большое время - всё про-
 зрачнее всего, чтобы можно было бы
 докладывать практически всем тем же и гитлеру прямо
 с начала, кроме того можно было ноше конферен-
 ции и другие труды не представляется, а планируется
 только и другие докладов приглашенных доклад-
 чиков (до конференции, срок подготовки в предло-
 жении ограничить началом мая 1977 и по тому, т.к.
 для участия они требуют 100 дней при официальном
 конференции), я думаю, что вполне можно все
 подготовить и послать и статью и обзор, тем
 более, что лучше всего в теме приглашенных
 докладчиков.

Первые сформулированные ^{доклады} задачи кон-
 ференции у меня пока нет, судя по информации
 30 мин доклад → 12 страниц ^{текст (в том числе труды)}
 20 мин → 10 страниц } ^{иметь в виду}
 15 мин → 5 стр. } ^{текст по основным}
 } ^{через 2 шурвала}

так что по моему мнению имеет смысл готовить
 обзор на ~ 15 страниц и статью на ~ 10 страниц.

Но если Вы никак не шурвалите: можно
 докладать они будут ради, т.к. конференция между
 каролия, а каких-либо обязательств по тематике
 я не давал. Приглашенными докладчиками отбывает
 30 мин, отделив 20 и 15. Мой же только пере-
 коммандовать, кто мог бы сделать обзорный доклад
 Мне было бы приятно и полезно знать Ваше решение,
 и получить копии докладов, отделив их конференцию, если
 то все не затронуто. С дружеским приветом Л. Шварц.

Дорогой Леонид Павлович!

Хотел последовать Вашему совету и выдать обзор и оригинальное сообщение на конференции по квантовым кристаллам. Однако выяснилось, что обзор я уже не успею оформить (пропустить через все инстанции). Не забывайте, что в АН УССР все это делается гораздо дольше, чем в Москве. Что же касается доклада, то оформления не требуется, т. к. он уже оформлялся для публикации в *Low Temperature Physics* (появится в мартовском номере). Если мы ничего не меняем (страна, название и авторы), то нового оформления не нужно. Мы так и поступим и немедленно пошлем в Оргкомитет доклад:

В.А. Попов, В.В. Кохненко, В.Г. Манзелий, М.А. Стржемечный,
Е.И. Войтович.

"Теплоемкость и установление конфигурационного равновесия в твердом водороде с малыми концентрациями ортомодификации".

или в английском варианте.

V. A. Popov, V. V. Kochenkov, V. G. Manzhelii,
M. A. Strzhemetskiy, E. I. Voitovich

"Heat capacity and configurational equilibration of solid hydrogen at low ortho-concentrations."

Пользуясь случаем, посылаю Вам препринт этой статьи.

Искренне Ваш

119-74 109

Дорогой Вадим Григорьевич!

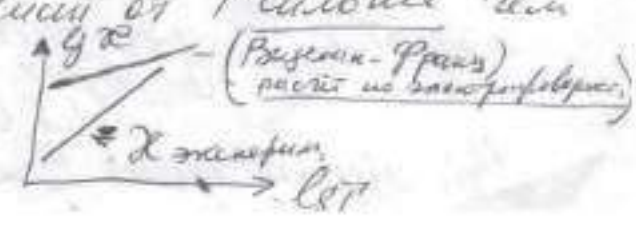
По беспечности, связанным скорее всего с особенностями моего характера, задержка диссертации планировалась в июне, Вам ужасно вникать в бюрократию ВАКа в нужное время. Так что если Вы не возвращаетесь, то пожалуйста для гарантии я мог бы попросить приехать Вам в марте-апреле.

За это время я не очень далеко продвинулся в целях связи по задержке в связи, но в основном пластической деформации на температурозависимости металлических кристаллов. Наиболее интересными

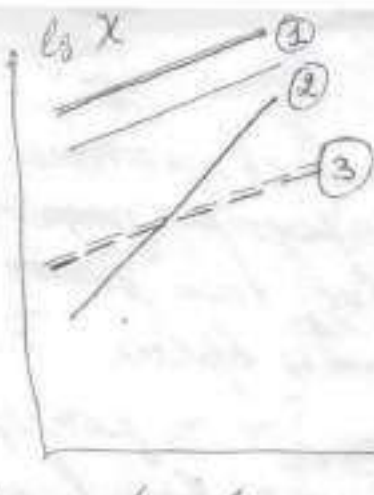
являются в основном 4 видам рожковидных дефектов способных захватывать зарезы, при этом их размер образца между обкладками диоксида ниоба $T_{\text{ноба}}/2$

Соблюдая дефектов при отрыве выше $0,8T_{\text{ноба}}$ - не напоминает ли Вам это поведение других стержневых дискообразных зерен (ниобе $0,5T_{\text{ноба}}$ - веро-хрупкий переход в мех. свойствах?);

в меди - вид приводит к уменьшению электропроводности при $T \leq 4,2K$, но температурозависимость меньше по сравнению с медью (внешний эффект сильнее) а главное зависит от T сильнее чем по линейному закону



Точка ТХ



- 1 - исходная структура осадочных пород - 1 м.г. отложения
 $\{ \rho_{ж}/\rho_{п} \approx 10^4$
- 2 - после деформации - рост на электрофильтрации.
- 3 - после тектонической деформации, когда вся масса породы уплотняется за счет вытеснения жидкости.

Несомненно структура тектоническая имеет значение, тогда можно, но пока никак не удается. Если бы существовали отдельные участки - закон В-Ф не выполнялся бы на первом этапе формирования уфрусин. Расселили материал по зонам, что и приводит к образованию неупорядоченных расселин, которые не скрываются на электрофильтрации, но существуют для электрофильтрации (или при определенных параметрах неупорядоченных расселин).
 - радиологические параметры среды зависят от состава и структуры - это больше, чем электрофильтрация).

В основном занимаемся тектоникой, структурами, всякой диагональностью и т.д.

Да, путь не зря: планируются, но они обязательно будут. Макталий, Хайкан, Кривобокно (близкие к уфусинскому, металлы и уфусинский, Теллис), а первое предприятие УАЭ (УАЭ не м.г.) Надеюсь, что компания выносятся совсем недалеко.

Поздравляю с наступающим новым годом и удачным стартом.

Искренне Ваш
 Владимир Васильевич
 С.М.М.

Дорогой Вадим Григорьевич!

Посылаю только сейчас автореферат -
я не дал возвращения Осиповича из-за границы,
а нахожусь у Рюм, чтобы договориться о сроках
защиты. В соответствии с Вашими пожеланиями
она будет назначена на середину октября.

К сожалению, я не смог поехать в Харьков.
Сын сдаёт экзамены, оставить его одного в квартире
в это время не хотелось. Зато могу сообщить, что
мы продвинулись в исследованиях -

в Харькове будут два доклада "о деформации в He^+ "
и "Пластическая деформация твердого He^+ ", кроме

того подготовил статью о расщеплении деформации воле
первого и второго звука в гелии, а в "Литовцах"

лежит статья о квантовом расщеплении факторов
на дислокациях в металлах. Если воле в печать
лечат и все тем диссертации, то все остальные очень

хорошо ей помогают и разбивают. Мне хотелось,
чтобы основные результаты были получены в

последние пять лет, так теперь и будет. Но, конечно

за это приходится расплачиваться задержкой сроков.

Многие говорят, что это глупо, но это же теперь говорит
Михаил, все переделано на осень, душно, что

нефь сентифей я свою передаю, Вам, наконец экземпляр
для чтения. С Зиновьевой я как-р разговаривал
по телефону, рассказывал ей о сроках и планах, по-
видимому, уже после того, как она говорила с Вами.
Этот я переменяю что-либо не в силах.

Искренне Ваш А. Мамов.

Надпись, что без моей диссертации Вам
отдыхалось легче, и это мне жалко
(хотя бы на небесах).

Дорогой Вадим Григорьевич!

Я не смог приехать в ИАЭ, хотя и очень старался - без меня дело остановилось, требовалось самому всё контролировать. Дела хлопотать, но в результате только в ^{Иркутске} ИТЭ я успел на руки переименовать тома - 364 ср + много обложки. Но, к сожалению, договориться в течение двух дней в ИАЭ не удалось, не было связи с Москвой. Я искал было к поезду, на Вурьянский вокзал, но без толку.

Поэтому я хотел бы Вам переписать страничку рукописи - так, как мне кажется, рукопись легче читать и разбирать. Это крайней мерой, Хайкин и его ребята скажут, что читать переименованный том, переименованный на Эре, труднее, чем рукопись с фототрафаретами. Но им придется читать так на Эре. Я отдам Вам этот переименованный том в Черноголовке. Надеюсь, что журнал наши (Туренин, а затем мы) не сорвётся, хотя у нас тут много новостей (коже не для общего обозревания): Нагорный решил померять за Новосибирск, для его лаборатории и для дифференциал от удар. Движение уже отложено, может быть нам не отложат.

Я вешелъ спросил у А.И., как он и Вам
относится и надеюсь, что Ваше впечатление от
сказки, во впрочем, в духе Украинской Академии
он не влещивается, но если такая поддержка потре-
буется бы, то хорошо бы прежде получить отзывы
последних наиболее интересных работ, чтобы говорить
о работе.

Темлофобия, как темное, он не зани-
мается и, к сожалению, не интересуется, думаю, что
тут ваши начальные качественные результаты и
картинки. Да и длинный статьи он сразу не читает.
Он собирается приехать на заседание, так что тут бы
было очень передать ему отзывы.

Дорогой Вадим 7.9.82.
Григорьевич!

Спасибо за поздравление - Завучей
я получил лично по новым правилам:
в актовом зале ВАКа с речью потанком
и хрустальными люстрами собрал человек
150 докторов и профессоров и всем по очереди
вручал. Но не увиделись дело шло быстро
и без длительного речей, разве что будет это
очень бездумный, да и так к моменту
окончания вручения закрили - ива на
всех всё равно бы не хватило, да и бюджет-
тариф было чуть двадцать. Прислано одо-
родное соборным средствами.

На положении моем в инсти-
туте это пока никак не шло, но я
и не горюю. Горюю - думаю, если
более по существу задать в этом году - более
мой контакт школы, а серьезная не
придвинулось. Впрочем, может в этом
мо преуспеваю, унесет победитель и
чуть поощрится.

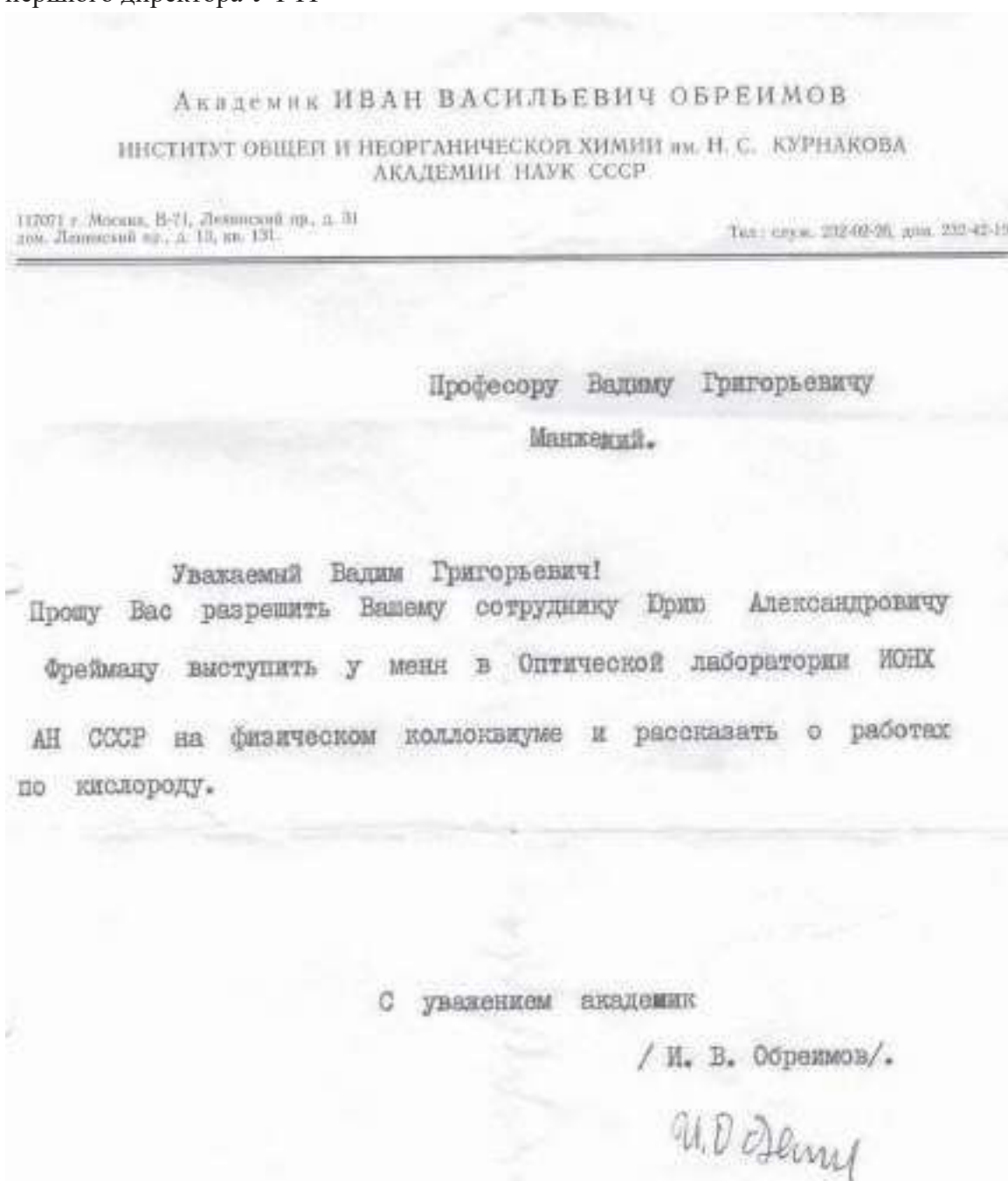
Привет и наилучшие пожелания Вашим супругам.

Воспользовавшись вчерашней оказией передал
Вам копию диссертации - кафедра поехал
на конференцию в Мокшорисовский. Наде-
юсь, что здравый смысл переживет и,
где нехарактерно ФТИИТ. Адреса домашнего ^{Ваше}
я не дал, т.к. это люди мне мало знакомые.

Завтра хочу съездить на Высок-
ую Химия-82. Хотя впереди у нас нет,
но хоть посмотрим, что есть, что нам
еще продать несмотря на все закрутки. Да
и о своих успехах только и возможности
можно узнать - кр, что делаем нового из
материалов. Успешно нам все еще корабль
в предельных хватках, но блещет, что
скоро разрадимся некоторыми осн. техн. и
микроэлектроникой. После этого возможно
перезаключить и внутри ИФФТ. У меня в про-
грамме запланирована Ласингата, хотел бы Вам поре-
комендовать ее как диссертацию по тематике, где
было без-командировочный фонд сферами тем
но что до ирре. Отрицать думаю, как быть.
Собирается ли Вы в Калинин? У нас тут чаше
зрелищ и уже отсутствует мест и отражения в документах.
Sincerely yours L. Mezlov.

**Частина п'ята. З листування В.Г. Манжелія,
Ю.О. Фреймана і В.Г. Гаврилко з засновниками
низькотемпературних досліджень в Харкові**

Лист 1981 р. від академіка АН СРСР Обреїмова І.В., організатора (1928 г.) и
першого директора УФТІ



Листи від доктора фіз.-мат. наук Трапезнікової О.М.
(Ленінградський університет).

О.М. Трапезнікова - вдова Л.В. Шубнікова, з 1931 до
1937 р. працювала в Кріогенній лабораторії
Л.В. Шубнікова вУФТІ.

4/—
XII.69

Многоуважаемый Вадим Григорьевич,
Большое спасибо Вам за присланной авто-
реферат. Я с большим интересом его
читала и старалась понять.

Вы сделали очень хорошую и большую
работу. Желаю Вам блестящей Zukunft.

Поблизуюсь друзьям, только поблагодарить
Вас, Алексея Михайловича, Игоря Ни-
колаевича и Виктора Григорьевича за
присланное отклик и за хорошие слова.

Извините меня, что не сделала это сразу,
хотела лишь очень троюга. Надеюсь, что

и впредь я буду изредка получать от
Вас отклик Ваши интересные работы.

Ваша хорошею.

Ваша О.Трапезникова.

28 мая 1987

Дорогой Виктор Иванович, спасибо Вам большое за присланную книгу, которую Вы мне прислали. Это как раз, что мне нужно и что я не могла найти.

Мне очень жаль, что Вы столько времени потратили на ^{поиски} меня и не купили документ Мрт доктора Красва (физ. фак), который виласки старая моя уцелевшая, уцелевшая и представляю врезанной, отсюда кворс со стороны мне о работе моего трудового опыта. Так как он был для тех необходимых (много благодарностей, потерян), то я понимаю, что уфера он была принадлежал, тогда не знаю возможности и он мне всё рассказал в архиве. Спасибо Вам большое за помощь.

На вопрос, Н.Ф. Красва (или другое имя)

1) Лев Васильевич создал книгу, даже за тот короткий срок, что он жил. Это была харьковская кризисная ситуация тинкельна и история изобретения. Это письмо от Льва Васильевича. Если бы Вы только знали, как у нас много изобретений и на каких изобретениях! (это не относится к отечественным изобретениям). Вспомните хотя бы случай с тонкопленочной изобретением, когда И.Ф. Уффе, закончил даже готовит с лицензией по изобретению тонкопленочной изобретением, которое не существовало, т.к. изобретение было изобретением тинкельна. Вопрос от друзей И.В. Уффе, потому что все изобретения, уффе очень много времени эти работами изобретения И.В. Я бы лично считала: Н.С. Алексеевский, который работал и производил работами по сверхпроводимости, С.С. Малахов, который всегда оставался бернгом Льва Васильевича И.Ф. Федорову, который принадлежал работами в том же

направлении, это и при Лове Васильевна, М.С. Руденко, меня, когда после Харюхи я занималась палимпсестом, но продолжала заниматься этноэпическим при низких температурах. Я многому научилась у Ловы Васильевны и ее влияние осталось на всю жизнь. Е.Г. Лазарев в какой-то мере является последователем Л.В. Мне кажется, что ^{бы} кто работал в кривичийской комиссии об историческом состоянии речей в кривичийской, Лев Васильевна был блестящим организатором и его пример как руководителя и душой комиссии палимпсестов. В этом смысле и А.Киселев и Н.Н. Радвинский и В.Хоткевич могли бы считать Л.В. своим учителем, ведь он был их руководителем.

2) Учителем у Ловы Васильевны не был Иван Васильевич, не был его учеником. Тогда вообще все было самостоятельным. Лейденская лаборатория была той школой, где Л.В. узнал, как надо работать и как должны быть организованы лаборатории, чтобы изобрести не пожелать изобрести в будущем, а не дали бы изобрести в отчаянии. Дорота Викентьевна Фридрихевна, меня очень заботил вопрос о фотографиях, те фотографии и могли быть признаны. Я боялась думать с эриш. Я составила много фотографий, в своем гербовике я их разместила по текстам. Их набралось 24 штуки. Они соответствовали тем фотографиям, как есть у Вас или будут, если начекара по неадаптивным идеям Владимиром Леонидовичем. Полагаете ли эти эришские Ваши? И как мне действовать дальше? Может ли сейчас такое камуфляж?

Мудр Вашего отлета.

Наступает черная зима. Мы с Кирой будем поохотиться на 2 недели на Русской земле (с 20 июля почти до начала мая). Мы там я буду под Ленинградом по-Северной или у себя дома. Мыслью под Ригу, Москву и не останавливая в забвении в те периоды и моего здоровья.

Поздравляю Вас с небесной! Конечно, на втором курсе разобьются. Будет ли они с такой же силой у Вас или в семье? Наверное и в том и другом случае вы будете отменены такие условия, что они смогут жить. Существовать не удастся так рано фетомом, а в остальном все хорошо.

А еще, что вы перестали так охотиться. Передайте Корню Александровичу, Владимиру Ленишевскому и Сергею Ширяевскому мои наилучшие привет. От Корня Александровича я получил большой пакет и обязательно скоро отберу, а ему тоже благодарю.

Воспитан привет Вам и Вашей семье!

А не знаю, как обстоят дела и отсюда Вашей жене, что можно послать ей привет.

Всего хорошего Вам и Вашей семье!

П.С. Милые, Александра Васильевна и Кирочка
Ваша мама.

Лист від професора М. Руеманна. М. Руеманн в 30-і роки очолював ОСГО – структурний підрозділ Кріогенної лабораторії Л.В.Шубнікова

Telephone: 061-973 5943

'White-Lodge'
Whitchall Road,
Brooklands,
Sale, Cheshire
M33 3WJ
30/8/90.

Mr. Y. A. Freiman
Institute of Low Temperature Physics
and Engineering
47 Lenin Avenue
Kharkov 310164
USSR

Dear Mr. Freiman,

Many thanks for your letter and for the book on L.V. Shubnikov, which I received recently. I am reading the book with very great interest and am pleased to find that I can still manage to read Russian after more than 50 years without any practice.

I was very sad to hear of the death of Prof. Verkin, of which I had recently received a notice. This must be a grave loss to your Institute and Soviet Cryogenics.

I will try to answer some of your questions.

I have very little material from the Kharkov period, but I am sending you a couple of chapters of the short autobiography I wrote about 20 years ago for my friends and family. It was never intended for publication. I think it conveys some of the "atmosphere" of the time.

I never noticed any animosity between Shubnikov and Kapitza, and I always thought they were working on rather different subjects. I remember Kapitza visiting Kharkov around 1933. I think he stayed with Shubnikov and Olga Nicolayevna and they seemed to be close friends. I was present later at the opening of Kapitza's new laboratory and helped to demonstrate some of his equipment to the visitors as his English lab assistant knew no Russian. As far as I remember Landau was still at Kharkov when I left in 1937.

I read a book by Alex Weisberg some time in the 1940s, but I am not sure that it was Hexensabbat. Weisberg was a very strange character

Most people thought he was a spy and that is how he behaved. My own feeling was that he was trying quite honestly to help build socialism in the USSR. Real spies don't behave like spies. During his stay at Kharkov he published an interesting theoretical paper on air separation. Otherwise he did little scientific work but was very active organisationally. He was frequently in Moscow at the NKTP and had several interviews with Piatakov. I do not know whether OSGO was originally his idea or Shubnikov's, but he certainly worked very hard to get it built and started. He seemed to be on friendly terms with Shubnikov throughout the period. The main difficulty with OSGO was that it was too small for the Narkomat, which had just completed Dnieprostroy and could not easily take small projects seriously. At UFTI Weissberg always worked very closely with the Party people, of whom I remember Garf, Gusak and Komarov.

Landau was a tremendous asset to UFTI. He was very young at the time but had enormous influence on the scientific work, both theoretical and practical.

I think this is all I can say at the moment, but please write again if you think I can help further with information on the 1930s. You will note that my typewriter needs a ~~new~~ overhaul.

With kind regards

Yours sincerely



Martin Ruhemann

Лист від професора Л. Тисси (L. Tisza). Л. Тисса з 1934 до 1937 рр. працював в УФПІ, був одним з перших аспірантів Л.Д. Ландау

MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY
DEPARTMENT OF PHYSICS 6-108
CAMBRIDGE, MASSACHUSETTS 02138

Sept 30, 1991

Dear Dr. Feiman,

Thank you very much for your letter and the xerox of the Landau ^{of 1935} photo.

I am glad to hear that you might be coming to Boston in November. I talked to Prof. Sylvia S. Schwabe from Braintree and Harvard who has a seminar at Harvard on the history of modern physics. He would be happy to have you give a talk and offer you a honorarium of \$100.- you may get in touch with him directly.

Prof. S.S. Schwabe
History of Science
Science Building 2-23F

Harvard University
Cambridge, MA 02138

Unfortunately the seminar schedule of our Materials Science group is set and it does not seem practical to arrange for you to talk there, particularly with the uncertainty of your own time table.

I hope you will come and please let me know!

Sincerely yours
László Tisza over 1.

P.S. I did not immediately notice Landau's report on the ^{of the} group of the second month of 1935. I had a little rocky start. Don't you have reports of 1936? I finished a paper that year.
L.T.

Листи від академіка АН УРСР А.Ф. Прихотько
(Інститут фізики АН УРСР, Київ) В.Г. Манжелію та
іншим її співавторам за монографією «Кріокристали». У
30-ті роки А.Ф. Прихотько працювала в УФТІ.

Дорогой Вадим Григорьевич!

Мне было-бы очень приятно, если-бы Вы смогли рассказать на нашем семинаре Ваши последние работы по твердым газам. Вероятно у Вас есть интересные новости. Доложить можно либо на нашем узком "кислородном" семинаре, где возможна бурная дискуссия и детальное обсуждение или, в более официальной, но и более широкой обстановке, на об"единенном семинаре отделов физики твердого тела. Можно сделать и то и другое. Кислородный семинар у нас по вторникам, об"единенный по четвергам. Оба начинаются в 10 часов утра. Последнее заседание об"единенного семинара будет или 26-го июня или 3-го июля, но лучше, если Вы сможете и захотите доложить, не откладывая на время совсем близкое к отпуску. Что касается кислородного семинара, то он будет действовать, вероятно, до середины июля. Пожалуйста напишите будете-ли Вы у нас и если, да, то когда

Всего самого доброго

Ваша

А.Ф. Прихотько

25/У 75г.

Дорогие друзья!

Во-первых, я надеюсь, что Вы не откажетесь
от безусловных прав ваших
ребят, и уделите не только "капитал"
денежные средства, но и любовь, "поддержку",
одобрение, обаяние и т.д. и особенно
их успех. Если Вы не согласны -
вам право по адресу столичной
на карантинные номера.

Во-вторых, к сожалению с помощью
каждого из вас возникает индустриальная
структура и как промышленной деятельности
структура экономики! Каждый
ребенок имеет свои задачи, а это
нужно как-то учитывать. Особенно
важно учесть роль каждого ребенка -
в нем должна быть своя, своя роль, право
(Слово Фридрих!) , а не быть про-
мышленностью, тем, кем кто, кем
Самые интересные моменты, как
Самое над всем еще больше, и это
вспомогательная часть. Слово Макс-Дет-

Назовите свои трудности?

И первая - это норма

a) в странах 5, 4-й страна страны
из этого числа вытекают

и для этого необходимо при
использовании адекватных терминов

б) возможность у нас не так долго
выяснить/использовать термины

в) Если в базе данных содержится
данные по странам (или странам)
этого числа - необходимо использовать.

Если в работе, в смысле
страны не, в смысле не в этом

поэтому необходимо использовать

для стран не, в смысле (в смысле

счета, это не - только один раз!)

в смысле не, в смысле не

И вторая проблема - это норма, это

то норма не только для

использования и не для использования

на практике и не за пределами.

Нормы не

Нормы не

См. на 1

и Анны и Христини (по Гюгено
композиции). По Анне очень
выразительно, в ее музыке,
слышны те же ноты, которые
являются заглавными в романсе
Кристины и после этого, но
вместо этого после этого, что
как бы востановились и
снова в том же духе, но в
и слезах "девушка" (как в
фраза "Девушка"
вместо в романсе Кристины
и слеза "девушка" - слеза
Девушка).

Кажется, что это неслучайно!
Помните ли!

А. Ф.

Дорогой Вадим Григорьевич!

Гайдицей и Локтев, приехав из Харькова, привезли не очень утешительные сведения относительно книжки. Насколько я их поняла в вашей группе дело обстоит относительно благополучно, чего нельзя сказать о второй группе, Фреймана и Крупского, а тем более о группе Фуголь. Что касается Ирины Яковлевны, то после её возвращения из Болгарии я думаю серьезно поговорит с нею. Правда, она мне звонила, незадолго до отъезда, и клятвенно обещала, что к концу декабря у неё все будет в полном порядке. Хотелось-бы ей верить, но большой червь сомнения-действует.

Мы здесь обсуждали положение дел и пришли к такому заключению. Может-быть Ваши соавторы не очень заинтересованы в участии в работе? В таком случае нам как-то нужно перестроить программу действий, дабы сдать книжку в срок без их участия. Конечно это будет грустно, но что делать? Я не имею права портить свою репутацию у Храмова, так как это, потом, закроет возможности не только мне, но и возможности помочь другим, чем я пока пользуюсь. Поэтому ни о каких отстрочках не может быть и речи, работа должна быть представлена во время, а времени осталось очень мало. Я хочу просить Вас, поскольку я недостаточно близко знакома с остальными, выяснить точную ситуацию. При всех условиях поскольку работу представлял Ваш институт, как-бы мне

пришлось обратиться к Борису Иеремеевичу с просьбой ускорить работу над книжкой /какими способами это уж его дело!/, дабы и он не оказался в неловком положении.

Дело мне кажется обстоит серьезно и нужно смотреть открытыми глазами-или работать изо всех сил, или отказаться от участия в работе, на котором Ваши соавторы так настаивали. Позиции Слисарева я себе совсем не уяснила. Из рассказов теоретиков у меня создалось впечатление, что он вообще не имеет никакого отношения к работе, насколько ее не интересуется и даже не знает, как на самом деле обстоят дела. Может быть это преувеличено, но по сути наверное близко к истине.

Насколько я также поняла, ни у кого из вас нет желания реализовать встречу в Киеве, запланированную на октябрь. Давайте договоримся, что те кто работает над книгой оставят время во второй половине ноября чтобы все таки встретиться. Хорошо? В общем, я надеюсь на Вашу активную помощь в прояснении ситуации считая Вас ответственным за всю работу по Харькову, /предчувствую, что эта фраза Вам очень не понравится/ И как итог-я думаю, что то, что будет написано в срок то и будет сдаваться Храмову.

Спасибо Вам за выпуск журнала и за внимание, ^{мне} без ложной скромности, термин действительно был ^{очень} удачным. Тем не менее всегда очень приятно такая редко встречающаяся, сейчас, любезность и даже больше, чем любезность. Спасибо.

1/2 803.

Мелко Харков

Насим

Александр



ФОТОАЛЬБОМ





Вадим Григорьевич Манжелий

Академик НАН Украины, профессор, доктор физ.-мат. наук, руководитель отдела №9 «Тепловые свойства молекулярных кристаллов» (1961–2007 гг.), заместитель директора ФТИНТ АН УССР (1970–1973, 1982–1988 гг.), заместитель главного редактора журнала «Физика низких температур», член и председатель ряда научных советов, лауреат Государственных премий СССР и УССР, Академической премии им. Б.И. Веркина, кавалер ряда орденов, медалей и почетных знаков отличия СССР и Украины, заслуженный деятель науки и техники Украины, почетный профессор ИНТиСИ АН Польши, почетный гражданин города Валки.



*Дед — Матвей Федорович Манжелей, отец — Григорий (16 лет),
сестра отца — Алеся*



*Отец — Григорий Матвеевич
(30-е годы)*



*Мама — Полина Яковлевна Горовиц
(20-е годы)*



В годы войны 1941–1945 гг. Эвакогоспиталь



*Школьные годы. С одноклассниками.
В.Г. Манжелей (третий в третьем ряду)*



Людмила Семеновна Манжелей



С супругой Людмилой Семеновной



С дочерью Леной



*Людмила Семеновна, Вадим Григорьевич,
Лена и Полина Яковлевна*



Первые шаги дочери



Вадим Григорьевич и Людмила Семеновна с дочерью Еленой



Во время Октябрьской демонстрации с Леной



ВГ с котом Мурчиком



В Одессе, у памятника Дюку Ришелье.



С Леной на Медео, 1984 г.



Елена Вадимовна Манжелей. Защита кандидатской диссертации, 1993 г.



Е.В. Манжелей. Великобритания. День отдыха на конференции «Phonops-98»

Учеба в Харьковском государственном университете
(1950–1955 гг.)



Осень 1952 г.



В. Манжелей с друзьями. Домашние занятия во дворе у квартирной хозяйки, 1953 г.



Весна

IV-1952г.

Студенческие годы

В.Г. Манжелей в разные годы



Что ждет в будущем? Лето 1954 г.



С Александром Поповым



С.К. Комаревский, В.Г. Манжелей на воинских сборах летом 1952 г.



У памятника В.Н. Каразину на Университетской улице, 30.09.1951 г.



*Покровский сквер. В первом ряду: первая слева — Л.С. Дикина,
второй справа — В.Г. Манжелей*



В парке Горького, 14.09.1952 г.



На уборке кукурузы, 1952 г.



Н.М. Диденко и В.Г. Манжелей



4 курс, весна 1954 г. В.А.Сивочуб , В.Г. Манжелей, Н.М. Диденко, А.А. Петруня



Титульный лист выпускного альбома В.Г. Манжелей, 1955 г.



Выпускники кафедры рентгено-структурного анализа



В.Г. Манжеский — выпускник КГУ, 1955 г.

Работа ассистентом на кафедре экспериментальной физики физико-математического факультета ХГУ им. М. Горького (1955–1960 гг.)



*«Низкотемпературички» кафедры экспериментальной физики.
Слева направо сидят: В.Г. Манжелий, Г.А. Рудакова, Е.Н. Павлова,
Н.С. Королевская; стоят: Ю.П. Благой, В.С. Кобуико, Б.И. Веркин,
А.Г. Витковский, Н.Н. Багров*



*Студенты и сотрудники физмата на стройке Университета.
Среди них: В.Г. Манжелий, М.И. Багацкий, Л.А. Малюга*

ФТИНТ им. Б.И. Веркина
НАН Украины (1960–2013 гг.)



*В.Г. Манжелий, руководитель отдела № 9 «Тепловые свойства
молекулярных кристаллов», 1969 г.*



*После окончания первомайской демонстрации (1972 г.) на площади Дзержинского на фоне Харьковского университета.
Слева направо: Б.Я. Гордилов, А.П. Назаренко с сыном, И.Н. Новодран, Лена и В.Г. Манжеский,
С.А. Стешенко, А.Г. Лашков, А.И. Харченко, Н.М. Диденко, М.А. Походенко, Юрий – сын Толкачева,
Г.М. Чаусов, Н.Г. Александровская, А.М. Толкачев, А.Н. Александровский, С.А. Павлюк*



Визит проф. Б.В. Бирмингема (B.W. Birmingham, Национальное бюро стандартов, США). ФТИНТ, сентябрь 1975 г.

*1-й ряд слева направо: И.М. Любарский, Б.Н. Есельсон, Б.В. Бирмингем, Б.И. Веркин, В.Г. Манжельти,
Е.М. Медведев, Ю.П. Благой, В.З. Бенгус*

*2-й ряд слева на право: М.А. Стржемечный (второй слева), И.К. Янсон, Ф.Ф. Лаврентьев, В.А. Ащукин, И.Н. Крупский,
В.П. Романов, И.О. Кулик*



Конференц-зал ФТИНТа. Слушатели лекции профессора V.W. Birmingham (фотография сделана V.W. Birmingham' ом).

1 ряд: слева направо, В.Б. Кокшенёв, В.Г. Манжелей, Р.И. Цапенко, Б.Я. Городилов.

2 ряд: А.М. Толкачёв, В.Г. Гаврилко, Ю.А. Фрейман.

3 ряд : С.И. Коваленко, А.И. Прохвятилов, И.Н. Крупский, А.И. Филатова, Б.Г. Удовидченко.

4 ряд : В.П. Азаренков, А.И. Бондаренко, Г. Щербаков

5 ряд: А.И. Эренбург, В.А. Михеев, В.Н. Григорьев, Л.К. Снисирёва,, В.П. Толстолужский

6 ряд: В.В. Сумароков, И.Я. Минчина

7 ряд:..... Ю.Г. Кравченко

8 ряд: В.М. Гасан, Ю.Е. Стеценко



В.Г. Манжелий в разные годы

Второе Республиканское Совецание по физике криокристаллов (пансионат «Коммунальнук», село Петровское, Волчанский район, Харьковская обл.), 1981 г.

Слева направо сидят: Е.В. Зароченцев, И.Я. Фуголь, В.Г. Манжелий, А.Ф. Прихотько, Л.А. Ващенко, А.Ф. Леонтьева, Л.А. Алексеева; стоят: Е.А. Кособуцкая, А.И. Бондаренко, Л.П. Керемет, Б.Я. Городилов, О. Пахомова, В.А. Попов, В.П. Шкода, В.А. Константинов, М.А. Походенко, А.М. Толкачев, С. Сватко, Л.В. Хащина, В.Ф. Гетманец, Л.Д. Янцевич, О.А. Королюк, И.Я. Минчина, Э.И. Индан, М.И. Багацкий, А.И. Прохватиллов, А.Н. Александровский с дочерью, Е.В. Савченко, А.И. Эренбург, В.М. Локтев, Ю.А. Фрейман



Юбилей отдела (База ФТИНТ в Революционном, нижний лагерь, 1981 г.) после конференции в «Коммунальньке». Слева направо сидят: М.И. Багацкий, О.А. Королюк, В.Г. Гаврилко, Л.Л. Керемет, Ю.А. Фрейман, И.Я. Минчина, А.М. Воротин, В.Г. Манжелей, Л.И. Владимирова с Ильей Городиловым, И.Н. Крупский, Е.А. Кособруцкая, Ю.Н. Кирюхин, супруга В.Б. Кокишенева; стоят: В.А. Константинов, М.А. Походенко, А.М. Толкачев, Б.Н. Кирьянов, Ю.Г. Кравченко, А.И. Филатова, Л.Ю. Кирюхин, В.А. Попов, А.Н. Александровский, Л.И. Городилова, супруга Г.В. Цепурита, Б.Я. Городилов, Г.В. Цепурит, В.Б. Есельсон, А.Г. Лашков, А.И. Бондаренио, В.Б. Кокишенев.



Слева направо: В.А. Константинов, П.И. Муромцев, Л.П. Керемет, А.С. Пирогов, С.А. Смирнов, И.Я. Минчина, М.Н. Анистаров, А.В. Солдатов, В.Г. Манжелей, Б.Я. Городилов, М.А. Походенио, М.И. Багацкий, О.А. Королюк, А.Н. Александровский, В.Б. Есельсон, Б.Н. Кирьянов, 1993 г.



Международная конференция по криокристаллам и квантовым кристаллам (СС1995), Алма-Ата (30.08.1995 г.)

1-й ряд слева: Л.Д. Янцевич, В.Г. Манжельский, Л.М. Межов-Деглин, Л.Н. Якуб .

Справа: Н. Меуер, А.А. Левченко, Ю.А. Фрейман, Р.А. Житников, М.А. Стржеменский, Е.Б. Гордон



А.В. Долбин, В.Б. Есельсон, М.И. Багацкий, В.Г. Гаврилко, В.Г. Манжелей, О.А. Королюк, В.В. Кательникова, А.И. Кривчиков, В.А. Константинов, В.В. Сумароков, О.О. Романцова, В.П. Ревякин, Б.Я. Городилов. 2005 г.



Встреча: 45 лет отделу, 2007 г. П.Н. Чубов, М.А. Стржемечный, Б.Г. Удовидченко, М.Б. Космына, В.В. Сумароков, Ю.Н. Кирюхин, М.Г. Емченко, В.Г. Комаренко, Н.Н. Гринченко (Антонова), И.Т. Баранов, Л.А. Ващенко, Л.В. Владимирова, Т.Ф. Лемзякова, О.А. Королук, В.А. Константинов, В.И. Кучнев, А.В. Трубицын, Д.А. Мащенко, Л.М. Керемет, В.Г. Манжельский, А.С. Турчин, Е.Б. Городилова, В.П. Ревякин, М.И. Багацкий, В.Г. Гаврилко, В.В. Катальникова, Е.А. Кособуцкая, А.И. Бондаренко, Б.Я. Городилов, Н.А. Винников, А.И. Прохвятилов, А.М. Толкачев, Б.Н. Кирьянов, С.С. Богдашевский, А.С. Пирогов, О.М. Сафроненко, А.И. Кривчиков, О.О. Романцова, Б.А. Данильченко, А.Н. Юценко, А. Jeżowski.



75-й юбилей В.Г. Манжеля (2008 г.). Слева направо 1-й ряд: В.В. Кательникова, Ю.А. Гуленко, Е.В. Манжель, В.Г. Манжель, Т.Ф. Лемзякова, А.В. Звонарева, О.О. Романцова, И.В. Шарпова, О.А. Королюк, 2-й ряд: В.В. Саган, Б.Я. Городилов, Б.А. Данильченко, В.Г. Гаврилко, Н.А. Винников, А.И. Кривчиков, Б.Н. Кирьянов, 3-й ряд: С.Н. Попов, М.И. Багацкий, Ю.А. Фрейман, В.В. Сумарков, А.М. Толкачев, В.А. Константинов, А.В. Трубицын, А.В. Долбин, В.Б. Есельсон, Andrzej Jeżowski.



*Члены редакционной коллегии и консультативного совета журнала «Физика низких температур» (2009 г.)
Справа налево сидят: В.Н. Самоваров, С.Л. Гнатченко, В.М. Дмитриев, В.Г. Манжельский, В.В. Еременко, И.В. Свечкарев,
М.А.Оболенский, В.Г. Песчанский, А.С. Ковалев, Ю.А. Колесниченко, В.А. Сиренко; стоят: Н.И. Глуцук, С.С. Соколов,
Г.Е. Гречнев, Э.Я. Рудавский, И.Н. Адаменко, С.И. Шевченко, А.Н. Омелянчук, Л.А. Пастур, В.Д. Нацик, В.Д. Филь,
Ю.Г. Найдюк, Ю.А. Фрейман, М.А. Стржемечный, Н.Ф. Харченко, В.В. Славин.*



2010 г. 50 лет ФТИНТ. Отдел тепловых свойств молекулярных кристаллов. Слева направо, 1-й ряд: А.В. Долбин, В.В. Кательникова, М.И. Багацкий, В.А. Константинов, В.Г. Манжелей, Б.Я. Городилов, С.Н. Попов; 2-й ряд: В.Б. Есельсон, В.П. Ревякин, А.М. Черепанова, О.О. Романцова, И.В. Шарпова, В.В. Саган, Н.А. Винников; 3-й ряд: Б.Н. Кирьянов, А.И. Кривчиков, О.А. Королук, В.Г. Гаврилко, А.В. Звонарева; 4-й ряд: Ю.А. Фрейман, А.В. Трубицын, Е.Б. Городилова, В.В. Сумароков, Т.Ф. Лемзякова.



Отдел № 9 «Тепловые свойства молекулярных кристаллов» (декабрь 2012 г.)

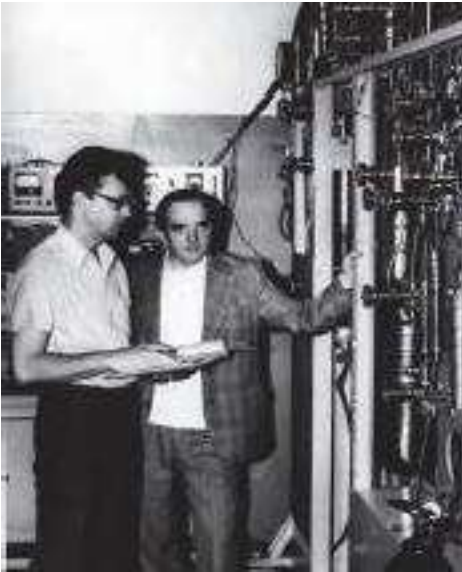
Слева направо сидят: А.В. Звонарева, М.С. Барабашко, О.О. Романцова, О.А. Королюк, В.Г. Манжельский, Е.Б. Городилова, Т.Ф. Лемзякова, И.В. Шарапова, Р.М. Баснукаева; стоят: В.Б. Есельсон, В.Г. Гаврилко, А.В. Долбин, В.В. Сумароков, М.И. Багацкий, В.П. Ревякин, Н.А. Винников, В.А. Константинов, А.И. Кривчиков, Б.Я. Городилов, А.В. Трубицын, Б.Н. Кирьянов, Г.А. Вдовиченко, В.В. Саган.



2012 г. 50 лет отделу. Слева направо: С.С. Богдашевский, А.М. Толкачев, П.Н. Чубов, А. Jeżowski, В.В. Саган, Б.Я. Городилов, А.И. Кривчиков, А.С. Пирогов, Н.Н. Жолонко, Н.А. Винников, М.А. Стржемечный, А.И. Харченко, И.Т. Баранов, С.А. Климов, Т.Ф. Лемзякова, А.И. Бондаренко, В.Г. Гаврилко, Н.М. Харченко (Диденко), М.Б. Космына, Т.Ф. Павлова, М.С. Барабашко, Н.Н. Гринченко (Антонова), В.Г. Манжельский, Б.Г. Удовидченко, В.Б. Есельсон, А.В. Трубицын, Л.В. Владимирова, В.П. Азаренков, В.А. Константинов, Ю.А. Фрейман, Б.Н. Кирьянов, О.О. Романцова, А.С. Турчин, В.В. Сумароков, М.Г. Емченко, О.А. Королюк, О.М. Сафроненко, И.В. Шарапова, В.В. Дудкин, А.В. Звонарева, Е.Б. Городилова, В.П. Ревякин.



Слева направо: В.Н. Самоваров, Л.Н. Литвиненко, В.М. Яковенко, Н.И. Глуцук, П.П. Паль-Валь, В.Г. Манжель, В.А. Карачевцев, В.Д. Нацук, А.Ежовски, В.Б. Шикин, С.С. Соколов, А.С. Бакай, Ю.А. Колесниченко, В.М. Локтев, Э.Я. Рудавский, А.Т. Пугачев, В.М. Шульга, В.М. Пузиков, С.Л. Гнатченко, В.А. Константинов, Ю.В. Слюсаренко, М.А. Стржемечный, Н.Ф. Харченко, Ю.Я. Пушкарь, А.Н. Калинин, М.М. Богдан, 15.05.2013 г.



*А.М. Толкачев и В.Г. Манжелий
около установки для измерения тепло-
емкости криокристаллов до 0,3 Р,
1980-е годы*

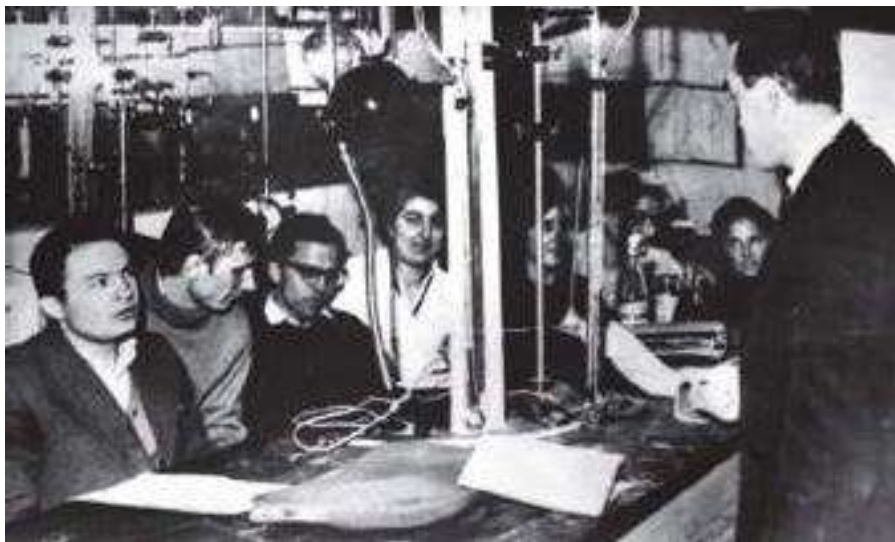


*В.Г. Манжелий
в лаборатории на террито-
рии Коксохима, 1962 г.*



Слева направо: В.А. Константинов, В.Г. Манжелий, А. Ежовски (A. Jeżowski), 2008 г.

Среди коллег и сотрудников
На семинарах
Первые семинары на Коксохиме

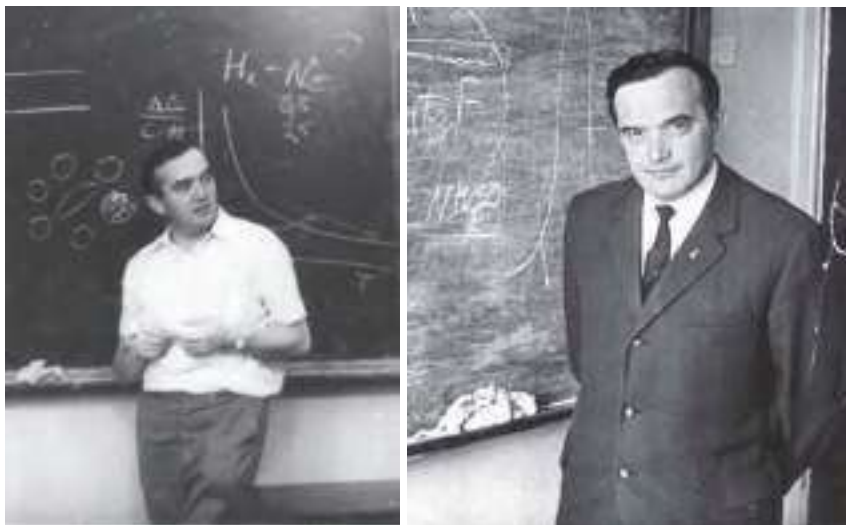


*И.Т. Баранов, И.Н. Крупский, В.Г. Комаренко, А.П. Царечанская,
Л.А. Малюга (Колоскова), И. Васис, В.Г. Гусак. Выступает В.Г. Манжелей.*



*Н.Ф. Харченко, И.Т. Баранов, В.Г. Комаренко, А.П. Царечанская,
Л.А. Малюга, Васис, Гусак,, Г.П. Чаусов. У доски: В.Г. Манжелей.*

Лабораторные семинары



В.Г. Манжелей, 70-е годы

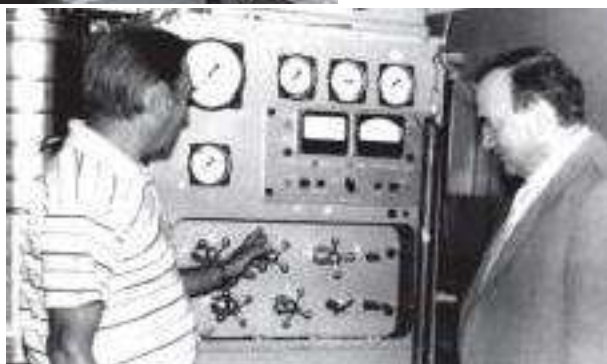


Семинар, посвященный 50-летию отдела, 2012 г.

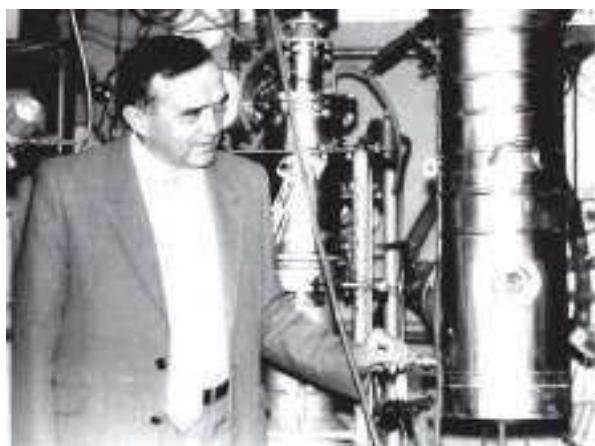
В лаборатории



*В.Г. Манжелей,
А.М. Толкачев,
А.Н. Александровский*



*М.А. Походенко
и В.Г. Манжелей.
Установка для исследования КЛТР криокристаллов до 0,3 Р*



*В.Г. Манжелей.
Установка для исследова-
ния КЛТР*



С Б.Я. Городиловым



С А.Н. Александровским



С М.И. Багацким за обсуждением результатов исследований, 90-е годы



В.А. Константинов, В.Г. Манжелей, В.П. Ревякин, В.В. Саган, 2006 г.



*В.Б. Есельсон, В.Г. Манжелей, А.В. Долбин, Н.А. Винниов, С.Л. Гнатченко,
В.Г. Гаврилко, 2005 г.*

В.Г. Манжелий в разные годы



*Слева направо сидят: М.И. Багацкий, В.Г. Манжелий, А.Н. Александровский;
стоят: В.Г. Гаврилко, В.Б. Есельсон, Б.Я. Городилов, В.А. Константинов,
А.И. Кривчиков, Б.Г. Удовидченко, В.П. Ревякин, 1997 г.*



*Обсуждение материалов для книги к 80-летию В.Г. Манжеля.
В.Г. Манжелий, В.Г. Гаврилко, В.В. Сумароков.*

На конференциях и ученых советах



*В.А. Константинов и В.Г. Манжелей. Конференция «Криокристаллы 7»
(1991 г., Донецк)*



*В.Г. Манжелей, Б.Я. Сухаревский, В.А. Майданов, Л.М. Межов-Деглин,
С.Е. Кальной, Р.И. Щербаченко, В.Н. Григорьев, А.М. Косевич и др.*



Слева направо: Ф.М. Позвонков, В.Г. Манжелий, А.Г. Карпушин на защите кандидатской диссертации А. Дробышева (Алма-Ата, 1984 г.)



Ф.М. Позвонков, В.Г. Манжелий, Е.В. Манжелий, А.Г. Карпушин, Ю.В. Большаков (Медве, 1984 г.)

В.Г. Манжелий в разные годы



В кулуарах конференции по крио-кристаллам в Старом Караване (Донецкая область)

Во время конференции по криокристаллам в Алма-Ате, сентябрь 1995 г.



Старый Караван. В.Г. Манжелий, В.А. Константинов, П.И. Муромцев, Л.М. Межов-Деглин, И.Я. Минчина, А.П. Исакина, А.В. Леонтьева, Л.Д. Янцевич, М.И. Багацкий.



J. Bohdziewicz, В.В. Сумароков, С.Б. Феодосьев, Ю.М. Халак, А.И. Кривчиков, В.А. Лыков, В.М. Локтев, В.Г. Сторчак, P. Stachowiak, О.А. Королюк, Э.Я. Рудаевский, Н.Н. Гальцов, А.С. Рыбалко, В.В. Дудкин, Р.А. Чишко, М.А. Стржемечный, М.И. Багацкий, А.М. Косевич, Е.В. Савченко, Р.Н. Ляшенко, В. Нетэпуі, В.Г. Манжелий, А. Jeżowski, Ю.А. Дмитриев, А.А. Солодовник, Л.М. Межов-Деглин, Ю.А. Фрейман, В.П. Ревякин (СС-2004, Вроцлав, Польша).



В.П. Ревякин, А.И. Карасевский, Н.Н. Гальцов, В.Г. Манжелий (СС-2004)

С В.М. Локтевым (СС-2004)



С В.В. Дудкиным (СС-2004)





В.Г. Манжелей, М.А. Стржемечный, Л.П. Межов-Деглин, Харьков, 2006 г.



С R.J. Hetley, Харьков, 2006 г.

В.Г. Манжелей в разные годы

Украинско-английский семинар по квантовым жидкостям и кристаллам, Великобритания, 1997 г.



И.Н. Адаменко, Э.Я. Рудавский, В.Г. Манжелей



В.В. Еременко, Э.Я. Рудавский, Ю.З. Ковдря, J.R. Pickett, И.Н. Адаменио, В.Г. Манжелей, Ю.Б. Падерно



И.Н. Адаменио, В.Е. Сивоконь, В.Г. Манжелей, Н.М. Михин, J.R. Pickett, В.В. Еремению, Э.Я. Рудавский, Ю.З. Ковдря, Н. Мушиников, С.И. Шевченко

Зимняя теоршкола в Кудова Здруй (Kudowa Zdroj), Польша, 1993 г.



С С.И. Шевченко



С А.М. Косевичем



Ю.А. Фрейман, А. Ежовски, В.Г. Манжелий. Защита докторской диссертации Б.Я. Городиловым, 2005 г.



Выступление В.Г. Манжелия на Научном совете по проблеме «Молекулярная физика, физика криогенных жидкостей и кристаллов». М.А. Стржемечный, С.Н. Попов, А.И. Прохвятилов, В.В. Сумароков, В.Н. Самоваров, Е.В. Гнатченко

Гости



*В.Г. Манжелей, В.И. Рублинецкий, Р.О. Simmonds, А.М. Толкачев.
А.М. Толкачев демонстрирует устройство дилатометра, 1974 г.*



Zhang Kaida (Чжан Кайда) в гостях у В.Г., Е.В. и Л.С. Манжелей

В.Г. Манжелей в разные годы



Визит Robert Pohl, 1999 г.



*Ю.Г. Кравченко, Р.О. Morrison, И.Н. Крупский,
А.М. Толкачев, В.Г. Манжелей, Ю.А. Фрейман,
В.Г. Гаврилко, В.Б. Кокишенев*



*Д.И. Рутгайзер, В.Г. Манжелей, I. Klipping, Б.И. Веркин,
G. Klipping, А.И. Винокурова*



*Ю.А. Фрейман, В.В. Сумароков, А. Ежовски, В.Г. Манжелий, Е.В. Савченко,
Г.Г. Иванова, 2000 г.*



М.И. Багацкий, В.А. Константинов, Т. Атаке, В.Г. Манжелий, 2010 г.

Встречи



С В.Г. Песчанским, 1965 г.



С И.К. Янсоном



*В.Г. Манжелей, Н.Ф. Харченко
Институт низких температур*



В.Г. Манжелий, Б.Г. Лазарев, И.М. Дмитренко



Слева направо: В.Г. Манжелий, С.Л. Гнатченко, В.В. Еременко, В.М. Пузиков, И.М. Неклюдов. Обсуждение результатов выборов членов Академии наук, 2003 г.



С А.М. Толкачевым, 2012 г.



С В.Б. Шикиным, 15.05.2013 г.



С А.М. Прохвятиловым, 2012 г.



С И.В. Свечкаревым



В.В. Еремению, Р.Н. Гуржи, А.И. Копелиович, В.Г. Манжелий и В.М. Дмитриев



В.А. Михеев, В.Г. Манжелий и Е.И. Тарасова

В.Г. Манжелей в разные годы

80-летие Национальной Академии наук Украины, 1998 г.
Виват, Академия





В.Г. Манжелей, К.В. Маслов и И.Я. Фуголь на Октябрьской демонстрации



На Октябрьской демонстрации: В.Г. Манжелей, О.А. Королюк, В.А. Константинов, И.Я. Минчина с сыном и В.А. Попов



Празднование 8 Марта в лесу: В.Б. Есельсон, В.Г. Манжелей, ..., Э.И. Комаренко



*Открытие мемориальной доски Б.И. Веркину на входе в Институт.
В.Д. Филь, В.Г. Манжелий, В.А. Марченко, А.В. Погорелов*



*Открытие мемориальной доски А.В. Погорелову на входе в Институт.
К.В. Маслов, В.Г. Манжелий, В.А. Марченко, Е.Я. Хруслов*



С Э.И. Комаренко. Субботник, 60-е годы



С Б.Я. Сухаревским



С А.П. Черепановой



А. Г. Лашков, М.Г. Емченко, Ю.Г. Кравченко, В.И. Кучнев, Л.П. Керемет, Л.А. Колоскова, А.Н. Александровский, В.А. Попов, И.А. Янова, В.Г. Манжелей, Б.Г. Удовидченко, А.М. Толкачев, В.Г. Гаврилко, А.И. Бондаренко, Л.Б. Темлякова (Подлужская), Б.Н. Кирьянов, Г.П. Чаусов, А.П. Лаушкин, А.Н. Огий, ~ 1978 г.



В. Г. Манжелей, В.В. Еременко, Ю.А. Фрейман, В.Г. Гаврилко, М.И. Багацкий, 2002 г.



45-летие отдела, 2007 г. Снизу вверх слева направо: В.Б. Есельсон, Е.А. Кирьянова (Кособуцкая), М.И. Багацкий, А.И. Прохвятилов, Б.Г. Удовиченко, Д.А. Мащенко, О.А. Королюк, Л.И. Владимирова, В.И. Кучнев, А.М. Толкачев, Н.Н. Гринченко (Антонова), О.О. Романцова, А.Н. Ющенко, И.Т. Баранов, С.С. Богдашевский, П.Н. Чубов, Н.А. Винников, Л.А. Ващенко, А.С. Турчин, А.В. Трубицын, А.И. Кривчиков, Б.Н. Кирьянов, В.Г. Манжелей, Б.Я. Городилов, О.М. Сафроненко, В.Г. Гаврилко, А. Ежовски, М.Г. Емченко, Т.Ф. Лемзякова, В.В. Кательникова, В.А. Константинов, А.С. Пирогов, В.П. Ревякин, М.Б. Космына, Ю.Н. Кирюхин, Л.П. Керемет, А.И. Бондаренио, Б.А. Данильченко, М.А. Стржемецкий

*Б.Я. Городилов,
Л.И.Владиминова,
В.Г. Комаренко,
В.Г. Манжелей,
2003 г.*



*В.Г. Гаврилко, Л.И. Владиминова,
В.Г. Манжелей, 2007 г.*

*Л.И. Владиминова, Н.М. Диденко (Харченко),
Т.Ф. Павлова, В.Г. Манжелей, 2012 г.*



В.Г. Манжелей в разные годы



*Н.Н. Жолонко, Л.И. Владимирова, А. Ежовски, И.Т. Баранов, В.Г. Манжелей,
Б.Г. Удовидченко, П.Н. Чубов, О.М. Сафроненио*



*Н.Н. Гринченко (Антонова), И.Т. Баранов, А.М. Толкачев, П.Н. Чубов,
В.Г. Манжелей, В.Г. Гаврилко, М.И. Багацкий, М.Б. Космына, Б.Н. Кирьянов,
Б.Г. Удовидченко, А. Ежовски, 2012 г.*

Фотографии разных лет





В редакции журнала «Физика низких температур»



Редакция журнала ФНТ. Стоят слева направо: Л.Т. Маринчак, С.Е. Пицци, Е.С. Рузаева, М.М. Пристюк, И.В. Калгина, К.М. Мацевский, В.Ф. Лобойко; сидят: Т.В. Овсянникова, Т.Л. Добровольская, Н.Н. Агашкова, В.Г. Манжелей, П.Г. Македонская, И.А. Кисулenco



В.Г. Манжелей, В.В. Еремению



В.Г. Манжелей, В.З. Бенгус, К.М. Мацевский



*В.Д. Нацк, В.Ф. Лобойко, Н.И. Глуцук, В.Г. Манжелей, В.В.Еременко,
Ю.А. Фрейман, А.М. Косевич, Э.Я. Рудаевский, В.Н. Григорьев*



С.Л. Гнатченко, Н.И. Глуцук, В.Г. Манжелей

Последние фотографии



*В.Г. Манжелий, В.Н. Репин,
Е.А. Бычкова, В.Н. Самоваров*



*В.Г. Манжелий, В.Н. Репин,
Е.А. Бычкова*



П.П. Паль-Валь, В.Г. Манжелий, Е.В. Манжелий, В.М. Ревякин, М.М. Богдан



*Тост В.В. Еременко в честь юбиляра (80 лет В.Г. Манжелию).
В.Г. Манжелей, С.Л. Гнатченко, В.М. Локтев, В.В. Еременко*



*В.Г. Манжелей, В.Н. Репин,
Ю.Я. Пушкарь*



*Эмоции.
В.Г. Манжелей и В.В. Еременко*



В.Г. Манжелей, П.П. Паль-Валь, В.В. Еременко



В.Г. Манжелей, С.Л. Гнатченко

Отличия и документы



Президент АН УССР академии Б.Е. Патон вручает Государственную премию Украины по науке и технике В.Г. Манжелию, 1977 г.



*Лауреаты Государственной премии УССР с академиком А.С. Давыдовым.
Слева направо сидят: Ю.Б. Гайдидей, А.Ф. Прихотько, А.С. Давыдов, И.Я. Фуголь;
стоят: В.Г. Манжелий, Л.И. Шанский, В.М. Локтев, 1977 г.*



*С.Л. Гнатченко, И.К. Янсон, А.М. Косевич, В.В. Еременко
поздравляют лауреатов академической Премии им. Б.И. Веркина
А.Н. Александровского, В.Г. Манжелия и В.Б. Есельсона, 1999 г.*



*Памятная медаль по случаю 100-летия оживления кислорода З. Врублевским
и К. Ольшевским в Ягеллонском университете, Краков*



С Б.И. Веркиным в Париже



*Доклад В.Г. Манжеля на заседании Ученого совета,
посвященном 40-летию ФТИИТ*









Председатель Ученого совета ИНТиСИ
Польской АН (Вроцлав), профессор
L. Sobczyk вручает В.Г. Манжелейю
Знак Почетного профессора Института



Директор ИНТиСИ Польской АН, профессор Jan Klatut вручает
В.Г. Манжелейю диплом Почетного профессора



§ XII. 68. В существующей теории переходов второго рода считается, что термодинамические потенциалы функции точки перехода не имеют особенностей и поэтому функции Δ и Δ' не параболически

$$\Phi(P, T, \varrho) = F + \alpha \varrho^2 + \frac{\beta}{2} \varrho^4 + \frac{\gamma}{6} \varrho^6 + \delta (\text{grad} \varrho)^2 \quad (1)$$

$F, \alpha, \beta, \gamma, \delta$ могут зависеть от P и T .

Переход второго рода становится непрерывным, когда коэффициент α в (1) обращается в 0 при некоторой температуре θ , причем $\alpha > 0$ при $T > \theta$, и α непрерывно обр. падает температурой ниже θ .

$$\Delta(T) = \Delta'_0 (T - \theta), \quad \Delta'_0 = \text{const} > 0 \quad (2)$$

Потенциал (1) с помощью минимизации по отношению к ϱ (сейчас речь идет о пространственных однородных состояниях, когда последний член в (1) равен 0, в равновесии $\frac{\partial \Phi}{\partial \varrho} = 0$, $\frac{\partial^2 \Phi}{\partial \varrho^2} > 0$, и, следовательно, в равновесии

$$\varrho = \varrho_0, \quad \text{причем} \quad T > \theta, \quad \varrho_0 = 0$$

$$T < \theta, \quad \varrho_0^2 = \frac{-\beta + \sqrt{\beta^2 - 2\delta\alpha}}{\delta} \quad (3)$$

Исследования относятся к двумерным ферромагнетикам. Задача решена в работе об авторах Фиги и ван А'ет ал. и Иноуэ С. и др., Мембрана для ~~исследования~~ измерения гет. термических неустойчивостей, коэффициент 0,04, обратный маг. О. 1. Последняя выявляется из примерно равных значений температурной зависимости и скорости изменения намагнит. Выводы относятся к двумерным ферромагнетикам и к двумерным ферромагнетикам, а также к двумерным ферромагнетикам в "мембранах". Это, конечно, не так. Малая длина и взаимодействие в двумерных системах приводит к отсутствию асимптотической функции Δ и Δ' .

Автографы В.Г. Манжелей в 1968-м и в 2011-м году



В.Г. Манжель за территорией института с 19:25 02.07.13



14.09.2016, г. Валки. Митинг, посвященный открытию мемориальной доски на доме, в котором жил Манжелий В.Г.



Мемориальная доска установлена. на стене дома №23 по ул. Парковой в Валках, в этом доме В.Г. Манжелий жил в 1945-50 гг.



Открывает митинг Скрипниченко Валерий Владимирович - Голова г. Валки.



Елена Вадимовна Манжелей, физик-теоретик, кандидат физ.-мат. наук, старший научный сотрудник ФТИНТ им. Б.И. Веркина



Выступление Константинова В.А.



Инициаторы митинга: Долгополов В.С., Гаврилко В.Г., Константинов В.А., Скрипниченко В.В., Манжелий Е.В., Скляр Людмила-бывшая сотрудница отд. №9 ФТИНТ, Полищук Тамара Викторовна – директор краеведческого музея г. Валки.



У микрофона Гаврилко В.Г.



У микрофона бывший директора Опытного завода Научно-технического комплекса ФТИНТНАУ (г. Валки) Долгополов В.С.





***ДОКУМЕНТИ
МИНУЛОГО***



Заседания Учёного совета Физико-технического
института низких температур УССР

от 15 августа 1960 года.

гор. Харьков.

Помещение института - пл. Тевелева II

Списочный состав Учёного совета - II чел.
Присутствовало - 8 чел.

Председатель: доктор физ.-мат. наук Б.И. ВЕРКИН

Члены: Доктор физ.-мат. наук ГАЛКИН А.А.
Член-корреспондент АН УССР ПОГОРЕЛОВ А.В.
Доктор физ.-мат. наук МАРЧЕНКО В.А.
Кандидат физ.-мат. наук ДМИТРЕНКО И.М.
Кандидат физ.-мат. наук БЕЗУГЛЫЙ П.А.
Кандидат технич. наук НАБОЙКИН Д.В.
Главный инженер ин-та БЕНДЯК Г.С.

ПОВЕСТКА ДНЯ

I. Рассмотрение заявлений, поданных на конкурс
по замещению вакантных должностей.

СЛУШАЛИ: Рассмотрение заявлений поданных на конкурс по
замещению вакантных должностей.

/Докладывает и сообщает биографические и
характеризующие данные профессор Б.И. ВЕРКИН/

2. На замещение вакантной должности главного
инженера лаборатории физических свойств оживленных
газов тов. МАНЖЕЛИЙ Вадима Григорьевича, 1933 года
рождения, украинца, члена ВЛКСМ, написал кандидатскую
диссертацию.

Конкурсная комиссия рассмотрела поданное заявление
и рекомендовала избрать на эту должность тов. МАНЖЕЛИЙ.

В обсуждении кандидатуры тов. МАНЖЕЛИЙ В.Г.
характеризовался положительно, имеет 6 печатных научных
работ.

ПОСТАНОВИЛИ: Внести в список тайного голосования на вакантную
должность главного инженера лаборатории физических
свойств оживленных газов тов. МАНЖЕЛИЙ В.Г.

ПРОТОКОЛ

Счётной комиссии и заседании Ученого Совета физико-технического института низких температур АН УССР

от 15/VIII 1960 года.

Всего членов Совета 12 чел.

Присутствует 8 чел.

Председатель комиссии:

Члены комиссии:

П У Ш А Л И: Рассмотрение баллотировочных бюллетеней тайного голосования, поданных при утверждении

Мамурский Владимир Владимирович
(фамилия, имя и отчество)

в должности д.т.н. зав. кафедрой физико-технических наук

СТАНОВИЛИ: По рассмотрении баллотировочных бюллетеней, опущенных в урну считать установленными следующие:

Роздано бюллетеней 8

Извлечено из урны 8

Голосовало "за" 8

Голосовало "против" 0

Признано недействительными 0

На основании изложенного принят на комиссию

Дружеское М. мамурский Владимир Владимирович
зав. кафедрой физико-технических наук Мамурский В.В.

Председатель счётной комиссии Антонов

Члены комиссии Мамурский В.В.

П Р И К А З

7/

ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ИНСТИТУТУ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР
АКАДЕМИИ НАУК УССР

г. Харьков.

№ 29

"18" февраля 1961 г.

В связи с важностью работ по созданию различного
рода высоковакуумных устройств, учитывая срочность работ и
их сложность, -

П Р И К А З Ы В А Ю:

1. С 15 февраля 1961 года создать специальный сектор
вакуумной низкотемпературной техники и физики;

2. Назначить исполняющим обязанности начальника
сектора главного инженера лаборатории оптики полупроводников
тов. ДАВРЕНТЬЕВА Флора Флоровича;

3. Перевести на работу (без изменений в общем
ежегодном расписании института) следующих научных сотрудников-
механиков:

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| 1. ПУСТОВАЛОВА В.В. | 8. ТОЛКАЧЕВА А.М. |
| 2. БАБЕНКО В.И. | 9. БУДАРОВА А.В. |
| 3. АВДЕЕНКО А.А. | 10. АНДРОНОВА В.Д. |
| 4. ХАРЧЕНКО Н.Ф. | 11. КОРНИЦЕНКО Т.П. |
| 5. БРАТАШЕВСКОГО Д.А. | 12. ШЕРЕДЕКО С.Ф. |
| 6. ХАЦЬКО Е.Н. | 13. ДЕГАЛЕВИЧА В.Н. |
| 7. УДОВЕНКО В.Ф. | 14. ВАСИЛЬЕВА Г.Н. |

4. Организовать 3-х сменную работу сектора (включая
рабочие и воскресные дни); обязать тов. ДАВРЕНТЬЕВА Ф.Ф.
вести точный табельный учёт работы сотрудников сектора;

5. Обязать начальников административно-хозяйственных
служб и групп, а также руководящий состав экспериментально-
производственных мастерских оказывать сектору в целом и его
руководителю тов. ДАВРЕНТЬЕВУ Ф.Ф. максимальное содействие
и помощь в работе;

6. Материально-ответственным по данному сектору
назначить тов. ДЕГАЛЕВИЧА В.Н.

7. С приказом ознакомить всех сотрудников института.

ДИРЕКТОР ФТИ НТ АН УССР
Доктор физ.-мат. наук

Б.И. Веркин

(ВЕРКИН Б.И.)

С В Е Д Е Н И Я

о площади, занимаемой физико-техническим институтом
низких температур АН УССР

№ пп	Наименование института: фирмы и город	Занимаемая площадь			Примечание
		полезная, м ²	в том числе рабочая, м ²	комнат, шт	
1.	Физико-технический институт низких температур АН УССР, г. Харьков	596,9	530,9	16	В помещении консерватории
2.	Т о ж е	407	407	15	На территории коксохимзавода
3.	Экспериментально-производственные мастерские	423	423	5	В помещении 131 средн. школы
ВСЕГО по институту		1426,9	1360,9	36	

Зам. директора ФТИИТ
АН УССР

(Чернобай П.М.)

Уч. №: *Лес*

ПРОТОКОЛ № 12

заседания конкурсной комиссии Физико-технического института низких температур АН УССР

от 9 июля 1962 года.

Присутствовали:

Председатель: Член-корреспондент АН УССР ВЕРКИН Б.И.

Член-корреспондент АН УССР ГАЛКИН А.А.

Член-корреспондент АН УССР МАРЧЕНКО В.А.

Член-корреспондент АН УССР АХИЗЕР Н.И.

Секретарь партийной организации -

- УДОВЕНКО В.Ф.

Председатель местного комитета -

-ДОЛГОПОЛОВ Д.Г.

СЛУШАЛИ: Рассмотрение заявлений, поданных на конкурс по замещению вакантных должностей.

4. На замещение вакантной должности заведующего лабораторией электропроводности и сверхпроводимости тов. **БРЕМЕНКО** Виктор Валентинович, 1932 года рождения, украинец, беспартийный, кандидат физико-математических наук, автор и соавтор пятнадцати опубликованных научных работ, фактически исполняет обязанности руководителя лаборатории, характеризуется положительно.

ПОСТАНОВИЛИ: Рекомендовать тов. **БРЕМЕНКО** Виктора Валентиновича на должность заведующего лабораторией электропроводности и сверхпроводимости и просить Ученый Совет ФТИИТ АН УССР присвоить ему ученое звание старшего научного сотрудника.

5. На замещение вакантной должности заведующего лабораторией физических свойств окисленных газов тов. **МАНДЕЛИЯ** Вадим Григорьевич, 1933 года рождения, украинец, беспартийный, кандидат физико-математических наук, автор и соавтор девяти опубликованных научных работ, фактически является руководителем большого коллектива, характеризуется положительно.

ПОСТАНОВИЛИ: Рекомендовать тов. **МАНДЕЛИЯ** Вадима Григорьевича Ученому Совету ФТИИТ АН УССР для избрания на должность заведующего лабораторией физических свойств окисленных газов и присвоения ученого звания старшего научного сотрудника.

Председатель комиссии - Директор ФТИНТ АН УССР Член-корреспондент АН УССР	- ВЕРКИН Б.И.
Член-корреспондент АН УССР	- ГАЛКИН А.А.
Член-корреспондент АН УССР	- МАРЧЕНКО В.А.
Член-корреспондент АН УССР	- АХИЕЗЕР Н.И.
Секретарь партийного бюро ФТИНТ АН УССР	- УДОВЕНКО В.Ф.
Председатель месткома	- ДОЛГОПОЛОВ Д.Г.

**Список сотрудников 9-го отдела, которые в 1961-1962 гг. работали на территории Харьковского
коксохимического завода**

Манжелий Вадим Григорьевич

Акиншин Иван Степанович

Багацкий Михаил Иванович

Баранов Иван Тихонович

Ващенко Людмила Александровна

Войтович Емельян Иванович

Воротилин Алексей Михайлович

Гаврилко Виктор Григорьевич

Гринченко (Антонова) Наталия Николаевна

Дробязко Валерий Алексеевич

Дукин Владимир Владимирович

Евтушенко Валентин Иванович

Кирюхин Юрий Николаевич

Малюга (Колоскова) Людмила Александровна

Комаренко Владимир Георгиевич

Коробко Николай Александрович

Космына Мирон Богданович

Крупский Игорь Николаевич

Кучнев Виталий Иванович

Поправка Раиса Ефимовна

Радциг Александр Владимирович

Толкачев Анатолий Михайлович

Удовидченко Борис Георгиевич

Устименко Николай Трофимович

Хотинский Борис Николаевич

Царичанская (Шевченко) Алла Петровна

Чаусов Геннадий Петрович

Чубко Юрий Семёнович

Чубов Павел Николаевич

П Р И К А З

Физико-техническому институту низких температур
Академии наук УССР

г. Харьков

№ 160

"30" августа 1962 года

В связи с окончанием общестроительных и монтажных работ Криогенного корпуса стало возможным проведение наладочных работ по пуску ожижительного оборудования.

В результате самоотверженной работы инженеров и механиков ожижительных установок 10 августа начата эксплуатация азотной ожижительной установки КА-20.

Для быстрого ввода в строй водородных и гелиевых установок созданы бригады из научных сотрудников, инженеров и механиков лабораторий, которые преуспели очень большую работу по наладке газопроводов, насосного и компрессорного оборудования.

Однако незначительное количество сотрудников, в начале работы по наладке аппаратуры в криогенном корпусе, проявивших инициативу и добросовестность, в настоящее время дезертировали с важнейшего участка работ и самовольно вернулись в лаборатории.

Считая, что пуск криогенного корпуса является основной ближайшей задачей всего коллектива института -

П Р И К А З И В А Н И Я :

1. Провести производственные совещания во всех отделах лабораториях института, на которых рассмотреть мероприятия с помощью работникам ожижительных залов и строительной дирекции по быстрейшему пуску в ход ожижительного оборудования и лабораторных помещений криогенного корпуса.

2. За самовольный уход с основного участка работ по пуску ожижительного оборудования - инженеру лаборатории люминесценции т. УСЕНИКО объявить строгий выговор, ведущему инженеру лаборатории физических свойств окисленных газов т. ТОЛКАЧЕВУ и мл. научному сотруднику лаборатории резонансных явлений т. ХАЦЬКО объявить выговор.

3. Рассмотреть поведение товарищей Усенко, Толкачева
и Хацько на общих собраниях лабораторий.

И.О. Директора ФТИИТ АН УССР
Член-корреспондент АН УССР

А.М. Толкачев А.Галкин

Вслед за этим выговором в сентябре А.М. Толкачёву была объявлена благодарность (уже б-я по счёту). Не лишне отметить, что фотография А.М. Толкачёва была на районной доске почёта и на доске почёта Института. Как говорит народная поговорка: «От выговора не зарекайся». Из трудовой книжки профессора Толкачёва А.М.:

6	1968	ix	13	За образцовую работу по наладке оборудования и проявленную инициативу объявлено благодарность.	стр. 13 13/ix-1
---	------	----	----	--	--------------------

Брош. № 439^а
V. XI 1962

ПРОТОКОЛ

совещания в Физико-техническом Институте
АН УССР

гор. Харьков

22 октября 1962 года.

Присутствовали: директор института Б.И.Веркин
руководитель отдела В.И.Старцев
руководители лаборатории Д.Б.Набойкин, В.Г.Манже-
лий, П.А.Безуглый, В.В.Еременко, И.Н.Дмитренко
ст.научный сотрудник И.Я.Фуголь
главный инженер лаборатории И.О.Кулик
мл.научный сотрудник А.М.Ратнер.

Повестка дня:

Доклад тов.Ратнера А.Н.о возможности работы лазера на орто-
пара переходе молекулярного водорода.

I. СЛУШАЛИ:

Доклад тов.Ратнера А.М.

РЕШЕНИЕ

В результате предварительного совещания о работе лазера
на орто-параводороде выяснилась необходимость дополнительной
информации по целому ряду вопросов.

4. Поручить В.Г.Манжелию подготовить расчет о возможности
разделения пара и орто-водорода, используя различные упругости
их паров.

Директор ФТИИТ АН УССР член-корреспондент АН УССР	<i>Беркин</i>	Беркин Б.И.
Руководитель лаборатории доктор физ.мат.наук	<i>Старцев</i>	Старцев В.И.
Руководитель лаборатории канд.техн.наук	<i>Набойкин</i>	Набойкин Ю.В.
Руководитель лаборатории канд.физ.мат.наук	<i>Манжелия</i>	Манжелия В.Г.
Руководитель лаборатории канд.физ.мат.наук	<i>Безуглий</i>	Безуглий И.А.
Руководитель лаборатории канд.физ.мат.наук	<i>Дмитренко</i>	Дмитренко И.Н.
Руководитель лаборатории канд.физ.мат.наук	<i>Еременко</i>	Еременко В.В.
Старший научный сотрудник канд.физ.мат.наук	<i>Суголь</i>	Суголь И.Я.
Младший научный сотрудник канд.физ.мат.наук	<i>Ратнер</i>	Ратнер А.Н.
Главный инженер лаборатории	<i>Кулик</i>	Кулик И.С.



№ 2429
30 VII 62

ПРЕЗИДІЯ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНСЬКОЇ РСР

ПОСТАНОВА

м. Київ

20 - липня 1962 р

(Протокол № 33 § 392)

Президія Академії наук УРСР постановляє:

7. Затвердити кандидата фізико-математичних наук Манжеля Вадима Григоровича на посаді завідувачого лабораторією фізичних властивостей зрідлених газів фізико-технічного Інституту низьких температур АН УРСР за конкурсом.

Підстава: Рішення Вченої ради фізико-технічного Інституту низьких температур АН УРСР від 10 липня 1962 року та рішення бюро Відділу фізико-математичних наук АН УРСР від 12 липня 1962 року.

Президент Академії наук УРСР
академік

Б.Патон



В.О. Головного вченого секретаря
Академії наук УРСР

К.Ситник

ан.4
25.7

Вход. № 1459
27/11 1964

Тема: "Исследование возможности получения дистиллированной воды из мочи" (поисковая)

Исполнитель: Физико-технический институт низких температур
АН УССР.

Создан прибор для очистки мочи методом низкотемпературной дистилляции. Проведена серия опытов с 1 % раствором хлористого натрия, 1 % раствора мочевины и мочой. Анализировался полученный продукт на присутствие ионов Cl^- (хлора) и аммиака. Анализ показал, что присутствие ионов хлора и аммиака после очистки ничтожно мало и составляет $Cl^- - 0,001 \%$, а $NH_3 - 0,001 \%$, $pH - 8,0$. Растворы полностью стерильны и пригодны для питья. Однако, имеющийся прибор дает очень малые количества и для больших объемов не пригоден. Тех. отчет составляется.

Объем работы выполнен в срок.

Клиническая лаборатория

Руководитель : член-корреспондент АН УССР Беркин Б.И.
канд. физ. и ест. наук Манзель В.Г.

Исполнители : вед. инженер Ватченко Э.А.
инженер Болдыря Н.С.

НАЧАЛЬНИКАМ ОТДЕЛОВ И ЛАБОРАТОРИЙ ФТИНТ АН УССР

РАСПОРЯЖЕНИЕ

На основании решения Дзержинского РК КПУ предлагаю выделить людей для переборки картофеля на когатах Дзержинского пище-торга согласно установленного графика.

№ пп	Фамилия, имя, отчество нач. отделов и лаборат.	Количество выде- ленных человек	Дни работы на когатах
1.	КРУПНИК П.Б.	3	5 января 66 г.
2.	КИТАЕВ В.В.	3	5 января 66 г.
3.	НАБЕРЕЖНЫХ В.П.	2	6,7 января 66 г.
4.	БРАТАШЕВСКИЙ Ю.П.	2	6,7 января 66 г.
5.	БЕЗУГЛЫЙ П.А.	2	6,7 " "
6.	ЕРЕМЕНКО В.В.	2	10, 11 " "
7.	ЧЕКИН В.В.	2	" " " "
8.	СТАРЦЕВ В.И.	2	" " " "
9.	МАГДЫЧ В.Л.	6	8 января 66 г.
10.	УЛЬЯНОВ Р.А.	2	12,13 января 66 г.
11.	МАНЖЕЛИИ В.Г.	2	12,13 " "
12.	БОЛЬШУТКИН Д.Н.	2	12,13 " "
13.	БЛАГОЙ Ю.П.	2	14,15 " "
14.	ВСЕЛЬСОН Б.Н.	2	14,15 " "
15.	ДМИТРЕНКО И.М.	2	14,15 " "
16.	НАБОЙКИН Ю.В.	2	17,18 " "
17.	АЛЕКСАНДРОВ Б.Н.	2	17,18 " "
18.	ВАШЕНКО Л.А.	2	17,18 " "
19.	ФУГОЛЬ И.Я.	2	20,21 " "
20.	ПОГОРЕЛОВ А.В.	2	20,21 " "
21.	МАРЧЕНКО В.А.	2	20,21 " "
22.	МАГДЫЧ В.Л.	6	19 января 66 г.

Отправка людей к месту работы автобусом от проходной в 8-30.

ЗАМ. ДИРЕКТОРА ФТИНТ
АН УССР

Бритвич В.З.

/ БРИТВИЧ В.З. /

П Р И К А З

ДИРЕКТОРА ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР
АН УССР

гор. Харьков

№ 196

"19" июня 1970 г.

СОДЕРЖАНИЕ: О назначении первым заместителем директора института по научной работе тов. ДМИТРЕНКО И.М. и заместителем директора тов. МАНЖЕЛИЯ В.Г.

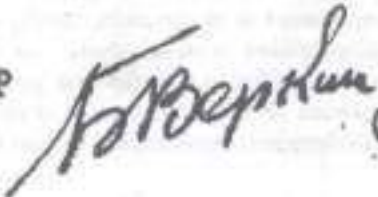
В соответствии с поданными заявлениями и во исполнение постановления Президиума АН УССР от 11 июня 1970 г. за № 177 -

П Р И К А З Ы В А Ю :

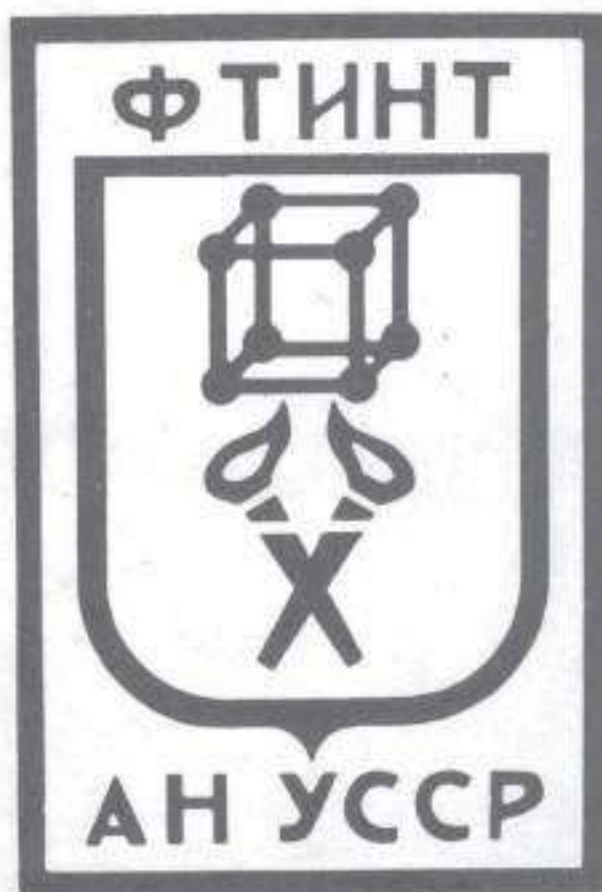
3. Назначить с 11 июня 1970 года первым заместителем директора института по научной работе кандидата физико-математических наук ДМИТРЕНКО Игоря Михайловича с окладом 450 рублей в месяц, до следующих выборов директора, сохранив за ним руководство отделом № 16.

4. Назначить с 11 июня 1970 года кандидата физико-математических наук МАНЖЕЛИЯ Вадима Григорьевича заместителем директора института по научной работе с окладом 450 рублей в месяц, возложив на него руководство сектором "Молекулярная физика" и сохранив руководство отделом № 9.

ДИРЕКТОР ФТИИТ АН УССР
член-корр. АН УССР

 (Б. ВЕРКИН)

ДИПЛОМ



Ближайшей целью выдан талу, кто создавая десятилет-
 ную историю девятого отдела, не щадя себя, сумел в тале са-
 мых стойких прорваться сквозь факт форвакуумных насосов
 и бривы сахаров, вой сталлов и обити теплокатами, престо-
 лел бесконечные километры поперечной шимшировки, внос-
 тайшие горы копилкой бумаги и памоводные фики озаржающих
 газоб, не дрогнув пред ледяным дыханием абсолютного
 нуля, фактам шурфовных пещей и настойчивыми атаками
 аттестационных комиссий, кто, покрыв себя неуверенной
 слевой на багряной Консохины, закладывая фун-
 дамент и возводи светиле корпуса

Ф. М. У. К. М. а

и, выдержав все испытания, с тество вы-
 шей и рубозкам второго десятилетия



Типичные соцобязательства отдела, принимаемые ежегодно,
и всегда выполнявшиеся досрочно.

Социалистические обязательства отдела № 9 на 1978 год.

1. Годовой план выполнить к 20 декабря 1978 г.
2. Подготовить и сдать в печать 7 статей.
3. Представить к защите I кандидатскую диссертацию.
4. Сдать установку для получения растворов орто-пара водорода и дейтерия различных концентраций и анализа концентрации орто-пара состава.
5. К Празднику I мая автоматизировать снятие и запись информации с цифровых приборов установки по исследованию теплового расширения отвердевших газов.
6. К 7 ноября изготовить аппаратуру для градуировки термометров в интервале 0,4 - 4,2 К.
7. Испытать криостат для измерения теплоемкости отвердевших газов в интервале 0,4 - 17 К.
8. На установке для измерения отвердевших газов при постоянном объеме расширить температурный интервал измерений путем использования слоистой изоляции в криостате.
9. Обеспечить выполнение текущих мероприятий по технике безопасности.
10. Принимать активное участие в общественной - политической работе института.
11. Принимать активное участие в спортивной и культурно - массовой работе института.

Обязательства приняты на общем собрании отдела № 9.

Зав. отделом № 9

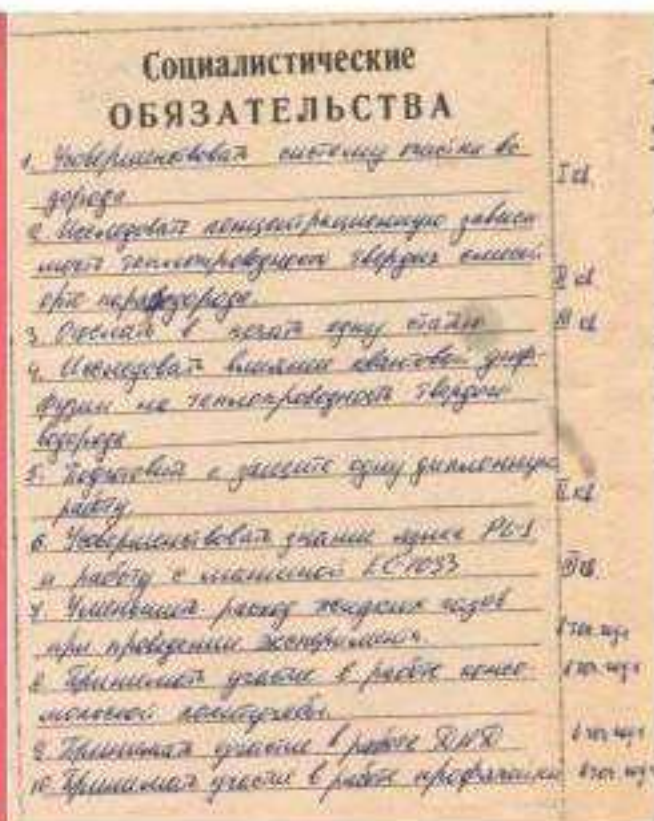
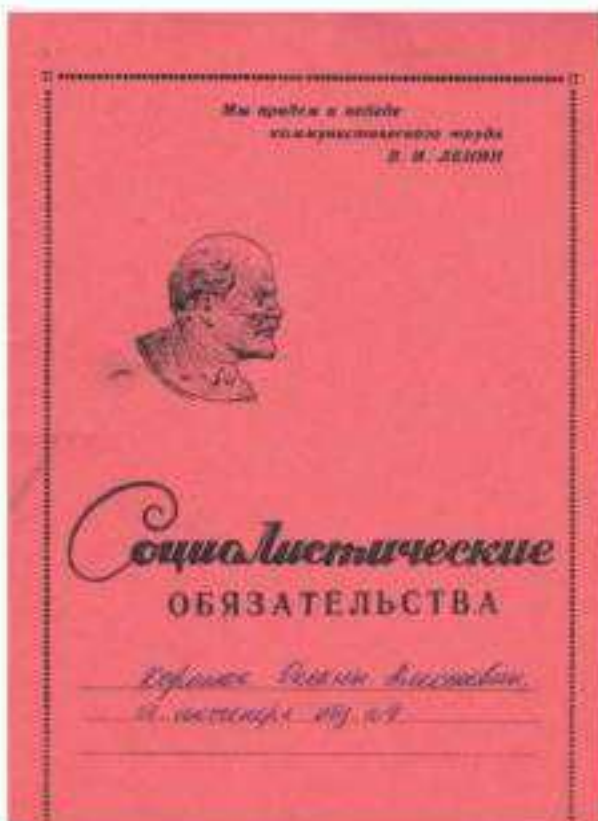
Протгруппорг

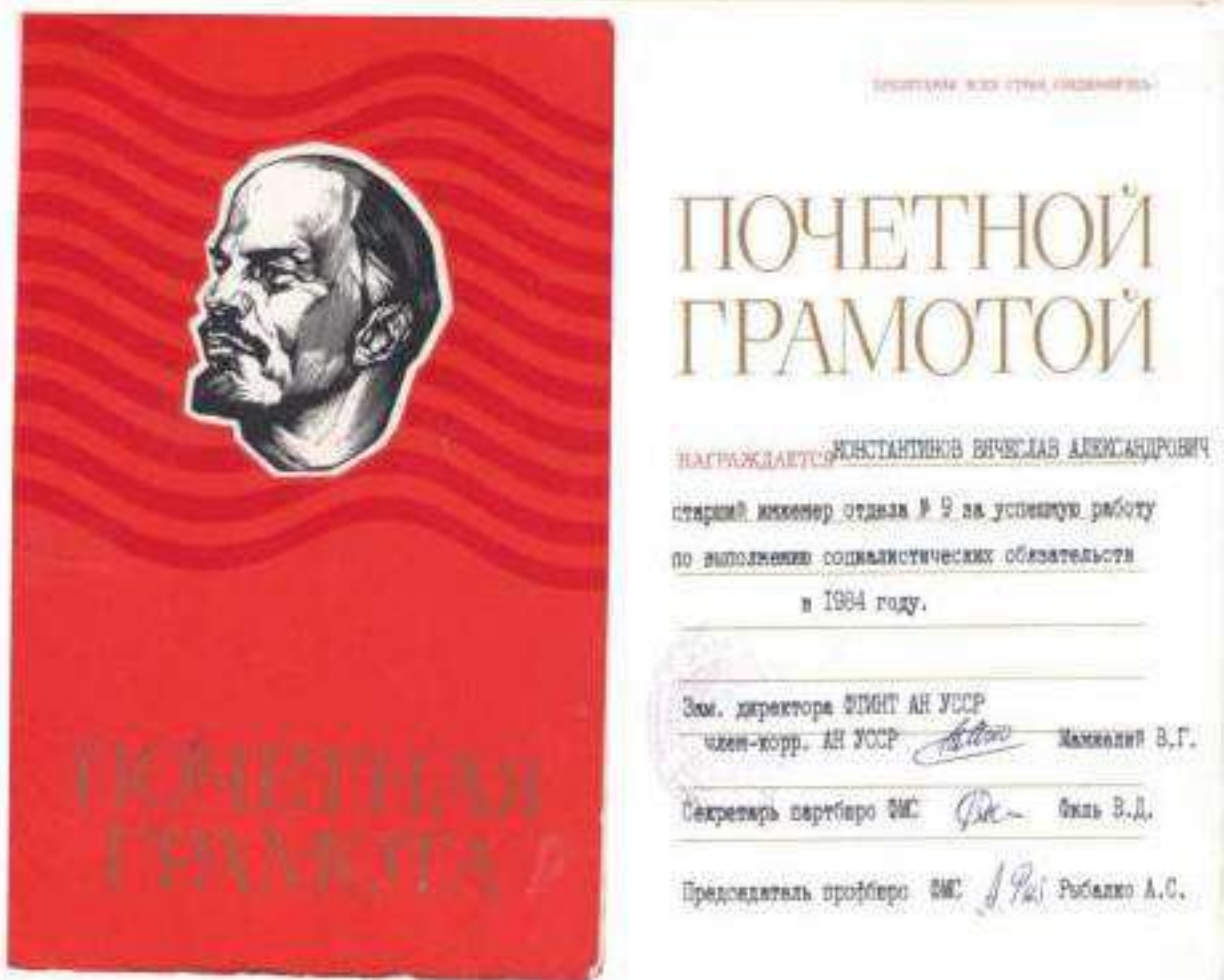
Комсорг

/ Манжелей В.Г. /

/ Гондаренко А.И. /

/ Кособуцкая Е.А. /





Важнейшие мероприятия

наши задачи
с целью обеспечения
с 30 декабря 1942 года

Коллективу ВВО ФТИИТ НКВД
г. Москвы В. П.

31.12.42

отдел и 9 Косовицкой Елены Владимировны
во время новогоднего вечера, который пред-
стоит в концертно-зоне агитационно-просвет-
ной работы, передала свой брелок и 334
послужилец медсестры. Незабывая
медсестры при походе пройти через
пост 1-го отдела в сторону 2-го блока
была задержана охранником Союзка 511
в результате брелок у медсестры
был изъят, о чем доложено зам. дир. по
Гор. по речке г. Реймс В. В., а
медсестрой была предложена покинуть
помещение. Пропуск прекращается.

Ваш Корпус + 2
Министр
(Заведомо)

31.12.42 г.

Заместителем директору и Прошу
прошу принять меры.

31.12.42

Над ВВО Министр

Слова - Леонтьевой А.В.
Музыка - народная
Исполняет вокально-инстру-
ментальный ансамбль
"Че - Хар - До"
(Черноголовка-Харьков-Донецк)

Криокристаллы появились в Вильянди,
Затем их Коммунальщик приютит,
А нынче Старый Караван старается
В науке их намного превзойти.

Есть три кита,
Но вот куда
В четвертый раз
Судьба забросит нас?

Прихотько назвала криокристаллами
Широкий класс молекулярных тел,
А Веркин сотню человек без малого
Дал Манжелию, чтоб тот пропел:

Есть три кита,
Есть три кита,
Есть три кита,
Кто их не знает - мелкота!

Металлам места нет на Советании,
Криокристаллам славу воздаем,
С утра до ночи в нашем сером здании
Квантуем, отлигаем их и гнем.

Есть три кита,
 H_2 , D_2 ,
И гелий - кит,
Что на Светиле был открыт.

Три оптика должны на Советании
Совеную науку представлять
Прихотько, Фуголь, ну а Льва Овандера
Приходится нам в Шушенском искать.

Есть три кита,
Есть три кита,
Есть три кита,
Без них на сердце пустота.

Доклады наши густо так посеяны:
Межов, Якуб, Григорьев, Толкачев,
В. Есельсон и Ляда Алексеева,
Багацкий, Сумароков и Попов.

О, Вы - киты!

О, Вы - киты!

О, Вы - киты,

А Ляда - чудо красоты!

Недавно вся научная общественность
Отпраздновала славный юбилей
Правительство всю поняло ответственность
И орден получил наш Манжельий!

О славный кит!

Прекрасный кит!

Крио- крио-

Криокристалльный кит!

Концертная программа Сопевания
Достигла небывалой высоты,
И в море, острогах, обаянии
Соревновались милые киты:

Ефимов, Зубов, Пугачев,

Косевич А.

И голова всему - Межов!

Оргкомитетчицы сегодня грустные:
"Десятков" Максимов укатил
И сразу стало сумрачно и пусто так
Сдержаться, не расплакаться нет сил...

О, славный кит,

Маэстро - кит

Художник - кит,

Великолепный физик - кит!

Село, где были мы, клубничкой славится,
Линут вольготно здесь и стар и мал.
В словарь колхозников теперь добавится
Такое слово, как криокристалл.

Криокристалл,

Криокристалл,

Криокристалл, каким китом
ты стал!

II марта самому высокому, самому спортивному, самому
жизнерадостному и всеми любимому сотруднику нашего отдела

КИРЬЯНОВУ БОРИСУ НИКОЛАЕВИЧУ

ИСПОЛНЯЕТСЯ 40 ЛЕТ

По случаю юбилея приказываю:

1. Сотрудникам отдела с II по IV марта встать на трудовую вахту (сверхплановую, отгулы и надбавки предоставляться не будут).
2. Наградить юбиляра шахматами из слоновой кости. Изготовление шахмат поручить ВКР Кирьянову Б.Н. Заявку на слоновую кость сдать в отдел снабжения.
3. Обязать юбиляра завершить ремонт личной автомашины "Нива" к началу нового полевого сезона. Проверку исполнения возложить на профбюро, приемку машины осуществить на садовом участке Кирьянова Б.Н.
4. Запретить всем сотрудникам отдела, кроме юбиляра, с II по IV марта текущего года пользоваться выражениями "жареные раки" и "господа нищие".

ЖЕЛАЕМ ДОРОГОМУ БОРИСУ НИКОЛАЕВИЧУ ЗДОРОВЬЯ, СЧАСТЬЯ, УСПЕХОВ В РАБОТЕ И 300000 КМ ПРОБЕГА БЕЗ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА!

Зав. отделом



ОБОСНОВАНИЕ

целесообразности проведения международной конференции по физике криокристаллов (Польша, Вроцлав, сентябрь 1992 г.)

К настоящему времени проведено уже 7 конференций (совещаний) по физике криокристаллов (Вильянди - Эстония, 1979; Харьков, 1981; Донецк, 1983; Донецк, 1985; Одесса, 1987; Алма-Ата, 1989; Донецк, 1991). Конференции обычно собирали около 100 участников и охватывали все направления исследования криокристаллов в СССР. ФТИИТ АН Украины являлся одним из организаторов и основным участником всех проведенных совещаний. За рубежом исследования криокристаллов были представлены на международных конференциях по физике низких температур, физике фононов, квантовым жидкостям и кристаллам, твердому водороду.

На конференции по физике криокристаллов в 1991 году польские участники предложили провести в 1993 г. международную конференцию по физике криокристаллов в Польше (Вроцлав). Это предложение представляется нам разумным и его реализация будет способствовать укреплению научных связей с зарубежными физиками. Предполагаемые организаторы конференции - ФТИИТ АН Украины и Институт низких температур и структурных исследований АН Польши. Сопредседатели Оргкомитета - директор ИИТ и СИ ПАН проф. Я. Клямут и академик АН Украины В.Г. Манжель. Польская сторона предпринимает попытки по привлечению спонсоров из западных стран по финансированию конференции. Во время конференции предполагается выставка криогенного оборудования. Планируется участие 100-150 человек из СНГ, Европы и США. Возможность проведения конференции зависит, главным образом, от решения вопроса о финансировании

академик АН Украины



/В.Г. Манжель/



Алматы қаласы

г. Алматы

П Р И К А З

№ 86

от 14 Декабря 1994г.

Для осуществления организационных мероприятий по проведению международной конференции "Кристаллы и квантовая кристаллика" (СС-95), проводимой с 29 августа по 2 сентября 1995 г. в г. Алама-Ате

П Р И К А З Ы В А Ю

1. Утвердить следующий состав Оргкомитета.
Манжельний Вадим Григорьевич – акад. АН Украины (Украина)
– председатель;
Хорст Мейер (Horst Meyer) – проф., университет Дьюка, Дархейм,
(США) – председатель;
Андреев Александр Федорович – акад. РАН, вице – президент РАН
(Россия) – сопредседатель;
Школьник Владимир Сергеевич – проф., Министр Науки и Новых
Технологий Республики Казахстан (Казахстан) – сопредседатель;

Члены оргкомитета

- Себастьян Балибар (Sebastien Balibar), проф., (Франция);
Дэвид Сеперлей (David Soperley), проф., Иллинойский унив., (США);
Зоров Геннадий Дмитриевич, проф., Первый зам. министра МНИИТ,
(Казахстан);
А.Брукс Харрис (A. Brooks Harris), проф., Пенсильванский унив., (США);
Мансуров Зулхайр Аймухаметович, проф., акад. МАН ВШ, проректор
КазГУ, (Казахстан);
Паршин Александр Яковлевич – проф., зам. дир. ИФП им. Капицы,
(Россия);
Исак Сильверс (Isaac Silvers) – проф., Гарвардский университет, (США);
Кожамкулов Толеген Абдусагитович, проф., акад. МАН ВШ, декан
физического факультета КазГУ, (Казахстан);
Стржементский Михаил Алексеевич – проф., ФГИИТ, Харьков, (Украина);
Пауль Лейдерер (Paul Lederer), проф., унив. Констанци, (Германия);
Т. Мизусаки (T. Mizusaki), проф., унив. Киото, (Япония);
Оскар Виллос (Oskar Villos), унив. Вашингтона, США, (США);
Дробышев Андрей Степанович – дир. НИИЭТФ, (Казахстан).

Директору ФТИНТ НАН Украины
академику Еременко В.В.

Рапорт

В связи с 65-летием первого заместителя директора ФТИНТ НАН Украины Маслова Клавдия Вениаминовича отдел 9 стал на грудовую вахту (с 13.12.97 по 2.01.98). Прошу дать указание о бесперебойном и полном (в соответствии с заявками) обеспечении отдела 9 жидкими гелием, водородом и азотом в течение указанного юбилейного периода.

Зав. отделом 9



Мажулий В.Г.

13. XII. 97

В.П.Малецкому

Принять к неукоснительному исполнению!



Еременко В.В.

КЕРОСИН, КРОНЬ И КВАНТОВЫЕ КРИСТАЛЛИ

/ Из истории отдела № 9 ФТИИТ АН УССР /

"Квантовые кристаллы не падают"

Планин-средний

"Дело прочно, когда над ним струится кронь"

Н.А. Некрасов

В очередную поездку в святые православные места Бориса Иеремьевича заразился любовью к керосину. Достоверных сведений о том, как это произошло, нет. Некоторые историки объясняют это влиянием фундаментальной работы *de Corviale* "На керосине и звездах". Есть, однако, доказательства, что Б.И. черпал вдохновение из другого источника [1].

Были назначены исполнители. Они были молоды и недостаток знаний и опыта компенсировали отвагой, подвижностью и энтузиазмом. Керосином центром стал легендарный Кокошкин. Там, в условиях исключительного существования органической жизни, день и ночь энтузиасты изучали все imaginable и unimaginable свойства твердого керосина. Если сегодня запах керосина будит у ветеранов Кокошкина сладостные воспоминания молодости, то в те исторические времена он воспринимался иначе. Не имевший отношения к керосинной тематике и безвинно страдавший на Кокошке Александров Б.И. отрыв в сторону землянку, куда можно было пойти "подумать". Время от времени кокошкинцы вызывались в резиденцию Б.И., разбегаясь в консерватории, и в её коридорах запах керосина смешивался с запахом духов, создавая изысканный и неповторимый букет, символизирующий союз науки и искусства.

В один прекрасный день все кончилось. Это ещё не был энергетический кризис, это был кризис жанра. О керосине уже всё было известно [2]. Ну вот был новый объект исследования. Чего

переход к нему не был слишком болезненным, объект должен был обладать запасом. Вместе с заказчиком выбрали аэлиак. Так он иначе, но не хуже. Однако был летуч. Пока исследователь добирался от Кокошова к семье или любимой женщине (1 - 2 часа), аэлиак улетучивался, что предотвратило распад многих уже существующих или планируемых семей.

Чтобы, не дай бог, не дать повода обвинить Б.И. в узости интересов, нужно отметить, что перосино-алмазная тематика не была единственной. Изучали какие-то законы покрытия, упругости паров масел, тепловые свойства парафинов, диффузию в спиртах и еще что-то для кого-то. *Однако это была кратковременная, побочная работа.*

Долгосрочным направлением было низкотемпературное консервирование крови. История его возникновения - драматическая история любви, коварства и ненависти. Любовь к медицине, медицине и страдающему от болезни человечеству терзала Б.И. еще до рождения ФЛИНТА. Коварный план - подоучить своим подчиненным многотрудную задачу замораживания крови в качестве легкого управления был разработан Б.И. в соавторстве со Шраго И.И. Наивные сотрудники отдела 9, не слышавшие до тех пор об анабозе, согласились после легкого сопротивления, обусловленного неким недоверием подчиненных к любому заявлению начальства. И многие годы потом замораживали, хранили, отогревали, анализировали. Самое светлое воспоминание об этой деятельности связано с появлением в отделе первой женщины. Юная и обаятельная, она одним своим присутствием повышала производительность труда лаборатории [3], свистела кровь, меняла консервативные взгляды руководства отдела на роль женщины в научно-техническом прогрессе.

В новом помещении началась новая история. Алмазное направление принялось постепенно ликвидировать, т.к. связанный с ним запах раздражал слухов из неалмазных лабораторий и высоко-

поставленных отечественных и зарубежных визитеров. Что касается крови, то "мавр сделал свое дело", и можно было отмыть руки. "Кроваву" тематику продолжали другие, конструируя и изготовляя оборудование для консервации крови и испытывая терпение больных.

И тогда Б.И., руководствуясь а) собственными личными соображениями, б) мнением Генерального Заказчика, в) идеями, указанными древними исследователями, работавшими в эпоху до создания ФТИНТа (Ильин-ордский, Каммерлинг-Онисс, М. Руэман и де-Бур), приказал переходить на исследование квантовых молекулярных кристаллов. Постепенно с этим смирились даже самые отъявленные консерваторы, считавшие, что с исчезновением запаха исчезла романтика.

Сегодня эта деятельность в разгаре. История ее развития будет опубликована позже, в юбилейном сборнике, посвященном 70-ти летию Бориса Иеремьевича Веркина.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. "Об этом еще не время рассказывать" изд. "Молодая гвардия", Москва, 1971г.
2. "Все о керосине". Сборник статей под общей редакцией В.В.Решко
3. П.Б.Крупики "Методы расчета экономической эффективности исследований" (*bestseller*) Издательство ФТИНТ АН УССР.

РАСПОРЯЖЕНИЕ ПО ОТДЕЛУ № 9

За игру в шахматы в рабочее время объявить выговор научному сотруднику КОНСТАНТИНОВУ В.А. и ВКР КИРЬЯНСВУ Б.Н.

/Рук. отдела № 9 

/Багацкий М.И./



Профессор А.Леонтьева. Хайфа. Израиль

"Тоники"

КОКСОФТИНТ (или -" С чего начиналася Родина!")

Фтинт начинался с Коксохима, "Коксофтинта", как мы его называли, потому что именно там зарождались лаборатории и отделы будущего Института.

(А дирекция, теоретики, партком, библиотека и бухгалтерия работали ПОД МУЗЫКУ на четвёртом этаже Харьковской Консерватории!)

Почему Коксохим, край города, ст. Новожаново, конечная остановка трамвая номер семь-никто не знает, кроме Юры Набойкина, который и арендовал у завода заброшенное бункерное здание. Мы сами его достраивали... четыре отдела- Пустовалова, Манжелия, Фуголь и Старцева. Нашим шефом был Виталий Валентинович. Он показал нам фронт работ-возвести кирпичную стенку. Вызвался её соорудить Юра Стеценко." В кладке кирпичей вы насупротив меня, что плотник насупротив Столяра!" И закипела работа-мы подносили кирпичи и раствор, а Юра вёл кладку... На другой день построенная стена рухнула. Стеценко оценил намётанным глазом место аварии и спокойно заявил-" Кажется, блин, допустили крен.."

...Потом я написала, а Пустовалов часто цитировал:

" Из окон на толкучку вид,
Суровый неприглядный быт-
Мужской холодный туалет,
А женского- в помине нет!

Но здесь рождался коллектив,
Наука-главный лейтмотив!-
Для тех, кто с нами был тогда
В шестидесятые года ... "

З Е Л Ё Н А Я Д В Е Р Ь

Комнаты ещё строились, но установки уже собирались, азот возили на трамвае из Липовой Рощи.

Как-то Манжелий вызвал механика и пожаловался, что у его кабинета отсутствует дверь." Понимаете, очень трудно сосредоточиться- ты сидишь, пишешь, а рядом, по коридору бегают сотрудники, разговаривают, смеются.." Механик ответил:" Понял. Бусделано." И действительно, утром кабинет украшала дверь...ярко-зелёного цвета, только что выкрашенная. Манжелий с облегчением, что ничто вроде не мешает работать, уселся за свой стол... Как вдруг в коридоре раздался возмущённый голос Ирины Яковлевны Фуголь, у которой "спёрли" дверь от её кабинета!

"КОКСОФТИНТОВЕЦ"

Такую газету там создал Пустовалов. Виталий Валентинович всегда что-то писал ... Видимо у него я и заразилась, тоже пишу. А начинала... всегда под его руководством. То ли в Физматовском Векторе, то ли на Коксохиме. Помню такие отрывки-" И вот на Коксофтинт прибыла Фуголь и сопровождающие её лица...". Или с точки зрения работяг завода:

" В старом полуразрушенном бункерном здании появилось неизвестное племя людей... Племя небрежно одевалось, съедало начисто всё в заводской столовке и два раза в месяц -5-го и 20-го числа полностью исчезало в неизвестном направлении..."

ТОЛЬКО ЗИГЗАГОМ

Кто-то донёс Веркину, что на Коксофтинте настоящая "малина". Что сотрудники, пользуясь отдалённостью объекта и тем, что дорога к ним просматривается из окон аж на километр (т.е." зашухарить" их невозможно!) живут очень вольготно! И Веркин решил устроить... засаду на опаздывающих. Поскольку вход в корпус находился за фасадом здания, то никто не ожидал, что за поворотом расположились директор и фотографы. Надо сказать, что наибольшей изворотливостью на Коксофтинте отличался отдел Манжелия (Достаточно отметить, что его сотрудники даже научились игнорировать заводскую проходную и перелезали через высочайший каменный забор прямо возле бункерного здания. Это значительно сокращало путь за пивом)

Так вот. Сюрпризик ожидал всех- "Там за поворотом, там за поворотом, там, там, там, там, там, там, там !"

И тогда матответственный Вадима Григорьевича (чтоб, дескать, не попасть в объектив), побежал ко входу в здание... зигзагами! Когда фильм потом показывали во Фтинте и в зале началась смеховая истерика, кто-то, кажется Гаврилко, произнёс в сердцах-" Лучше б ты уж продвигался ползком!"

АВОСЬКАНА ЗАБОРЕ

Стеклодувом в отделе 9 был Коля Коробко. В связи с некоторой недогруженностью основной работой ему вменили в обязанность покупать для сотрудников отдела пиво в заводской столовой, находящейся за пределами завода.

Коля считал необходимым провести в магазине серьёзную дегустацию напитка. Затем, с авоськой, доверху наполненной бутылками, ему надлежало перелезть через заводской довольно толстый кирпичный забор. На забор он с трудом взгромоздился, но тут дегустационная доза "вдарил" в голову и Коля полностью отключился (на заборе!). Но недаром он был человеком хозяйственным и авоську с пивом из рук не выпустил! Сотрудники, изнемогая от жажды, высунулись из окна и увидели картинку: стеклодув спал на заборе, с которого свешивалась рука, крепко держащая долгожданное пиво.... Они тихонечко, чтобы не потревожить сон, освободили его от бутылок и материальной ответственности за них!

АЛЛА ЦАРИЧАНСКАЯ

Очень хороша была собой - огромные бирюзовые глаза и копна тёмнорусых кудрей, которых она укладывала на головке в замысловатые снопы! Пришла к нам вслед за мной с авиационного завода, где несколько лет была моей лаборанткой. Она была первой женщиной на Коксохиме в лаборатории 9 и легко освоилась с обязанностями секретаря лаборатории. Её присутствие смягчало нравы сотрудников, облагораживала их лексику и повышало производительность труда. Тогда руководитель отдела впервые понял важность присутствия в отделе хотя бы одной женщины. Об отношении сотрудников отдела к Алле Царичанской свидетельствует то, что первому дилатометру, созданному в отделе, было присвоено имя «Аллочка», а его модернизации - «Аллочка - М».

Г Д Е Ж Е В Ы Т Е П Е Р Ь ,

Д Р У З Ь Я – О Д Н О П О Л Ч А Н Е , Д О Р О Г И Е

С П У Т Н И К И М О И ?

А знаете, по скольку им было тогда, этим первопроходчикам низкотемпературного эксперимента высочайшего уровня, разработавшим и построившим первые криостаты и установки для исследований теплофизических, механических, оптических и др. свойств твёрдых тел при низких температурах!

Наши руководители - наш главный маэстро - В.Г. Манжелей, красавица И.Я. Фуголь, прекрасный Физик-Лирик В.В. Пустовалов в те годы (для солидности!), наверное, скрывали свой молодой возраст, который был заметно меньше возраста Христа! А Прохвятилов, Гаврилко, Москаленко, Стеценко, Багацкий, Толкачёв и др. - это была золотая молодёжь, где-то по двадцати пяти с хвостиком!

Так и возникла ВСЕЛЕННАЯ под названием "ФТИНТ им. БОРИСА ИЕРЕМИЕВИЧА ВЕРКИНА" из маленькой точки с колоссальной энергетикой, которая называлась "КОКСОФТИНТ". Вселенная обошлась без взрыва. Коксофтинтовцы аккуратно упаковали свои дорогие сердцу установки и на малых скоростях (чтоб ничего не разбилось!) переехали с ними на новое место жительства по Проспекту Ленина Сорок Семь.

Доверенность

Я, Тарасова Елена Ивановна, ст. научн. сотр. отдела № 13 ФТИНТ
НАНУ доверяю академику НАНУ Манжелию Вадиму Григорьевичу.

3 мая 2003 г.



Подпись Е.И.Тарасовой подтверждаю.

Зав. отдела кадров



Меркулов Б.М.

Справка

Дана гражданину Манжелию Вадиму Григорьевичу, проживающему по адресу г. Харьков, просп. Ленина, 67, кв. 10, в том, что он является отличным семьянином, поскольку все знают, что он всегда возвращается домой.

Начальник ЖЭ
ФТИНТ НАН



Пенцова В. Ю.





*Во вторник, 6 мая 2008 г. в 10⁰⁰ в к. 210 лоб. к.
состоится майский семинар отд. 9 и 10*

Обзорные доклады:

1. Гаврилко В. Г.: “Ранний период истории отдела”
2. Багацкий М. И.: “Теплоемкость криокристаллов”
3. Городилов Б. Я.: “Исследования теплопроводности криокристаллов”
4. Константинов В. А.: “Изохорная теплопроводность молекулярных кристаллов”
5. Долбин А. В.: “Тепловое расширение углеродных наноструктур”
6. Фрейман Ю. А. “Квантовое ориентационное плавление”

Crystals That Came in from the Cold

Physics of Cryocrystals. VADIM G. MANZHELII and YURI A. FREIMAN, Eds. English-language version edited by Michael L. Klein and Alexei A. Maradudin, AIP Press, Woodbury, NY, 1996. xx, 691 pp., illus. \$135 or £99, ISBN 1-56396-637-2.

Ninety-nine years ago Sir James Dewar cooled hydrogen to record low temperatures and so turned the lightest and most tenuous of gases into a liquid and then, the following year, into a crystalline solid. Though not recognized at the time, a novel state of matter was created, later to be called the quantum crystal. The study of such solidified gases has been a testing ground for fundamental theory, contributing in a major way to the development of modern condensed-matter physics and chemistry. The reason is simple: though modern physics dictates that quantum mechanics must prevail for both the electrons

and the atomic nuclei, the classical viewpoint for treating the latter makes the problem of describing fundamental properties of matter both mathematically tractable and physically accessible. However, crystals composed of very light elements push this approximation to its limits—indeed, cause it to break down. Here, the molecular meets the many-body, the classical meets the quantum mechanical, creating new physical phenomena and fueling a creative tension for theory.

Physics of Cryocrystals is a review of the state of knowledge, both theoretical and experimental, of these unique materials. The treatment is limited to the solids formed from the linear molecules such as H_2 , N_2 , O_2 , CO , and CO_2 , but this class of materials is both the most important and the best understood. The editors, V. G. Manzhelii and Y. A. Freiman, have written large sections of the book, together with various members of the Verkin Institute of Low-Temperature Physics in Kharkov. This institute has remained one of the leaders in this field for decades, despite the hardships of both the Soviet and the post-Soviet eras. The book derives from a volume published in 1983 in Russian from the institute. It is also a welcome successor and companion to J. van Kranendonk's elegant treatise *Solid Hydrogen*, as well as to the earlier (but still impressively current) *Rare Gas Solids*, edited by M. L. Klein and J. Venables.

One of the pleasures of reading *Physics of Cryocrystals* is the historical perspective it provides. The successive discoveries of such phenomena as free molecular rotation and rotational melting, anharmonic lattice dynamics, crystal plasticity and orientational ordering, and quantum diffusion—together with the efforts to understand these phenomena theoretically—delineate the development of both low-temperature and solid-state physics.

The book contains 20 chapters in two groups, the first devoted to the quantum solid, H_2 , and the second to its classical counterparts, the so-called N_2 -type crystals. The study of both types flourishes, with continuing discoveries of new physics, especially as a result of the application of the combined variables of temperature and pressure. The extensive compilation of current experimental data makes the book an essential reference for researchers and engineers. The theoretical sections capture the essential physics of the field in an accessible manner that offers useful material for graduate students as well as specialists.

Russell J. Hemley
Geophysical Laboratory,
Carnegie Institution of Washington,
Washington, DC 20015, USA