

**Ю.О.Тисенко**

# **З Україною в серці**

*(Спогади фізика)*

**Дніпропетровськ**

**2009**

ББК 84 (4УКР).

Ю.О.Тисенко. З Україною в серці. (Спогади фізика).

Ця книга є книгою спогадів науковця і громадського діяча Ю.О.Тисенка про свій життєвий шлях. Книга містить спогади автора про роки навчання, роки наукової роботи, штучного голодомору, про громадську діяльність науковця. В книзі наведено повний перелік надрукованих наукових робіт автора.

Yu.A. Tisenko. With Ukraine in heart. (Physicist's memoirs).

This book is memoirs book by scientist and public figure Yu.A.Tisenko. Book contains author's memoirs about his life way, about years of study, years of research work, years of artificial famine, about his public activities. Book contains full list of author's published scientific works.

Тисенко Юрій Олександрович.  
З Україною в серці. (Спогади фізика).  
Дніпропетровськ. Видавництво Української Самостійної  
Академії Наук.  
Вул. Філософська, 17.  
Пом. 6.  
49006, м. Дніпропетровськ.  
Україна  
Тел. (0562) 42-94-77

---

Підписано до друку 16 грудня 2009 року. Друк офсетний. Ціна \$ 5. Наклад 110 примірників.

## Зміст

Передмова.....	3
Розділ 1. Роки навчання (1953-1969 роки).....	5
Розділ 2. Наукова робота (1969-1983 роки).....	16
Розділ 3. Захист кандидатської дисертації (1983-1987 роки).....	30
Розділ 4. Мій голодомор (1988-2001 роки).....	39
Розділ 5. З Україною в серці (2001-2009 роки).....	50
Перелік надрукованих наукових праць професора кафедри фізики Університета «Наша Україна» Ю.О.Тисенка.....	63

## Передмова

Я українець! І дуже пишаюсь цим! У мене український менталітет, я люблю свою Батьківщину – неньку Україну, люблю моїх братів-українців, нашу співочу українську мову, чарівну українську природу.

Разом з українським народом я здобув багато перемог і пережив багато бід, взльотів і падінь. Роки моєї юності – це роки наполегливої праці – навчання в університеті, в аспірантурі. Навчання справжнє, важке – не для «галочки». Потім працював на кафедрі. Далі звільнення з Дніпропетровського університету – першим подав на розгляд докторську дисертацію! Захистив кандидатську дисертацію, 13 років шукав роботи – ніхто не брав навіть лаборантом до школи! Ледве не помер з голоду. Потім – присудження мені ступеня доктора наук з альтернативної системи атестації, заснування Університету «Наша Україна», посада професора кафедри фізики цього університета... Сьогодні у мене 45 надрукованих наукових праць з фізики, серед них дві книги...

За своє життя я зустрів багато хороших людей, великих особистостей. Вони допомагали мені в науковій роботі, читали мої статті, підтримували в громадській діяльності. Я дуже вдячен цим людям! Але ж, були і прямі ненависники всього українського, яких я намагався вчасно розпізнати і триматися від них якомога далі.

Ця книга – спогади українця, науковця, який в Дніпропетровську бився з останніх сил, щоб зробити щось корисне для фізики, одержати оригінальні наукові результати, сказати своє слово в науці. І при цьому не померти від голодоморів, які періодично влаштовували мені хижакі з антиукраїнських угруповань. Моя історія – це історія боротьби за процвітання української науки, за визнання українських вчених за кордоном, за яскраві наукові результати. І в той же час історія боротьби за власне життя, за кусок хліба, за те щоб не померти з голоду...

...Пройшло 18 років після встановлення Незалежності України. Дуже повільно життя покращується. Вже є стабільний дохід від університета, що я заснував, в останні роки вже не треба збирати пляшечки, щоб пообідати. Мене помітили, як вченого. Мої статті читають в багатьох країнах світу. Все частіше в Дніпропетровську на вулицях можна чути українську мову. Люди все більше цікавляться українською культурою. І в цьому велика заслуга українських патріотичних організацій і партій. Членом однієї з українських організацій – Товариства «Просвіта» - я є вже багато років...

Я звертаюсь до молодих читачів цієї книги – пишайтеся тим, що ви є українці, не відступайте від нашого менталітету, не нехуйте нашою мовою. Тримайтеся своєї української долі! Будьте стійкими! Любіть Україну! І Ви переможете!

## Розділ 1. Роки навчання (1953-1969 роки).

В дитинстві мене виховувала бабуся – Софія Михайлівна Тисенко, до одруження Балан. Я їй дуже вдячен за ту затишну, творчу атмосферу, яку вона створила в нашій хаті. Бабуся була справжньою княгинею, її батько Михайло Балан був князем. Як розповідала бабуся, її далекий предок, український князь, був з оточення українського Гетьмана Мазепи. Разом з Гетьманом приймав на стороні шведського короля Карла XII участь у Полтавській битві у 1709 році. Потім разом з Гетьманом Мазепою поїхав з України. Нащадки князя жили в Румунії півтори сторіччя і тільки десь приблизно у 1870 році його праонук повернувся знову на Україну в Єкатеринослав. Це був батько моєї бабусі Михайло Балан. Він купив великий будинок на вулиці Вороновській (тепер вулиця Павлова) біля Дніпра, біля башти водокачки (зараз на місті цього будинка автопарк). Михайло одружився з вродливою енергійною селянкою з села Ігрень (сьогодні це село в межах міста) Іванченко. У них народилося троє дітей: Дуня, Петро і Софія. Молодша донька Софія і була моя бабуся. Вона народилася в 1983 році. В цій родині всі були українці. Спілкувалися тільки українською мовою, співали українські пісні. Бабуся закінчила гімназію з відзнакою і все життя працювала вчителькою у школі. Викладала мови, географію, історію, літературу.

Я пам'ятаю, бабуся розповідала, як важко було вчителювати зразу після революції 1917 року. Тоді не було навіть розпису занять. Вчителі заходили до класу і запитували дітей: «Чим сьогодні будемо займатися?». Діти кричали: «Літературою...співом...малюванням...» І хто перекричить, бажання тих і виконувалось. Вважалося, що пролетарські діти самі повинні вказувати буржуазним вчителям, як їх вчити. Згодом це відмінили – ввели розпис занять. Бабуся проробила в школі 40 років!

Важке було життя у рідних бабусі. Її старша сестра княгиня Дуня Михайлівна жила в своєму власному триповерховому домі на вулиці Філософській. Князь Михайло Балан подарував донці дім. Дуня Михайлівна жила заможна, одружилася, але дітей у неї не було – щось не так сталося в її житті. Після революції дім у неї відібрали, але бабуся Дуня випросила у більшовиків велику квартиру в цьому будинку, в якій тихенько жила разом зі своїм чоловіком багато років. Вона пережила свого чоловіка і померла на початку 50-х років минулого століття. Сусіди повідомили моїй бабусі про смерть сестри тільки на наступний день. Бабуся прийшла до сестри – двері були відчинені, всі цінні речі зникли, залишилися тільки меблі. Я пам'ятаю, як ці меблі перевезли до нашого подвір'я. Квартиру бабусі Дуні забрала держава.

Старший брат моєї бабусі – князь Петро Михайлович був святим отцем, мав свій прихід у якійсь церкві. Бабуся показувала мені стару біблію, яку брат Петро подарував їй. Вона дуже цінила цей подарунок.

Потім в сімейному архіві я бачив фотографію бригади робітників якогось заводу, серед котрих був Петро. Куди він зник далі, я не знаю. Бабуся ніколи не розповідала про його подальшу долю. Цілком ймовірно, що він був репресований в 30-х роках, як святий отець.

Бабуся моя була молодшою дитиною в родині Баланів. У двадцять років вона одружилася з моїм дідусем Петром Фомічем Тисенком – міщанином з Прилук. Це був дуже високий і красивий українець. Вони дуже любили один одного. Дідусь купив невелику хату в селі Ігрені біля Катеринослава, де вони прожили декілька років. В сімейному архіві є фото – хата в Ігрені, на її ступенях сидить мій дідусь, двері розчинені, за дверима прихожа... Дід проробив все життя в управлінні Катеринославської залізниці (тепер Придніпровська залізниця) в будівлі, де це управління знаходиться і сьогодні. Майже всі залізничники тоді були українцями, багато з них мешкали в селі Ігрені.

Перша дитина моєї бабусі народилася в 1904 році. Але сталася біда. Хлопчик захворів і помер в віці одного року. Скоріше за все, від ревматизму. Біля дідусевій хати був ставок, який спричиняв сполохи ревматизма серед селян. Дідусь важко переніс смерть свого первінця. Він почав багато працювати і накопив гроші на новий дім в Катеринославі. В 1909 році дідусь купив подвір'я на вулиці Філософській біля будинку Дуні Михайлівни. В цій новій хаті моя бабуся прожила 65 років – до її смерті. В 1910 році в родині Тисенків народилась донька Зоя – моя мати, а в 1919 році – донька Галина. Так сталося, що бабуся пережила всіх своїх дітей – страшна біда для батьків – Галина Петрівна померла в 1954 році в віці 35 років, мати моя померла в 1974 році. Бабуся відійшла у вічність 3 січня 1975 року.

Дитинство моє було спокійним і благополучним. Бабуся – вчителька з 40-річним стажем – вміла виховувати дітей. Режим дня, прогулянки, іграшки, а пізніше – наполегливі заняття. Коли мені виповнилось 3 роки – в 1949 році – в наш дім з Таш-Кумира приїхала сестра моєї матері – Галина Петрівна з чоловіком і донькою Софійкою. Вісім років вони жили в Середньої Азії, від'їхавши туди в 1941 році в евакуацію. Чоловік тітки Галі – Микола Михайлович Анан'єв – був гірничим інженером – в Узбекистані він допомагав розвивати металургію. Це була дуже добра, завжди печальна, тиха, небагатослівна, спокійна людина. Перша дитина в їх сім'ї народилася в 1943 році в Таш-Кумирі. Це був хлопчик, але невдовзі він помер невідомо від чого. В серпні 1946 року в Таш-Кумирі народилася моя двоюрідна сестра Софійка. Вона була старша за мене на три місяці.

Я був в захваті від того, що до нас приїхала Софійка з тіткою Галею і дядечком Миколою. Жили ми великою родиною – бабуся, моя мати, я, Софійка з батьками. Всі ми були українці, тільки Микола Михайлович був росіянин. Кожен вечір збиралися на вечерю в великій кімнаті нашого дома, розмовляли українською мовою, співали українські пісні. Микола

Михайлович тихенько підспівував. Його прийняли на посаду доцента Дніпропетровського гірничого інституту. Тітка Галя працювала в цьому інституті в хімічній лабораторії. Мати моя була лікарем-хірургом в Облліксануправлінні. Її лікарня знаходилась за дитячим парком, що був розташований на проспекті Карла Маркса. Сьогодні на місті цього парку театр опери та балету. Це були найкращі часи в житті нашої родини... Пройшли 20 років і всі померли... Спочатку тітка Галина в 1954 році, потім Микола Михайлович в 1969 році, потім моя мати в 1974 році, потім бабуся... Софія померла у 1982 році. Залишився один я... Трагічна доля української родини в комуністичній тоталітарній державі!

Найбільш яскраві спогади дитинства: моя мати, я, Софійка з батьками гуляємо в парку Чкалова (сьогодні парк Глоби). Ми на станції дитячої залізниці. Виявляється, що в вагончики можна сідати тільки дітям – батьків не пускають. Квітки куплені. Ми з Софійкою сідаємо в вагончик залізниці. Потяг починає рухатися, а мати, тітка Галина, Микола Михайлович залишаються на пероні. Софійка заспокоює мене: скоро повернемося назад до станції. Пам'ятаю, потяг зупинився спочатку на проміжній станції, потім пройшов через тунель і знов за вікнами перон. А ось і мати, тітка, дядечко махають нам руками. А потім всі разом їли морозиво...

А ось я, Софійка і дядечко Микола йдемо в парк Чкалова куштувати морозиво. Раніше в парку був великий двохповерховий павільйон у формі підкови, на його місці сьогодні дитячий картинг. На кожному поверсі – ряд столиків біля вікон внутрішньої частини підкови. А з зовнішньої частини віконця продавців. Черги велетенські, мабуть все місто сьогодні, в неділю, прийшло їсти морозиво. Ми підіймаємося на другий поверх. Біля віконець – купа людей, вільних столиків немає. Зайняли чергу. Нарешті Микола Михайлович знайшов вільний столик, посадив нас з Софійкою – і в чергу. Чекали, мабуть, півгодини, поки дядечко Микола приніс три вазочки морозива по 200 грамів. Смак у морозива чудовий, я би з'їв ще.

Згадую, як ми в п'ятьох їздили на пляж на Зелений острів. Вранці річний катер віз відпочиваючих на пляж, а ввечері забирав назад. Пляж був чудовим. Чистий пісочок, прозора вода. Ми купались, обідали, знову купались. А ввечері катер запізнився. Пам'ятаю, як тітка Галина і мати просили Миколу Михайловича вдивитись, чи відходить від береговій пристані катер, чи ні. Дядечко Микола довго вдивлявся – у нього був хороший зір – і, нарешті, повідомив, що щось відійшло від пристані. Через годину катер прибув на Зелений острів і повіз відпочиваючих до берега.

А ось я, Софійка і дядечко Микола їдемо на стадіон на спортивні змагання. Стадіон «Локомотив» біля нашого дому – три квартали. Все ж таки, сіли на трамвай. Тоді на проспекті Пушкіна біля стадіону стояла велика скульптура: два футболісти наздоганяють м'яч. Тепер скульптура знесена, від неї нічого не залишилось. Трамвай повернув на вулицю



Робочу біля цій скульптури і зупинився. Купили квітки, пройшли на трибуни. В той час трибуни були великі, круто підіймалися вгору. Сьогодні вони знесені, на їх місці будівля спортивного товариства «Локомотив», залишилось тільки декілька скамійок. Були змагання з бігу, стрибків в довжину, висоту. Старт давали в правому віддаленому від нас боці стадіону, під час бігу судді натягували на фініші червону ленточку. Микола Михайлович аплодував, аплодувала і Софійка. А мене це не дуже цікавило...

У 1953 році ми з Софійкою пішли до школи. Бабуся наполягала щоб ми вступили до школи №2 Придніпровської залізниці. Там була дуже досвідчений педагог Євlampія Василівна Биканова. У червні 1953 року була співбесіда вступаючих з директором школи. Ми прийшли на співбесіду разом з мамою і Миколою Михайловичем. Директор спитав, як мене звуть, скільки років, адресу. Я все відповів. Директору не сподобалось, що на 1 вересня мені ще не виповниться 7 років. Але все ж – таки я був зарахований до школи в цьому ж році в 1-А клас разом з Софійкою.

Я пам'ятаю свій перший день в школі. 1 вересня 1953 року мене рано розбудили. Хотілося спати... Був сніданок. Потім мене одягнули у білу сорочку, новий костюмчик і дали в руки портфель і квіти. До школи пішли я з Софійкою, мати, тітка Галя і Микола Михайлович. Бабуся залишилась вдома. На подвір'ї школи було багато людей. Нас з Софійкою поставили до ряду першокласників. Хтось говорив речі. Потім до нас підійшла вчителька, вистроїла за парами і повела в приміщення школи. Приміщення нашого класу знаходилось на першому поверсі. Клас був просторим, з трьома великими вікнами. Далі вчителька розсадила учнів. Мене посадили на передостанню парту – я був великого зросту, – Софійку посадили попереду. Біля столу вчительки зібралися батьки першокласників. Почали записувати учнів в класний журнал, батьки за алфавітом підходили до вчительки і диктували прізвище, ім'я та по-батькові своїх дітей. Це тягнулося дуже довго, ми сиділи за партами і нудьгували. Потім батьки пішли зі школи, а учнів вивели на перерву прогуляти у коридор. Ходили чинно, за парами, тримаючись за руки. Наступний урок було малювання, після нього першокласників вивели зі школи і батьки забрали нас до дому.

Вчилися ми хорошо. Я був «ударником» - не було трійок. Софійка була відмінницею.

У березні 1954 року сталася страшна трагедія, яка зламала всю нашу сім'ю. Померла тіточка Галя. Чому – я не знаю і досі. Вона була молода, життєрадісна, здорова жінка. У січні 1954 року вона захворіла і її направили у санаторій. А у лютому захворіла Софійка, її поклали в лікарню. Хвороба була не важка, вона скоро одужала. Бабуся вирішила не повідомляти тітку Галю – нехай лікується в санаторії. Але ж, тітку хтось повідомив. Несподівано вона приїхала додому і з відчаєм і страхом почала

питати про свою доньку. Вона лягла у лікарню разом з Софійкою. Софійку скоро виписали, а тітка Галя чимось заразилась в лікарні. Їй ставало все більш зле і 8 березня вона померла. Їй було тільки 35 років. У свідоцтві про смерть написано «запалення легенів». Невже ж не можна буловилікувати цю хворобу? Адже, тоді вже був пеніцилін!

Вже потім бабуся розповідала, що лікарі повідомили їй, що Галина помре, ще на початку березня. Бабуся не повірила і спитала Галину, що їй потрібно. «Я все життя хотіла наїстися тортів» - відповіла тітка. А тортів в магазинах тоді майже не було. Бабуся взяла з ощадної книжки всі свої збереження, найняла кондитера з хлібозаводу і він у нас вдома почав випікати торти і начиняти їх кремом. Торти стояли у великій кімнаті нашої хати, на столі і табуретках. Їх було штук десять, не менше. Я ходив проміж табуреток з тортами і радів – скільки тортів будемо їсти! Я не знав, що ці торти для тіточки Галі, яка помирає в лікарні.

Всі торти привезли в палату Галині Петрівні. Вона з'їла тільки маленький шматочок і розплакалась – «Я знаю, що помру, прошу тільки одне – зробіть мою доньку Софію щасливою!»

...Не зробили Софійку щасливою. Не змогли. Софійка померла від ревматоїдного поліартриту у 1982 році у віці 36 років. Дітей у неї не було...

Я пам'ятаю, 8 березня 1954 року ми з Софійкою не пішли до школи (тоді цей день був робочим). Нас привезли до Варвари Миколаївни – матері Миколи Михайловича. Це була дуже скромна, тиха і лагідна жінка, вона мешкала разом з подругою у своїй власній садибі біля Гірничого інституту на вузькій вулиці, що по узгір'ю збігає донизу до самого Дніпра. Садочок був дуже маленький, а хата в стилі XIX століття – добротна, зручна і без надмірностей. Ввечері нас покладали спати – мене в великій кімнаті, Софійку в маленькій. Пам'ятаю, вночі мені перешкоджав спати бій великого годинника з маятником, що стояв на підлозі. Вранці 9 березня до нас приїхала моя мати і Микола Михайлович. Софійку увезли а мати сіла біля мене: «Тіточка Галя померла», - мати обняла мене і заплакала, низько схиливши голову. Я був збентежений – як вона могла померти – ця здорова і енергійна тіточка Галя, яка так голосно співала зі всіма, коли ми вечеряли? А мати довго плакала... В такому стані я бачив її перший раз.

Бабуся розповідала, 9 березня Софійку привезли додому і ввели до кімнати, де лежала її мертва мати. Софійка все зрозуміла... У неї стався обморок.

10 березня я, мати і Микола Михайлович поїхали в Ботанічний сад за квітами. З оранжереї саду горшочки з живими квітами завантажували в автобус. Досі пам'ятаю свіжий запах квітів і розгубленого, подавленого Миколу Михайловича. На похоронах було багато квітів...

На похорон мене і Софійку не взяли. В цей час ми були у Варвари Миколаївни.

...Тільки через місяць Софійка прийшла до школи. Вона була бліда і похмура. Одного разу на уроках наша вчителька Євлампія Василівна викликала Софійку до свого столу. Софійка підійшла. Євлампія Василівна обняла її і поклала руку на її голову. Через декілька хвилин сказала: «Сідай за парту». Софійка дещо заспокоїлась. Клас затих. Це був перший і єдиний відкритий прояв почуттів вчительки до учениці. Євлампія Василівна була дуже доброю жінкою і досвідченим педагогом. Наш клас був у неї останнім перед пенсією.

За місяць після смерті Галини Петрівни Микола Михайлович вдруге одружився і Софійку перевели в іншу школу. А через рік, у 1955 році Гірничий інститут спрямував Миколу Михайловича підіймати сільське господарство. За постановою КГРС 55 тисяч науковців і викладачів стали на один рік головами колгоспів. Вважалося, що таким чином можна було виправити занепад в сільському господарстві. Софійка разом з батьком – тепер головою колгоспу – поїхала до села. А через рік Микола Михайлович знову повернувся до науки – його послали до міста Фрунзе (тепер Бишкек) у Киргизію доцентом в політехнічний інститут. Як бабуся благала, його залишити Софійку в Дніпропетровську, на Україні, в нашій родині!.. Софійці було добре у нас! Не послухав бабусю Микола Михайлович – взяв Софійку з собою у Фрунзе разом зі своєю новою родиною...

Мої шкільні роки – це важка навчальна робота. Брав все, що міг, від школи – не пропускав занять без поважних причин, ретельно готував уроки. Бабуся встановила режим: зранку сніданок, потім школа, у дві години повернення зі школи, обід, відпочинок, а далі приготування уроків. Так пройшли всі наступні десять років. Згодом виявилось, що в нашій школі №2 Придніпровській залізниці буде тільки вісім класів. Будівля школи передається Інституту удосконалення вчителів. Після восьми класів я перейшов в школу №82 м. Дніпропетровська, яку і закінчив влітку 1964 року, одержавши золоту медаль.

Пам'ятаю, як я готувався до іспитів! Було п'ять випускних іспитів: російська мова, фізика, математика, хімія, англійська мова.

Більш за все я боявся за іспит з англійської мови. Там було десь біля двадцяти текстів, які треба було знати напам'ять. У червні 1964 року я виставив кровать-розкладушку в нашій садибі під абрикосами, що їх посадив ще мій дід, і цілий тиждень з ранку до пізнього вечора сидів на ній і вчив тексти. Не пам'ятаю вже, який текст попався мені на іспиті. Але іспит з англійської мови був зданий на п'ятірку. Відмінно здав і інші іспити.

А ось з самою медаллю прийшлося заждати. Одержавши відмінний атестат про закінчення школи я багато місяців не міг получить свою

медаль. Казали, завод все не може виготовити її, тому що немає золота... І тільки наприкінці зими 1965 року директор школи 82, яку я закінчив, вручив мені, нарешті, золоту медаль. Я багато років зберігав її в своєму архіві...

Згадуючи моїх вчителів, насамперед хотілося би відмітити нашого класного керівника в 6-8 класах в школі №2 Надію Анан'євну Сороколів. Вона викладала російську мову і літературу. Це педагог незрівняної душевної величі і доброти. Школа, наш клас, діти були всім її світом. Крім учнів, у неї не було нічого. Вона жила тільки для учнів, піклувалась тільки учнями, якщо щось робила, то тільки для учнів. Людей такої душевної чистоти і цілеспрямованості дуже мало в цьому світі! Мешкала вона разом з сестрою в багатоповерховому домі за два квартали до школи. Їх поселили в підвалі! Там було темно і волого. Надія Анан'євна все піклувалась про свої книжки – вона збрала велику бібліотеку, на уроках зачитувала дітям цілі абзаци з класиків. Згодом їм все ж таки надали кращу квартиру на першому поверсі в цьому ж домі. Квартира була світла і суха. Надія Анан'євна раділа – книги не пропадуть.

Пам'ятаю, Надія Анан'євна піклувалась про мій почерк – він був кривий і корявий. Багато разів звертала мою увагу – почерк треба змінювати. Залишала мене одного після уроків і пропонувала переписувати тексти – головне, щоб писати повільно і уважно, ретельно виводити букви. І скоро мій почерк дійсно став змінюватись на кращий. А після місяця занять став навіть красивим. Писати тексти стало задоволенням для мене...

Скільки доброго зробила Надія Анан'євна для учнів! Сьогодні вона на пенсії, але ж і зараз викладає російську мову і літературу в школах міста.

Влітку 1964 року мене чекали ще одні іспити – вступні іспити в Дніпропетровський державний університет. Я твердо вирішив піти на фізичний факультет і спеціалізуватися з теоретичної фізики. Були встановлені чотири іспити – з фізики, математики, хімії і літератури. Перший іспит – фізику – ми здавали в будівлі університету на проспекті К.Маркса, 36. Там був хімічний факультет (тепер хіміки переїхали в інше місце), але будівля була добротна і в ній розмістили приймальну комісію. Фізику здавали усно. Пам'ятаю, мені попалася задача: «Яка частина айсбергу знаходиться над водою?» Дани щільність води і щільність льоду. Я миттєво зрозумів, що вирішу цю задачу. Була повна впевненість... Через десять хвилин винайшов формулу

$$\frac{m_1}{m} = 1 - \frac{\rho_l}{\rho_v}.$$

Теоретичні питання були прості. Пішов відповідати першим. Одержав п'ятірку. Вже в трамваї на шляху додому зрозумів, що в університет я поступлю...

Другий екзамен – математика – був письмовим. Завдання були дуже легкі. Пам'ятаю показникове рівняння

$$2^{2x} - 6 * 2^x + 8 = 0.$$

Я зразу його вирішив, зробивши заміну  $2^x = y$ . Хімію також склав на п'ятірку. А ось твір з літератури написав на четвірку – неповно розкрив тему. З 19 балами був зарахований в Дніпропетровський університет.

Я дуже добре пам'ятаю свій перший навчальний день в Дніпропетровському університеті. 1 вересня 1964 року була тепла літня погода. Перша пара – історія – в аудиторії 36 на четвертому поверсі фізичного факультету, що розміщався тоді на проспекті К.Маркса, 35. На початку лекції до аудиторії зайшов декан професор Мохов, привітав студентів зі вступом в університет. Потім викладач стала викладати матеріал. Закінчилась лекція, студенти групи ФФ-64-4 переходять в групову аудиторію. Пам'ятаю, як я вийшов після першої лекції з 36-й аудиторії фізфака разом з групою студентів – четвертий поверх цієї будівлі був найвищий, дуже великі торцеві вікна, світлий коридор. Ми – студенти першокурсники йшли коридором майже мовчки, сповнені великою гордістю за те, що стали студентами престижного університету і вже прослухали першу лекцію з історії. Мене сповнювала гордість і впевненість в собі. Я добре пам'ятаю, як радісно я йшов цим заповнений сонячним світлом коридором на другу пару... Друга пара - практичні заняття з аналітичної геометрії. Але ж, лекцій ще не було і асистентка кафедри аналітичної геометрії сама викладає теорію, розповідає про визначники. Пригадую, вона пише на дошці систему двох лінійних неоднорідних рівнянь, вирішує їх звичайним методом і комбінації коефіцієнтів, які виникають в рішенні, визначає, як визначник другого порядку:

$$\begin{vmatrix} a_1 & b_1 \\ a_2 & b_2 \end{vmatrix} = a_1 b_2 - a_2 b_1.$$

Те ж саме робить для системи трьох лінійних рівнянь, приходиться до визначника третього порядку. Розкриває правило розрахунку цього визначника. Далі - приклади розрахунку визначників. Потім ми записуємо властивості визначників – дев'ять пунктів... На цьому двері аудиторії розкриваються і заходить замдекана, який сповіщає, що студенти-фізики їдуть на місяць до колгоспу допомагати збирати врожай. Сьогодні заняття припинено, завтра вільний день на збори, а післязавтра о дев'ятій ранку всі фізики збираються біля дверей фізичного факультету – автобуси будуть

подані до будівлі фізфаку. На останок асистентка швидко вигукує домашнє завдання – вивчити властивості визначників з доведенням...

Перший день навчання в університеті закінчився...

3 вересня 1964 року я з рюкзаком з'явився біля фізичного факультету. Через півгодини подали автобуси... Я з задоволенням сприймав поїздки до колгоспу, коли був студентом. Їздили на всіх курсах окрім п'ятого. Чудова українська сільська природа, елементи романтики, проста, ситна їжа – студентів годували добре, – не дуже важка робота і хоч невелика, але зароблена самостійно копійка приваблювали мене. Інша річ – коли я був вже асистентом кафедри теоретичної фізики. Тоді такі поїздки відривали від наукової роботи, я намагався їх уникнути.

П'ять років навчання в Дніпропетровському університеті проминули швидко... Всі вони були заповнені наполегливою навчальною роботою. Якось так сталося, що я дотримувався строгого розпорядку дня всі п'ять років. Вранці – сніданок, поїздка до університету. Заняття в аудиторіях, потім легкий обід в буфеті на першому поверсі корпусу фізфака, знову заняття і поїздка додому. Дома після відпочинку – робота над конспектами, виконання практичних завдань. І так майже всі п'ять років. Всі роки навчання в університеті я був відмінником, навчання давалося дуже легко, вчився я з інтересом.

У вільний час займався спортом – плаванням. На старших курсах ходив до плавального басейну на стадіоні «Метеор», потім, вже пізніше, в аспірантурі, тренувався з командою плавців Дніпропетровського університету у відкритому басейні Транспортного Інституту. Спорт, дійсно, був підтримкою для мене. Може, я міг так енергійно вчитися саме завдяки спорту.

На другому курсі став серйозно займатися наукою в рамках СНТ – студентського наукового товариства Дніпропетровського університета. Спочатку ми ходили в ядерну лабораторію при кафедрі теоретичної фізики, де досліджували структуру металу. Ядерна лабораторія була розташована на першому поверсі корпусу фізфака на проспекті К.Маркса, 35 в напівпідвальному приміщенні. Пам'ятаю стелажі з великою кількістю приборів, сумерки – маленьке віконце пропускало замало світла – і слабе освітлення люмінесцентними лампами. В цій лабораторії в той час старший науковий співробітник Коростильов досліджував структуру металу. Ми – студенти другого курсу – робили підложки. Метал зрізали пилкою і зрізану частину накладали на звичайну плівку з нанесеним на неї клеєм. Після засихання клею плівку відокремлювали від металу, при цьому вся внутрішня структура металу відображалася на плівці. Це була підложка. Потім підложку клали під мікроскоп і вивчали її. Так досліджували структуру металу. Пам'ятаю, я зробив декілька десятків підложок з різних спилів металу і передав їх співробітникам лабораторії.

На цьому наша робота припинилась – керівник роботи поїхав у відрядження.

Тоді нас запросили в лабораторію електрофізики досліджувати електролюмінесценцію. Кафедра електрофізики була на третьому поверсі фізфака у просторій кімнаті, вікна якої виходили на будівлю мехмата університета, яка стояла поруч з фізфаком. Досліди були такі: люмінофор наносився на скляну пластинку з прозорою плівкою, що проводила електричний струм. Далі люмінофор збуджувався ультрафіолетом або змінним струмом. Світло від люмінофора проходило через дисперсну призму і реєструвалось за допомогою фотомножника. Повертаючи дисперсну призму, можна було вимірювати інтенсивність світла с різною довжиною хвилі. Так можна було знімати спектр випромінювання люмінофора. Ми знімали такі спектри і креслили графіки на міліметровці. Пам'ятаю, одного разу ввечері ми працювали в лабораторії, збуджуючи люмінофор ультрафіолетом, включаючи і виключаючи звичайну ультрафіолетову лампу. Кімната то заповнювалась синім світлом, то поринала у темряву. Я звернув увагу, що в будівлі мехмата біля вікон зібрались студенти, – мабуть, вечірники, - що з цікавістю дивились на вікно лабораторії електрофізики. Мабуть, вони не могли зрозуміти, що у нас тут палахтить синім світлом...

Наша робота в лабораторії електрофізики скінчилася короткою доповіддю про властивості спектрів люмінесценції на конференції студентського наукового товариства.

На середині третього курсу студенти-фізики розподілялися по кафедрах для проходження спеціалізації. Це було наприкінці 1966 року. Я мріяв потрапити на спеціалізацію до кафедри теоретичної фізики. Але ж, на цю кафедру мріяли потрапити багато студентів – це дуже цікава наука. Мої шанси бути зарахованим до кафедри теоретичної фізики були дуже високі. Я був відмінником з першого курсу, багато працював в СНТ, робив доповідь на конференції. Ні я, ані хто з моїх одногрупників не сумнівалися, що мене зарахують на цю кафедру. І тут сталася подія, яку я згадую з сумом. У грудні 1966 року ми писали заяви для розподілу по спеціалізаціях. До моєї парти підсів одногрупник і... став просити мене не розподілятися на кафедру теорфізики, а піти на якусь іншу кафедру. Більш того, він порадив мені зайнятися літературою, написати роман і навіть сказав, що допоможе мені надрукувати цей мій роман. Я був в шоці! Так відкрито втручатися в особисті справи одногрупників було не прийнято в студентському середовищі. Як можна відговорювати мене від спеціалізації на кафедрі теоретичної фізики, коли я весь час мріяв стати фізиком-теоретиком і багато років наполегливо йшов до цього! І як він може допомогти комусь надрукувати роман! Звичайно, я відмовив на прохання цього студента і сказав, що я твердо вирішив спеціалізуватися на кафедрі теорфізики. Після цього я намагався триматися далі від цього студента.

Наприкінці 1966 року я був зарахований на спеціалізацію до кафедри теоретичної фізики. Моя мрія здійснилася!

Багато років потому я узнав, що цей студент – син впливового генерала КДБ. Чому КДБ не хотіло, щоб я йшов на спеціалізацію до кафедри теоретичної фізики – я не знаю і сьогодні. У 1966 році я був наївним, вихованим, вічливим студентом – українцем, що вірив у справедливість. Весь свій час я витрачав на навчання, нічим окрім навчання не займався і нікому нічого поганого не міг надіяти. Виховуючи мене, і мати і бабуся казали: «Роби добро людям, допомагай людям, не роби нічого поганого». Цим порадам я і слідкував все життя.

Мабуть, таке ставлення КДБ до мого навчання на кафедрі теорфізики було відлунням війни НКВС – КДБ з українськими патріотами на західній Україні, що закінчилась у 1954 році.

У вересні 1968 року у нас почалася переддипломна практика, а з початку 1969 року – дипломування. Студенти-теоретики мали можливість вибрати місце практики і дипломування на свій розсуд. Нам запропонували декілька місць дипломування – я вибрав Інститут Теоретичної Фізики в Києві. Група студентів з фізфаку приїхала до Києва на практику наприкінці вересня 1968 року. В ІТФ я потрапив на практику до видатного вченого-математика Дмитрія Яковлевича Петрини.

Сталося це так. З розмов зі співробітниками ІТФ я узнав, що в інституті працює дуже сильний математик. В ІТФ все було просто і демократично. Без усяких попередніх домовленостей я зайшов до кабінету Д.Я. Петрини і попросив: «Візьміть мене на дипломування!» Дмитре Яковлевичу подивився на мене, запропонував присісти і попросив залікову книжку. У моїй заліковій книжці були тільки п'ятірки. «Гаразд - беру, - сказав Дмитре Яковлевичу. – Дізнайтесь про розпис моїх семінарів і відвідайте семінари». Так я буквально за п'ять хвилин став учнем Д.Я. Петрини.

Д.Я. Петрина – відомий у всьому світі вчений-математик, який розробляв проблеми квантової теорії поля. У 1968 році він був ще кандидатом фіз.-мат. наук, а на початку 1969 року, під час мого дипломування, став доктором наук. Дмитрій Яковлевич – чудова людина, яка дуже уважно ставилася до своїх учнів. Я дякую долі, що потрапив на дипломування саме до Д.Я. Петрини! Дмитре Яковлевичу став моїм першим науковим керівником! Вся моя наукова діяльність проходить під впливом Дмитрія Яковлевича Петрини!

Я регулярно відвідував семінари Д.Я. Петрини і поступово входив в курс справи. Д.Я. Петрина займався багатьма проблемами квантової теорії поля, я вибрав з усіх проблем, що їх вирішував Д.Я. Петрина, проблему аналітичних властивостей елементів матриці розсіяння. Суть справи така: рівняння для матриці розсіяння, яка визначає ймовірність розсіяння частинки під визначеним кутом, дуже складні і не можуть бути точно



вирішені. Ці рівняння вирішуються методом послідовних наближень, але ж, тут виникає необхідність перенормувань. Математика підказує, що є більш зручний засіб визначення елементів матриці розсіяння. Теорема Коші стверджує, що значення аналітичної функції в будь якій точці можна визначити за формулою

$$f(a) = \frac{1}{2\pi i} \oint \frac{f(z)}{z-a} dz,$$

якщо відома область аналітичності цієї функції. Тому, якщо ми визначимо повну область аналітичності (або голоморфності) елементів матриці розсіяння, як функцій імпульсів  $P_1, P_2, P_3, \dots$  частинок, що розсіюються, то за допомогою узагальненої теореми Коші, в принципі, можна визначити значення цих елементів при різних значеннях імпульсів. Таким чином, задача знаходження ймовірностей розсіяння буде вирішена. Але ж, для цього треба знайти повну область голоморфності матриці розсіяння. Вже доказано, що елементи матриці розсіяння є голоморфними в області, яку назвали «трубою» і в області, що одержала назву «розширеної труби». А чи можна розширити область голоморфності і далі? Вирішенню цих питань і була присвячена моя дипломна робота. Вона називалась: «Голоморфні властивості вакуумних середніх». За цю дипломну роботу Д.Я. Петрина поставив мені «п'ятірку».

Захист дипломних робіт студентів нашої групи проводився в Дніпропетровському університеті на кафедрі теоретичної фізики наприкінці весни 1969 року. На захисті я підтвердив оцінку, що її поставив мені Дмитрій Яковлевич.

Університетський диплом фізика – теоретика я одержав влітку 1969 року. Пам'ятаю чергу студентів біля столу в аудиторії 36 за котрим сидів технічний секретар і видавав дипломи. Номер диплома вносився в момент його видачі. Черга дійшла до мене, секретар записала номер диплома, я розписався в журналі і одержав диплом з вкладишем. У вкладиші були перелічені всі предмети, що їх нам викладали, і оцінки за них. У мене були всі п'ятірки – жодної четвірки. Це був диплом з відзнакою. «Що ж буде далі?» - подумав я.

## **Розділ 2. Наукова робота (1969-1983 роки).**

Наприкінці 1969 року мене запросили на посаду асистента кафедри фізики Дніпропетровського Гірничого Інституту. Я працював під керівництвом завідуючого кафедрою професора Василя Ігнатієвича Твердохлібова. Це була дуже добра, м'яка, чуйна людина, яка чутливо відносилася до людей, уміла вислухати і зрозуміти людину. Василь Ігнатієвич майже ніколи не заперечував своїм співробітникам, хоча був їх керівником – якщо співробітник помилявся, Василь Ігнатієвич якось сумно посміхався і співробітник зразу ж замовкав або відмовлявся від своєї

думки. Співробітники кафедри любили професора Твердохлібова, він користувався справжнім авторитетом на кафедрі. Разом з тим, він був відомим вченим, одержав суттєві результати в теорії низькотемпературної плазми. Як асистент, я вів лабораторні і практичні роботи – це вирішення задач зі студентами мені більш імпонувало, мабуть, проявлявся хист теоретика. Проведення лабораторних робіт, робота з приладами здавалося мені важкою справою, мабуть, це справа експериментатора.

На початку 1970 року Василь Ігнатієвич дав мені примірник своєї докторської дисертації і попросив подивитися, чи можна зробити щось нове з тих проблем, які він вивчав у дисертації. Я зацікавився рівнянням, що визначає температуру плазми при адсорбції високоенергійних електронів зондом. Відомо, що при введенні до плазми зондів (мікроскопічних частинок) температура плазми зменшується. Це діється внаслідок поглинання зондом електронів. Спочатку зонд поглинає як швидкі так і повільні електрони, заряджується до від'ємного потенціалу, а потім поглинаються тільки швидкі електрони, які можуть подолати сили кулонівського відштовхування. Таким чином, кількість швидких електронів в плазмі суттєво зменшується, що призводить до зменшення температури плазми. Вивчаючи матеріали дисертації професора Твердохлібова, я зміг встановити зменшення температури плазми, але ж, тільки на невеликій відстані від зонду. Василій Ігнатієвич був задоволений цим результатом і моя перша наукова робота «Зменшення температури плазми при адсорбції електронів зондом» була надрукована у матеріалах наукової конференції Гірничого Інституту [1].

Але ж, я все ж таки прагнув займатися саме проблемами квантової теорії поля і вже з початку весни 1970 року почав готуватися до вступу в аспірантуру кафедри теоретичної фізики. У мене, як і у інших викладачів, часто траплялися «вікна» - вільний час між двома «парами». На цих «вікнах» я відкривав монографію Н.Н. Боголюбова і Д.В.Ширкова «Введення в теорію квантованих полів» і вивчав її. Співробітники кафедри фізики дуже прихильно ставилися до мене, вони часто на «вікнах» заглядали до аудиторії і справлялися, як іде моя підготовка до аспірантури. Василь Ігнатієвич теж прихильно ставився до продовження мого навчання з теоретичної фізики.

У вересні 1970 року я, нарешті, вступив до аспірантури кафедри теоретичної фізики Дніпропетровського університету, склавши всі іспити на «відмінно». Знову потягнулися місяці навчання. Різниця була лише в тому, що не треба було ходити на лекції. На жаль, семінари на кафедрі в той час влаштовувалися дуже рідко і в основному я працював лише в бібліотеці. Читав монографії з квантової теорії поля і оригінальні статті. Проробив монографію Ю.Б.Румера і А.Т.Фета «Теорія унітарної симетрії», Ю.В.Новожилова «Введення в теорію елементарних часток» і інші.

Займався плаванням. З командою з плавання Дніпропетровського університету тренувався у басейні Транспортного Інституту. Це був відкритий басейн і взимку являв дуже феєричне явище. Над водою підіймався пар, який призводив до мерехкотіння фонарів, що були поруч. Сніг на решітчатому заборі басейна світився від фонарів синім і білим світлом. А всередині басейну десятки плавців пливли від однієї стінки до іншої. Басейн був мілким, вишки не було, але вода була теплою і чистою. Я з радістю тренувався і в одному неофіційному запливі навіть виконав норму другого розряду. Якщо не помиляюсь, 100 м. вільним стилем проплив за 52 секунди. Але в офіційних змаганнях я участі не брав.

Спочатку моя дисертація була присвячена формулюванню релятивістського рівняння для системи багатьох частинок, але пізніше я змінив тему кандидатської дисертації. Аспірантуру я закінчив влітку 1973 року, на кафедрі був прийнятий похвальний відгук на мою дисертаційну роботу.

Дисертація моя була присвячена вивченню руху системи трьох релятивістських частинок. Якщо частинки нерелятивістські, то рівнянні їх руху сформулювати легко – досить записати рівняння Шредингера для трьох частинок. А що робити у випадку нерелятивістського руху? В цьому випадку записують функцію Гріна для системи частинок і знаходять її оборотну функцію. Рівняння руху багатьох частинок в операторній формі є

$$G^{-1} \Psi = 0; \quad G = G^{(0)} + K;$$

$$G^{-1} = G^{(0)-1} - G^{(0)-1} K G^{(0)-1} + G^{(0)-1} K G^{(0)-1} K G^{(0)-1} - \dots = G^{(0)-1} - V.$$

Але ж, функція стану  $\Psi$  має залежати тільки від однієї змінної часу  $t$ , а оператор  $G^{-1}$  діє на три змінні часу  $t_1, t_2, t_3$  (у випадку трьох частинок). Щоб усунути це протиріччя оператор  $G$  «перевизначають», дорівнюючи всі змінні часу:

$$t_1 = t_2 = t_3 = t; \quad t_1' = t_2' = t_3' = t'.$$

Але виявилось, що при такому «перевизначенні» оператора  $G$  в рівнянні руху з'являються оператори проектування, що проектують функцію  $\Psi$  на стан з визначеними значеннями спини. Тому спинові змінні з рівняння  $G^{-1} \Psi = 0$  усуваються. Тобто, «перевизначаючи» оператор  $G$ , ми вже не можемо одержати аналог рівняння Дирака для системи багатьох ферміонів.

Для системи двох частинок цю проблему вирішили, припустивши, що зайві величина часу обертається у безкінечність, так що в операторі  $G^{-1}$  залишається тільки одна змінна часу, яка і діє на функцію  $\Psi$ . В цьому випадку, виявляється, можна одержати рівняння Дирака для системи двох ферміонів. А як це зробити для системи трьох і більшого числа ферміонів? В своєму першому варіанті дисертації я розглянув можливість усунення двох змінних часу в операторі  $G$  системи трьох ферміонів, прямуючи їх до безкінечності. І, дійсно, получився аналог рівняння Дирака для трьох часток. Дисертація містила суттєвий науковий результат, тому що рівняння Дирака для системи трьох релятивістських ферміонів було одержане

вперше. Цей результат і інші результати дисертації були надруковані в моїх статтях [2,3,5,24,25].

Але я сам був невдоволений науковими результатами моєї кандидатської дисертації. Після закінчення влітку 1973 року аспірантури мене було прийнято на посаду асистента кафедри теоретичної фізики Дніпропетровського університету. Я вирішив доробити кандидатську дисертацію – а саме, використати тричастинкові рівняння для розрахунку характеристик реальних тричастинкових систем. В перші ж місяці роботи асистентом я поринув в розрахунки і ще через рік – у вересні 1974 року – останній перероблений варіант кандидатської дисертації був надрукований, переплетений і поданий на кафедру теоретичної фізики для розгляду і захисту. Після цього кандидатська дисертація більше не перероблялась. Але ж, захистити її я зміг тільки через 13 років – в 1987 році!

В якості реальної тричастинкової системи я вибрав зв'язаний стан двох електронів і позитрону ( $e^-e^+e^-$ ). З вересня 1973 року по вересень 1974 року я розраховував характеристики такої системи – енергію зв'язку, ймовірність розпаду на електрон і фотон, ймовірність розпаду на електрон і два фотони, поляризаційні ефекти при розпаді цієї системи і інші характеристики. Результати всіх цих досліджень були надруковані дещо пізніше [7-12,16-18,20]. Така система частинок була слабо вивчена фізиками, тому всі ці результати, які увійшли в останній, перероблений варіант моєї дисертації, представляли великий інтерес для наукової спільноти. Пам'ятаю, я одержав поштові відкритки з двох університетів Америки з проханням вислати відбитки своїх статей з розрахунками характеристик такої системи. Я негайно вислав свої статті американським вченим! Був один печальний момент в цій моїй роботі. Хтось на кафедрі запропонував мені назвати систему ( $e^-e^+e^-$ ) трипозитронієм – в такій системі міститься три частинки. Я послідував пораді співробітника кафедри і назвав систему ( $e^-e^+e^-$ ) трипозитронієм. Але ж, знайомлячись з іноземними статтями, я встановив, що вже давно в літературі закріпилася назва «від'ємний іон позитронія». А в моїх статтях я називав таку систему трипозитронієм. Ця невідповідність загальноприйнятій назві довго дуже турбувала мене.

До вересня 1974 року я розрахував також характеристики і чотиричастинкової системи – молекули позитронія ( $e^-e^+e^-e^+$ ). Ці результати також увійшли в останній варіант дисертації, а надруковані були пізніше – тільки в 1980-1981 роках [13-15].

Моя кандидатська дисертація, як вона була надрукована в вересні 1974 року, складалася з вступу, чотирьох розділів, висновків, додатків і переліку літератури.

В першому розділі розглянуто застосування квазіпотенційного метода до системи трьох ферміонів. В цьому розділі одержано

релятивістське квазіпотенційне рівняння для зв'язаного стану двох електронів і позитрону. У другому розділі підрахована енергія системи  $(e^-e^+e^-)$  методом самопогоджувального поля. Виявилось, що цей метод призводить до енергії  $E^{(3)} = -0,2569$  а.од. Враховуючи, що енергія зв'язку системи  $(e^-e^+e^-)$  близька до  $E = -0,262$  а.од., зроблен висновок, що точність метода самопогоджувального поля у використанні до такої системи дорівнює 2%, що виявляється вище точності такого підходу у використанні до багатоелектронних атомів.

У третьому розділі проведено дослідження анігіляції від'ємного іона позитронія і молекули позитронія. Одержані такі значення для ймовірностей анігіляції  $(e^-e^+e^-)$  і  $Ps_2$ :

$$w_{2\gamma}^{(e^-e^+e^-)} = 1,999 \cdot 10^9 \text{ c}^{-1};$$

$$w_{3\gamma}^{(e^-e^+e^-)} = 0,535 \cdot 10^7 \text{ c}^{-1};$$

$$w_{\gamma}^{(e^-e^-e^-)} = 0,298 \text{ c}^{-1};$$

$$w_{\gamma}^{(e^-e^-e^-)^*} = 0,7 \cdot 10^{-7} \text{ c}^{-1};$$

$$w_{2\gamma}^{(Ps_2)} = 0,2 \cdot 10^{11} \text{ c}^{-1};$$

$$w_{3\gamma}^{(Ps_2)} = 0,54 \cdot 10^8 \text{ c}^{-1};$$

$$w_{Ps+2\gamma}^{(Ps_2)} = 1,6 \cdot 10^{10} \text{ c}^{-1};$$

$$w_{Ps+3\gamma}^{(Ps_2)} = 0,43 \cdot 10^8 \text{ c}^{-1}.$$

Порівняння величин  $w_{2\gamma}^{(Ps_2)}$  і  $w_{Ps+2\gamma}^{(Ps_2)}$  показує, що у 80% випадків

анігіляція молекули позитронія діється зі створенням атома позитронія.

У четвертому розділі дисертації було розглянуто створення від'ємного іону позитронія при зіткненнях електронів з ядрами. Показано, що при приблизних оцінках розвалу систем  $(e^-e^+e^-)$  у речовині на великопотужних бетатронах мають створюватись за годину до 93 від'ємних іонів позитронія. Це підтверджує можливість генерування і дослідження релятивістських систем  $(e^-e^+e^-)$ , якщо прийняти приблизні оцінки їх розвалу у речовині.

Такі результати були одержані і викладені у дисертації. Який жах охопив би мене, якби я тоді, в вересні 1974 року, узнав, що тільки через 13 років зможу захистити цю дисертацію!

28 листопада 1974 року сталася велика біда – померла моя мати Тисенко Зоя Петрівна. Вона померла від хвороби, що її спричинили стреси і нестатки. З першого дня війни мати – лікар-хірург високої кваліфікації – добровольцем пішла на фронт. Всі чотири роки війни служила в Головному госпіталі Чорноморського Флоту, порятувала багатьох матросів і офіцерів, одержала звання майора мед.-сан. служби. Після війни

працювала в лікарнях Дніпропетровська. Вона зробила багато доброго людям, а життя її було важке... Її смерть – велике горе для мене.

Всі роки з 1974 року і по 1987 рік – це намагання одержати документи, щоб вийти на захист дисертації. Тоді для захисту потрібні були характеристика, особовий листок з обліку кадрів, відгук рецензента, виписка з протоколу засідання кафедри і багато інших паперців – жодного з них мені не давали. Захист дисертації все відкладався і відкладався. Займала багато часу робота асистентом. Спочатку мені давали 18 годин на тиждень, потім 20 і навіть до 24. А ставка асистента була дуже маленька...

В ці роки мені вдалося доповісти свої наукові результати в Ужгородському університеті і на сесіях Відділення Ядерної Фізики Академії Наук Радянського Союзу. Пам'ятаю свою поїздку до Ужгороду – там була конференція з фізики складних систем, якщо не помиляюсь. Я доповів свої результати з від'ємного іону позитронія, багато часу прогулювався по Ужгороду. Пам'ятаю – це дуже охайне, чистеньке місто з вічливими, серйозними, завжди зосередженими мешканцями. Всі мешканці Ужгорода розмовляли українською мовою. Я тоді звик розмовляти російською мовою – в Дніпропетровському університеті всі розмовляли російською. Спілкування з мешканцями Ужгорода на українській мові було для мене приємним відкриттям. В Ужгороді були маленькі приватні кафе, де дуже тепло і вічливо обслуговували відвідувачів. Я зайшов в одне таке кафе. Дуже вічливо, на українській мові офіціантка запропонувала мені меню. Але побачивши, що я погано розмовляю українською мовою – а тоді було саме так – дівчина змінила своє відношення до мене і стала звертатися більш офіційно. Пам'ятаю, потяг до Ужгорода зупинявся далеко від міста і до міста прийшлося добиратися автобусом. Шлях йшов повз великий холм, на вершині якого був чудовий замок. Такої красивої природи і такого великого замка я раніше ніде не бачив! Обратно до Дніпропетровська поїзд відправлявся від станції Чоп. З Ужгорода до Чопа треба було добиратися електричкою. Так сталося, що навпроти мене в електричці сиділа красива дівчина. Ми розговорилися. Вона як і усі, розмовляла українською мовою. Дівчина розповіла, що вона українка – батько українець, а мати угорка і спитала, чому я так погано розмовляю українською мовою, якщо я українець. Я сказав, що в Дніпропетровським університеті всі розмовляють російською мовою. «А чому, адже ти українець?» - спитала вона... Що я міг відповісти?.. Зійшла з електрички вона на передостанній перед Чопом зупинці, посміхнулася мені з перону і помахала рукою.

Я з теплотою згадую ще моє відрядження до Ужгороду.

В 1981-1986 роках мені довелося декілька разів доповідати на сесіях Відділення Ядерної Фізики Академії Наук. В 1981 році, 29 жовтня я

виступив з докладом «Економічна модель складових кварків і лептонів» на науковій сесії ВЯФ АН СРСР, що відбувалася в Фізичному інституті ім. П.Н. Лебедева в Москві. 1 лютого 1982 року я читав доповідь «Тричастинкове узагальнення квазіпотенційного метода Дульян - Фаустова» в МІФІ. 18 листопада 1986 року виступив зразу з трима доповідями в Інституті Теоретичної і Експериментальної Фізики.

Приймав участь і в наукових конференціях Дніпропетровського університету. Вони влаштовувалися не часто. Тільки два рази – в 1977 році і в 1980 році – я виступив на ітогових конференціях, прочитавши доповіді «Дослідження трипозитронія в основному стані» і «Дослідження молекули позитронія».

Сесії ВЯФ АН були організовані досить демократично. В них приймали участь в основному московські вчені і вчені з інших міст, де є університети і потужні дослідницькі центри. Щоб потрапити на сесію, треба було взяти офіційний лист від проректора з наукової роботи університету і надіслати його разом з примірником доповіді до оргкомітету наукової сесії. Пам'ятаю, слухали мене на сесіях дуже уважно, зосереджено, намагаючись швидше зрозуміти результати, що я викладав. Після доповідей було багато запитань. Я намагався викладати матеріал більш доступно, деталі розрахунків пропускав, надавав тільки результати, коротко пояснюючи, як вони були отримані. Намагався зробити все, щоб слухачі повніше зрозуміли сутність моїх досліджень. Мої доповіді на сесіях сприймалися з інтересом. Багато результатів було одержане вперше, ніхто цими дослідженнями так ретельно раніше не займався і це було цікаво для вчених. Наприкінці кожної доповіді керівник сесії висловлював стандартну подяку і присутні аплодували. На сесіях створювалась дійсно творча робоча обстановка. Кожне секційне засідання давало присутнім багато нових знань і ідей. Це були дорогоцінні години спілкування з науковцями, зі справжньою наукою. Ці сесії мені багато дали в розумінні нових шляхів і перспектив в науці.

На жаль, сесії ВЯФ АН СРСР були для мене єдиною можливістю спілкування з науковцями, обговорення нових ідей. На кафедрі, де я працював, наукові семінари влаштовувалися рідко. За час моєї роботи я пам'ятаю тільки два семінари, коли вчені з інших міст приїжджали до Дніпропетровська і просили їх вислухати.

З 1975 року я став збирати матеріали для докторської дисертації. Я зацікавився суперсиметріями і використанням суперсиметрій в складових моделях адронів і лептонів. Мої статті приймалися до друку в наукових журналах і регулярно друкувалися – відмовляли в друкуванні дуже рідко. До 1983 року, коли мене звільнили з посади асистента кафедри теоретичної фізики, у мене було вже 15 надрукованих статей. Докторська дисертація була присвячена розробці складових моделей кварків і лептонів і використанню суперсиметрій на рівні кварків і лептонів. Докторську

дисертацію я назвав «Дослідження об'єднаних теорій взаємодії елементарних часток і їх наслідків в моделях процесів множинного народження».

Докторська дисертація була повністю завершена вже навесні 1978 року, але я все ніяк не міг одержати документи для захисту кандидатської дисертації. В 1975-1983 роках я багато разів намагався одержати характеристику, рецензію, супроводжуючий лист, але напрасно – мені кожний раз відмовляли під різними дрібними приводами. Нарешті, я вирішив звернутися за документами до самого ректора Дніпропетровського університету Володимира Івановича Мосаковського. В.І. Мосаковський – ректор, професор, академік АН УРСР-був дуже авторитетною і шановною особою в Дніпропетровському університеті. Це була дуже добра, чуйна людина і в той же час дуже талановитий науковець, праці якого з теорії пружності знали вчені всього світу. В 1975-1983 роках, працюючи на кафедрі теоретичної фізики, я в той же час підробляв позаштатним кореспондентом газети «Дніпро вечерній». В той час це була Дніпропетровська міська газета, яка друкувалась на українській і російській мовах – дуже популярна в місті. Я, як співробітник університету, друкував в газеті статті про наукову роботу вчених університету, коротенькі замітки про визначні університетські події. За сім років я надрукував більше 150 статей і заміток про Дніпропетровський університет. Були статті і про кафедру В.І. Мосаковського, про його особисту наукову роботу. Ректор знав про мене, про те, що я пишу статі в газету про університетську науку і підтримував цю мою діяльність.

Отже, я вирішив попросити документи для захисту у ректора. Навесні 1978 року я прийшов на прийом до ректора. Пам'ятаю, в приймальній було дуже багато людей – зав. кафедрами, доценти, професора – всі чекали прийому. А через півтори години у мене мало бути практичне заняття зі студентами. «Мабуть, не встигну,» - подумав я. Сів на стілець, почав чекати. Раптом двері кабінету розчинилися і вийшов ректор. «Хто наступний?» – спитав він і оглянув приймальню. Побачив мене: «Тисенко, заходь». Я зайшов до кабінету. Почав викладати свою справу. Кандидатська дисертація написана вже давно, готова і докторська, а документи для захисту не можу одержати і досі. Ректор важко зітхнув, відкрив ящик столу і дістав чистий аркуш паперу. Щось написав на папері і дав мені: «Вирішуйте»... Я подивився. На папері був написаний інтеграл:

$$\int_a^b \sin x \cdot e^{-ax} dx - ?$$

Я здивувався. «Сідайте до столу і вирішуйте», повторив ректор. Я сів до великого столу для нарад, що був в кабінеті у ректора, взяв ручку і замислився над інтегралом. Двічі використав формулу інтегрування за



частинами і написав остаточну відповідь. А в цей час В.І. Мосаковський приймав інших відвідувачів, обговорював з ними якісь економічні, організаційні проблеми. Відвідувачі з зацікавленістю дивились на мене – хто це в кабінеті ректора щось вирішує? Коли черговий відвідувач пішов, я протягнув ректору аркуш з відповіддю. «Молодець», - сказав ректор і написав новий інтеграл:

$$\int_a^b x e^{-\alpha x^2} dx - ?$$

«Вирішуйте»... Я знову присів за стіл для нарад. Зробивши заміну  $\alpha x^2 = y$ , швиденько взяв і цей інтеграл. «Хорошо!» - схвалив ректор і написав ще один інтеграл:

$$\int_a^b x^2 e^{-\alpha x^2} dx - ?$$

Я взяв цей інтеграл способом диференціювання по параметру, а інтеграл

$\int_a^b e^{-\alpha x^2} dx$  визначив через спеціальні функції – в елементарних функціях

він не брався. Відповідь містила похідні від спеціальних функцій. «Правильно», – сказав ректор. Я поглянув на годинник, через 15 хвилин у мене починались заняття в радіофізичному корпусі, повідомив про це ректору. «Ну, іди, молодець», - сказав ректор. Я вийшов з кабінету ректора приголомшений – ну а де ж документи для захисту дисертації?

Наступного дня я розповів про цей мій візит до ректора на кафедрі теоретичної фізики. Викладачі уважно вислухали мене, посміхнулись – скільки інтегралів вирішив для ректора, – але ж, документи для захисту все ж не дали.

Що хотів сказати ректор цим прийомом? Що треба думати? Як я міг думати при такому навантаженні – в той час у мене було 18-22 години на тиждень. А зарплата асистента всього 140 рублів – це ледь вистачало для утримання родини. Ніякого додаткового доходу не було.

Після цього прийому мені все ж дали на засіданні кафедри 20 хвилин для доповіді по кандидатській дисертації. Я старанно підготувався, намалював формули на великих аркушах ватману, щоб не витратити час на запис формул на дошці – получилось 11 аркушів. Доповідь моя розтягнулася на цілу годину. Подробно розповів, як я підраховував енергію зв'язку іону позитронія, як розраховував ймовірності анігіляції. Особливо викладачі зацікавилися молекулою позитронію. Були запитання. А потім виступили два викладача, сказали, що дисертація ще сира, потребує доробки і документи я не одержу. Я просив дати можливість вийти до спеціалізованої Вченої Ради і нехай вона вже вирішує сира

дисертація або не сира. Але ж, вирішили документів мені не давати. На цьому засідання кафедри закрили.

Я зрозумів, що документів для захисту дисертації в Дніпропетровському університеті не одержу. Треба було їхати до якогось центрального наукового інституту, де займаються схожими проблемами. Там можуть об'єктивно оцінити мою наукову роботу.

Переглядаючи літературу по іону позитронія, я звернув увагу на одну закордонну статтю, де автор виносив подяку доктору Смирнову Ю.Ф. з Московського університету. Я зрозумів, що доктор Смирнов Ю.Ф. з МДУ займається схожими проблемами. Вирішив показати свою кандидатську дисертацію йому... Восени 1978 року я сів на поїзд Дніпропетровськ-Москва і через 16 годин був у Москві. Знайти Московський університет було легко – треба їхати до станції метро «Університет». Побачив великий сквер перед головною будівлею МДУ, пам'ятник М.В.Ломоносову. Якщо дивитись на головну будівлю, то праворуч буде будівля фізичного факультету, ліворуч – хімічний факультет. Я зайшов в вестибюль фізфака, подзвонив в приймальню декана і запитав, як зустрітися з доктором Смирновим Ю.Ф.? Мені дали телефон ядерного відділення фізфака, де працював Юрій Федорович. По цьому телефону мене з'єднали з лабораторією професора В.Г.Неудачіна, Ю.Ф. Смирнов був в лабораторії і ми домовились зустрітися з ним в вестибюлі в 12 годин. Я подивився на годинник. Було тільки 11 годин. Я пішов у столову фізфака, поснідав і знов повернувся до вестибюлю.

Перша моя зустріч с Ю.Ф. Смирновим запам'яталася тим, що ми ледве не розминулись... В 12 годин я був в вестибюлі. 12<sup>15</sup>, 12<sup>30</sup>, а Ю.Ф. Смирнова все немає. 12<sup>40</sup> – Юрія Федоровича немає... Я вже підхожу до кожної людини, яка заходить в вестибюль і запитую, чи не є вона доктором Смирновим Ю.Ф... Нарешті в 12<sup>45</sup> в вестибюль заходить енергійна людина в легкому осінньому пальто і зразу звертається до мене: «Ви Юрій Тисенко?» Так ми познайомились. Виявилось, що на фізичному факультеті два вестибюля – один-центральный, де я чекав, а інший – вестибюль ядерного відділення, який мав на увазі Юрій Федорович. Смирнов Ю.Ф. півгодини чекав мене в вестибюлі ядерного відділення, а потім вирішив перевірити, чи не чекаю я в центральному вестибюлі і перейшов до центрального вестибюля – а це велика відстань – лабораторії ядерного відділення містилися в іншому корпусі.

Я вдячен Юрію Федоровичу, що він обійшов оба вестибюля, щоб знайти мене. Ми присіли на крісла в центральному вестибюлі і я почав розповідати. Готова кандидатська дисертація, готова докторська, а документи для захисту в Дніпропетровському університеті не дають...Юрій Федорович сказав, що він не займається вивченням легких електрон-позитронних систем, його спеціалізація – математичні проблеми ядерної фізики. Але я можу захиститися в спеціалізованій Вченій Раді

фізичного факультету МДУ. Документи для захисту мені видадуть в МДУ. Тільки треба встановити свій імідж серед вчених фізфаку – познайомитись з відомими вченими, доложити свою дисертацію на наукових семінарах різних кафедр, бути присутніми на семінарах і захистах дисертацій на Вченій Раді, щоб знати, як це робиться. Юрій Федорович запропонував мені зразу ж записати, до кого я, на його погляд, маю звернутися. На кафедрі квантової статистики працює доктор Фаустов Р.Н., на кафедрі теоретичної фізики-професора Соколов А.А. і Тернов І.М., на кафедрі квантової теорії і фізики високих енергій – академік Логунов А.А., який є ректором МДУ. На цій же кафедрі доктор Денисов. Головою спеціалізованої Вченої Ради, де я буду захищатися, є професор Матвеев, але ж, його спеціалізація – оптика. Заступник декана доктор Логгінов теж займається аналогічними проблемами. До цих вчених Юрій Федорович і запропонував мені звернутися. Нарешті, я можу виступити на семінарі професора Неудачина В.Г. в його лабораторії на ядерному відділенні. Після моїх виступів на семінарах мені оформлять рецензії, інші документи і я зможу захиститися на засіданні Вченої Ради фізичного факультету.

Я був дуже задоволений зустріччю з Юрієм Федоровичем. Ми проговорили десь біля півтори години, Юрій Федорович подивився мої статі по іону позитронія, висказав ряд нових ідей. Він порадив дослідити, яка максимальна кількість електронів і позитронів може створювати зв'язаний стан. Адже, відомо, що позитроній – це дві частинки, іон позитронію – три частинки, молекула позитронію – чотири частинки, а далі? Чи можуть бути зв'язані системи, що містять п'ять, шість чи більше частинок? І ще Юрій Федорович запропонував вивчити поляризацію фотонів, що виникають при анігіляції іона позитронія і молекули позитронія.

В той же день я пішов до кафедри теоретичної фізики і квантової статистики, щоб зустрітись з їх співробітниками. Мені дали домашній телефон Рудольфа Миколайовича Фаустова, я подзвонив і ми домовилися зустрітись за місяць.

Їхав додому я задоволений. Я зрозумів, що захиститися в МДУ – реально. З цього часу я дев'ять років – до 1987 року – часто їздив до МДУ, виступав на семінарах, був присутнім на відкритих захистах дисертацій, оформляв рецензії і відгуки на мої наукові роботи. В 1987 році я успішно захистив дисертацію на засіданні Вченої Ради фізфака МДУ.

А дома – в ДДУ – до моїх поїздок відносились скептично. Під час поїздок треба було мене замінити іншими викладачами, а співробітники кафедри були зайняті науковою роботою і не могли забезпечити заміни. Крім того, не було грошей на відрядження. Пам'ятаю, за відрядження мені заплатили тільки один чи два рази. Всі інші поїздки я здійснював за свій кошт.

В ДДУ наді мною «згущалися тучі». Це стало очевидно вже з 1980 року. Почалися перевірки моїх занять, запізнення на заняття на 5 хвилин негайно фіксувались, почали слідкувати, чи не відпускаю я вечірників раніше часу. А студенти, що вчилися на вечірньому відділенні, на останній ленті просили, щоб відпустили на 20-30 хвилин до дзвінка: вимучені люди, що проробили весь день, буквально засинали за партами. Не відпустити раніше було неможливо, а секретар вечірнього відділення вже чекала за дверима, фіксувала порушення і наступний день я одержував догану.

Погано було з коштами. Мій оклад асистента складав в цей час 160 рублів – це було дуже мало за мірками 1980 року, а треба було годувати родину. Багато грошей відбирали поїздки до Московського університету, на наукові сесії відділення ЯФ АН. Грошей не вистачало навіть на життя. Неяких додаткових підробок не було. Що я міг зробити?

А докторська дисертація вже була давно готова і надрукована на машинці. Я вирішив діяти. Навесні 1982 року я приніс докторську дисертацію на засідання кафедри теоретичної фізики і на початку засідання взяв слово. Я сказав, що мною вже написана і надрукована на машинці докторська дисертація, а я все ще не можу одержати документи для кандидатської дисертації. Витягнув з портфелю важкий том докторської дисертації на 300 аркушів і поклав на стіл: «Читайте, будь ласка». Викладачі, що були на засіданні кафедри, замовкли. Нарешті співробітник, що сидів ближче за всіх до столу, взяв дисертацію і почав її перегортати. Перегортав хвилин п'ять. Всі мовчали. Потім закрив том дисертації і повернув його мені. І тут завкафедрою оголосив, що сьогодні ми зібралися не для того, щоб обговорювати чийось дисертацію, а для того: щоб винести догану асистенту Тисенко Ю.О. (тобто, мені) за його запізнення на практичні заняття. Тут всі присутні за порядком стали підійматися з місць і в збуджених тонах розповідати, як асистент Тисенко Ю.О. один раз запізнився на заняття на 5 хвилин і ще один раз запізнився аж на 3 хвилини, і як я іноді відпускаю вечірників з останньої ленти за 20 хвилин до дзвінка. Порив кафедри був єдиний. Всі говорили про одне й те ж – більше порушень у мене не було. Я сидів, закривши обличчя руками. Боже мій, що ж це таке! Я ж вважав викладачів кафедри своїми товаришами! Так, були порушення. Але ж доценти на кафедрі по 30-40 хвилин після дзвінка ще вирішують свої проблеми, в той час, як студенти чекають їх в аудиторіях. А відпускають вечірників і за півгодини до дзвінка! І це ніхто не помічає! Таке «обговорення» моїх порушень тривало хвилин 40. Я не розумів, що діється. Чому все це? Такого стресу, як на цьому засіданні кафедри, я рідко зазнавав в своєму житті. Останній виступаючий висловив надію, що «Тисенко одумається» і засідання кафедри закрили. Викладачі розійшлися, а мені було важко навіть підвестися з місця. Я ж вважав, що ці люди – мої товариші!

За стіл, де я продовжував сидіти, підсів один доцент, який знову повернувся до аудиторії з коридору. Сказав, що треба поговорити. Я став чекати, що він скаже. Він нічого не сказав, закурив сигарету і...почав пускати дим прямо на мене. Я не палю і це для мене було дуже неприємно. Я чекав-чекав, він тільки пускав дим. Я вічливо сказав, що на мене чекають студенти і пішов з аудиторії. Так закінчилось перше подання на розгляд науковцям моєї докторської дисертації.

6 серпня 1982 року у мене сталося велике горе. У московській лікарні померла моя двоюрідна сестра Софія Ананьєва. Вона була моєю єдиною найближчою родичкою. Вона довго хворіла на ревматоїдний поліартрит, що був наслідком її важкого дитинства. Рано померла її мати, батько одружився вдруге, поїхав з новою сім'єю далеко від Дніпропетровська, Софійка була відірвана від тітки – моєї матері, – від свого батьківського дому. На новому місці сім'я батька жила не багато, хоч батько займав поважне становище – був головою колгоспу, потім доцентом в вузі. Все це сказалося на її здоров'ї. Софійка працювала в КБ «Південне» в Дніпропетровську, писала щоденники, які сьогодні відомі всьому місту. Після смерті Софійки у мене не залишилось найближчих родичів. Мою самотність рятували далекі родичі – брати Бужинські Юрій і Євген – видатні металурги і чудові, добрі люди. Я вдячний їм за ті години спілкування, які вони дарували мені і моїй родині при зустрічах на свята і на їх заміській дачі.

А в Дніпропетровському університеті моє становище все погіршувалось. На початку 1983 року мене попередили, що я не пройшов за конкурсом на посаду асистента на новий термін роботи і буду звільнений наказом з посади асистента, якщо не напишу заяву за власним бажанням. І це після того, як я подав на розгляд докторську дисертацію! Я був пригнічений, адже готові дві дисертації – кандидатська і докторська! Я ж не зможу їх захистити, якщо піду з кафедри! Пропаде такий великий труд! Адже, для захисту треба було мати офіційну рецензію кафедри, особисті рецензії окремих науковців, характеристику від кафедри й інше. Хто мені дасть все це на новому місці роботи?

Я вирішив знову піти до ректора Володимира Івановича Мосаковського просити, щоб мене не звільняли з кафедри, а залишили працювати асистентом за наказом. Таке бувало часто. Якщо викладач не проходив за конкурсом на новий термін роботи, його іноді залишали працювати за наказом. Я пам'ятаю цей мій візит до ректора десь у березні 1983 року. В приймальній вже чекали на прийом п'ять-шість людей. Це були доценти кафедр, господарчі робітники. Секретарка повідомила, що ректор дуже поспішає і не зможе прийняти усіх. Але ж, переговоривши з ректором скомандувала: «Заходьте всі одразу». Ми всі зайшли до кабінету і розсілися за столом. Відвідувачі стали викладати свої питання. Господарники говорили про фінансування, доценти про наукову роботу...

Ректор слухав декілька хвилин, а потім здивував нас незвичайним запитанням: «Хто з вас знає, коли наші взяли Варшаву?» Присутні замовкли. Ніхто не знав, коли взяли Варшаву. Ректор переводив погляд з одного відвідувача до іншого, люди відводили очі. Нарешті, ректор зупинив погляд на мені. Я почав міркувати: «Так, війна закінчилась в 1945 році, значить, Варшаву, мабуть, взяли на рік раніше, тобто в 1944 році». «В 1944 році», - сказав я. Присутні з вдячністю подивились на мене – хоч один знає, коли взяли Варшаву. «Ні, - заперечив ректор, - в 1944 році Варшаву визволили, а взяли Варшаву ще в дев'ятнадцятому столітті!» Ректор підвівся, вибачився, сказав, що йому терміново треба їхати на об'єкти, що будуються. Ми вийшли з кабінету... Ректор не допоміг мені залишитися на кафедрі.

Навесні і на початку літа 1983 року я декілька разів їздив до Міністерства вищої й середньої освіти СРСР, обходив кабінети, просив, щоб не звільняли з посади асистента, адже тоді я не зможу захистити кандидатську і докторську дисертацію – пропаде великий труд! Нехай залишать на посаді за наказом! І Міністерство не допомогло мені залишитися на кафедрі! Від мене всі відмахувались. Пам'ятаю довгу розмову з заступником Міністра Бронесталем Олександровичем, прізвище забулось. Він детально розпитував мене про мої дисертації, говорили приблизно годину. Він не обіцяв допомогти і не допоміг, але хоча б уважно, з розумінням вислухав мене.

Приїхавши до Дніпропетровська, я опинився у злиденності. Не було ніяких коштів. Чисельні поїздки до Москви – до Міністерства і до МДУ – забрали всі мої невеликі заощадження. В той час я був на окладі 160 рублів – це ледь-ледь вистачало, щоб утримувати родину. Ніяких додаткових підробок у мене не було.

... На 06 липня 1983 року було призначене засідання кафедри теоретичної фізики. Викладачі зібрались в 36 аудиторії на 4-му поверсі фізфаку. На початку засідання я підвівся і ще раз попросив заслухати мою докторську дисертацію. Подивіться, які чудові результати! Дисертація вже надрукована, переплетена, готова до захисту! Але ж, виконуючий обов'язки завкафедрою, який вів засідання, повідомив, що вчора, 05 липня 1983 року був підписаний наказ про звільнення Тисенко Ю. О. з посади асистента... «Ви вже не асистент і не наш співробітник, - сказав в. о. завкафедрою, - стороннім особам знаходитись на засіданні кафедри заборонено, прошу негайно звільнити аудиторію». «Боже мій, - подумав я, - і це після 16 років мого навчання і чесної, відданої роботи на кафедрі!» Я тихенько поклав том докторської дисертації в портфель і вийшов з аудиторії...

Я зробив декілька кроків по коридору, що вів до сходинової клітини, і раптом до мене прийшло розуміння того, що я більше ніколи не переступлю поріг кафедри теоретичної фізики ДДУ і більше ніколи не

побачу співробітників цієї кафедри і своїх вчителів, які вчили мене фізиці протягом багатьох років. Так воно і сталося...

Сьогодні я згадую, що перший раз цим світлим коридором від 36 аудиторії ми, студенти-фізики, проходили багато років тому, 01 вересня 1964 року після нашої першої лекції з історії. Ми йшли веселі, радісні, впевнені в собі, зі сподіваннями досягти вершин в науці, бути визнаними в суспільстві, бути корисними державі. Це були наші перші кроки по фізичному факультету. Багато років потому 06 липня 1983 року я знову йшов тим же самим коридором четвертого поверху до сходинкової клітини, на цей раз йшов один, втомлений, пригнічений, з двома дисертаціями, які не захотіли читати, розуміючи, що мій час в університеті скінчився. Це були мої останні кроки по університету. За волею долі мої перші й останні кроки по Дніпропетровському університету припали на один і той же шлях!

Пізніше я вияснив, що наказ про моє звільнення підписав проректор з наукової роботи професор Носовський. Ректора в той час в університеті не було, він був у відраджженні.

### **Розділ 3. Захист кандидатської дисертації (1983-1987 роки).**

Після звільнення з посади асистента я мав скоріше знайти собі нову роботу, оскільки грошей майже зовсім не було. Я обійшов Дніпропетровські вузи, але на кафедру фізики мене ніде не взяли. Прийшлося влаштуватися, як прийдеться. Спочатку знайшов вільне місце в лабораторії навчального кіно ДДУ, потім працював в Ботанічному саду. Зарплата була дуже маленька, не вистачало навіть на життя, а треба було їздити до Москви, на фізфак МДУ, де мені обіцяли дати супроводжуючі документи для захисту дисертації. Виступав на семінарах. Пам'ятаю, у кінці 1983 року я одержав позитивний відгук на мою кандидатську дисертацію від Рудольфа Миколайовича Фаустова. Доктор наук, професор Фаустов Р. М. був дуже відомим науковцем в Москві. Це найближчий співробітник А. А. Логунова – ректора Московського держуніверситета. Фаустов Р. М. провів ряд розрахунків тонкої структури декількох атомів і молекул – це результати, які дозволили встановити велику точність квантової електродинаміки. Ще одна сфера інтересів Фаустова Р. М. – квазіпотенційний метод, що розроблявся А. А. Логуновим і А. Н. Тавхелідзе зі співробітниками. Р. М. Фаустов вивів двочастинкове квазіпотенційне рівняння, яке містить матриці Дирака – це аналог рівняння Дирака для системи двох релятивістських ферміонів. Р. М. Фаустов модернізував квазіпотенційний метод таким чином, що в

рівняннях виявились відсутніми оператори проектування – ця обставина зберігає матриці Дирака в двочастинкових рівняннях для ферміонів.

На семінарі у Р. М. Фаустова я виступав ще у зимку 1979 року. Р. М. Фаустов був співробітником кафедри квантової статистики МДУ, але ж, ще працював в інституті ВНІ ФТРІ – науковому інституті фізико-технічних і радіаційних вимірів. Сам інститут знаходився за містом – за кільцевим шляхом Москви. Але ж, у центрі Москви інститут орендував маленьке напівпідвальне приміщення, де зустрічались науковці, яким було важко кожен день їздити до головного корпусу за місто. В цьому маленькому приміщенні я і доложив вперше свою кандидатську дисертацію. Тепер, у грудні 1983 року Фаустов Р. М. вручив мені свій особистий відгук. Другий відгук я взяв у Ю. Ф. Смирнова. Лабораторія професора Неудачіна В. Г. дала мені офіційний відгук. Тепер залишалось дістати тільки характеристику і оформити особистий листок по обліку кадрів. Ці документи мені видало керівництво Ботанічного саду в Дніпропетровську. У січні місяці 1984 року я відвіз всі документи до Вченої Ради фізичного факультету Московського університету. Тоді ж був призначений захист на травень місяць 1984 року і дано дозвіл на друкування автореферату. Пам'ятаю, тоді надрукувати автореферат було дуже важко, тому що він мав пройти Цензурну Комісію. Коли я здав автореферат в Комісію, мені сказали, що розглядатися цензором він буде аж... 10 днів! 10 днів навесні 1984 року мені прийшлося жити в Москві у своїх знайомих, поки цензор не встановив, що автореферат не містить таємних відомостей, що можуть нанести шкоду державі. Нарешті, цензор дозволив друкувати автореферат і він був надрукований. Після розсилки автореферату залишалось тільки чекати дати захисту.

...У травні 1984 року я приїхав до Москви на захист. На кожному засіданні Вченої Ради, як правило, захищались два дисертанти. Першим дисертантом була маленька дівчина, вона винайшла новий спосіб розв'язання рівняння Шредингера. Я вже не пам'ятаю деталі, але ж основа ідеї цієї дівчини була така: увесь простір розбивався на ячейки і рівняння Шредингера записувалось окремо для кожної ячейки. Получалась система рівнянь для значень волнової функції в ячейках, яку можна було вирішити на ЕВМ. Наприклад, для одномірного руху рівняння Шредингера має вигляд

$$-\frac{\hbar^2}{2m} \frac{d^2\psi(x)}{dx^2} (U(x) - E)\psi(x) = 0.$$

Якщо простір руху розбити на інтервали довжиною  $\Delta x$ , то одержуємо систему рівнянь:

$$-\frac{\hbar^2}{2m} \frac{(\psi_2 - 2\psi_1 + \psi_0)}{\Delta x^2} + (U_0 - E)\psi_0 = 0;$$



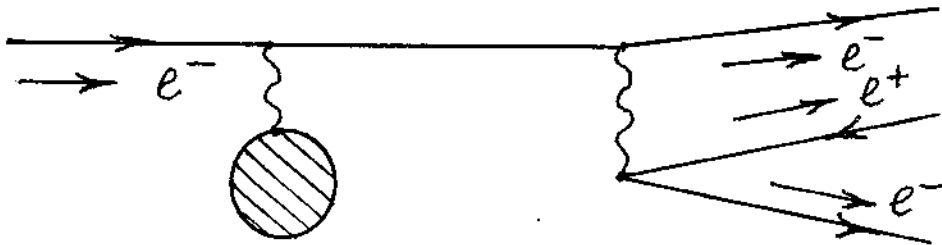
$$-\frac{\hbar^2}{2m} \frac{(\psi_3 - 2\psi_2 + \psi_1)}{\Delta x^2} + (U_1 - E)\psi_1 = 0;$$

$$\dots$$

$$-\frac{\hbar^2}{2m} \frac{(\psi_n - 2\psi_{n-1} + \psi_{n-2})}{\Delta x^2} + (U_{n-2} - E)\psi_{n-2} = 0.$$

Маємо  $n - 1$  рівнянь для  $n + 1$  значень функції  $\psi$ . Але ж,  $\psi_0$  і  $\psi_n$  задаються граничними умовами. Тобто, маємо  $n - 1$  рівнянь для  $n - 1$  невідомих. Ця система рівнянь вирішується на ЕВМ. Це була тільки ідея, там були ще якісь нюанси, які - я вже не пам'ятаю. Вчена Рада - 16 науковців - проголосувала за присвоєння цій дівчині ступеня кандидата наук. Які квіти їй дарували зі всіх боків!

Другим дисертантом був я. Вийшов, розвісив плакати, почав розповідати. Розповів, які методи раніше використовувались для дослідження іону позитронія, розповів про мій метод самопогоджувального поля, навів результат розрахунків. Подробно зупинився на розрахунках анігіляції іону зі створенням 1, 2 і 3 фотонів. Розповів, як я розраховував поляризацію фотонів. Потім доложив про результати розрахунків ймовірності створення іону позитронія на сильнострумних бетатронах... Ідея дослідження створення іону позитронія на бетатронах дуже приваблива. При зіткненні електронів з ядрами народжуються електрон-позитронні пари:



При деяких умовах два електрони і позитрон на виході реакції можуть створювати зв'язаний стан, - тобто, іон позитронія. Це - єдиний спосіб одержання релятивістських іонів позитронія. А ймовірність створення релятивістських іонів залежить від хвильової функції іону. Шляхом зрівняння розрахункової інтенсивності виникнення іонів і інтенсивності, що вимірюється в експерименті, можна судити, чи правильно обрана релятивістська хвильова функція тричастинкової системи. Тим самим можна встановити правильність вибраного підходу до формулювання рівняння релятивістської тричастинкової системи. Тому експериментальне дослідження реакції  $e^- + Z \rightarrow (e^- e^+ e^-) + Z$  - це майже єдиний спосіб встановити параметри хвильової функції зв'язаної системи трьох релятивістських ферміонів. А знаючи параметри, можна вибрати правильний підхід до формулювання релятивістського рівняння.

Але ж, експериментальна трудність здійснення такої реакції полягає в тому, що іони позитронію в кінцевому стані до виходу з речовини інтенсивно розвалюються при зіштовхуванні з атомами речовини. Тому треба окремо дослідити інтенсивність розвалу іонів ( $e^-e^+e^-$ ) при їх зіштовхуванні з атомами речовини і врахувати цей розвал при вимірюванні інтенсивності створення ( $e^-e^+e^-$ ).

Далі, докладаючи дисертацію, я детально зупинився на моєму дослідженні молекули позитронію  $Ps_2$ , привів свої розрахунки ймовірностей анігіляції  $Ps_2$  за різними каналами.

Наприкінці я розповів, для чого потрібно досліджувати складні легкі електрон-позитронні системи – їх створення при анігіляції позитронів в речовині впливає на характеристичні параметри речовини, що досліджується методом позитронної діагностики.

Після мого виступу були, навіть, оплески, хоча я виступав аж 40 хвилин – вдвічі перевершив регламент.

Потім виступив мій опонент Р. Н. Фаустов, який високо оцінив дисертацію. Схвалив мою роботу і другий опонент. Нарешті Вчена Рада проголосувала і Голова зачитав результат: за мене проголосували ... 11 науковців, проти – 5 науковців. Необхідних  $\frac{3}{4}$  голосів не набралось – не вистачило одного голосу. Я провалився...

Всі присутні якось змовкли і стали тихенько розходитись. Я закрив очі. Боже мій! Яка праця пропала! Яка дисертація! У мене ж вже 20 наукових статей! Що ж це таке? Я замислився... У 1982 році померла моя сестра Софійка, її не порятували, у 1983 році мене вигнали з кафедри теоретичної фізики, у 1984 році провалили таку чудову дисертацію – коли ж закінчатся мої біди? Ні інакше, як був від когось «голос»! Який кат українського народу напускає на мене біди? За що? Я нікому не роблю ніякої шкоди! Просто займаюсь наукою, хочу захистити дисертацію, одержати посаду доцента, заробляти гроші, достойно, спокійно жити!

Не знаю, скільки я так просидів в аудиторії, але ж, коли прийшов до тями, поблизу вже нікого не було. Я зібрав свої плакати з формулами і пішов з фізичного факультету. Наступного дня я сів на поїзд і поїхав до Дніпропетровська.

У Дніпропетровську довгий час не міг нічого робити – навалилась якась страшенна втома. Тепер все слід починати з початку. Знову поїздки до МДУ, виступи на семінарах, відгуки, друкування нового автореферату... А нічого цього вже не хотілось робити. По-перше, треба було влаштуватись на хорошо оплачувану роботу. В Ботанічному саду я одержував всього 90 рублів на місяць. А середня зарплата в той час була 180 рублів. 05 червня 1984 року я звільнився з Ботанічного саду за власним бажанням і 24 серпня 1984 року був прийнятий на посаду інженера-конструктора проектно-конструкторського відділу Трубопрокатного

заводу ім. К. Лібкнехта. Там зарплата була до 200 рублів на місяць! Невдобство було в тому, що на заводі не можна було брати відпустки на день-два для поїздок до Москви на наукові семінари. Треба було додержуватись суворої заводської дисципліни. Іноді, коли це дуже було потрібно, в разі хвороби я брав бюлетень і, хворий, їхав до Московського університета на семінар.

Після провалу на першому моєму захисті я вирішив звернутися до ректора Московського університета академіка Логунова Анатолія Олександровича за порадою, чи має сенс сподіватися захиститися знову у той же Вченой Раді, чи слід шукати нову Раду. Восени 1984 року я приїхав до Москви на прийом до ректора МДУ. І потрапив як раз на семінар, який влаштував сам ректор в найбільшій аудиторії фізичного факультету. Пам'ятаю, аудиторія була заповнена повністю. Там були професора з фізфака, зав. кафедрами, академіки, що працювали на фізичному факультеті. Першим виступив сам А. О. Логунов. Він повідомив, що він і його співробітники вивели рівняння руху навколо Землі супутників, які мають кінцеві розміри і визначену форму. Раніше траєкторію супутника розраховували, як траєкторію руху матеріальної точки в гравітаційному полі Землі. При тому вважалось, що рух супутника є нерелятивістським. А сьогодні супутники мають вже істотні розміри, які впливають на їх траєкторію. Вплив кінцевого розміру супутника на його траєкторію і був встановлений на кафедрі квантової теорії. При цьому науковці використовували методи загальної теорії відносності. Далі до трибуни вийшов співробітник А. О. Логунова доктор Денісов (точно не пам'ятаю, чи був вже тоді Денісов доктором) і детально розповів, як проводились розрахунки. Кінцеві формули були дуже складні, але ж, вони враховували все – і форму супутника і релятивістські ефекти. Виявилось, що відхилення від орбіти матеріальної точки можуть бути порядку декількох метрів, якщо враховувати розміри і форму супутника. Після доповіді доктора Денісова було багато запитань. Пам'ятаю, професор Фаустов Р. М. запитав, як, приблизно, розміри супутника впливають на відхилення його траєкторії від траєкторії матеріальної точки. А. О. Логунов відповів, що на кожному вітку відхилення траєкторії може складати від декількох метрів до декількох десятків метрів.

Взагалі на кафедрі А. О. Логунова науковці розробляли проблеми фізики високих енергій і фізики елементарних часток, сам А. О. Логунов займався квантовою електродинамікою і фізикою кольорових кварків. Звернення А. О. Логунова до прикладних проблем загальної теорії відносності пояснювалось останніми технічними досягненнями – виводом на орбіту супутників з великими розмірами – про їх рух треба було знати все...

Через два дні я прийшов на прийом до ректора Московського університета. Кабінет ректора був на дев'ятому поверсі висотного

головного корпусу МДУ. Пам'ятаю, треба було їхати двома ліфтами: один ліфт йшов до шостого поверха, а далі треба було пересаджуватись на другий ліфт. Ліфти вважались швидкісними, але ж, повзли дуже повільно – не так, як сьгоднішні швидкісні ліфти. На дев'ятому поверсі людей не було, на одній двері я побачив табличку: «Приймальня». Це була маленька кімната площиною приблизно 20 квадратних метрів. За маленьким столиком сиділа секретарка і у кріслах троє людей чекали прийому. За 30 хвилин мене запросили до кабінету. Але ж, це був не кабінет, а прохідна кімната – дуже невелика, без меблів, з масивними колонами, що підіймались від підлоги до стелі. В кімнаті нікого не було. Я вийшов на середину і оглянувся. За колонами у стіні були невеликі двері. Я зійшов до кабінету ректора. Це була ще менша кімнатка без вікон з одним світильником. За невеликим столом спиною до стіни сидів Анатолій Олексійович. Я привітався. Анатолій Олексійович запросив мене присісти на крісло біля столу. Я почав розповідати: написана кандидатська дисертація, докторська, а мене звільнили з Дніпропетровського університета і ще я провалився на першому захисті в травні місяці 1984 року. Чи можна мені знову виходити на захист в цій же Раді, чи шукати нову Раду? «Можна, - сказав Анатолій Олексійович, - тільки спочатку влаштуйте всі ваші справи в Дніпропетровську». Я пообіцяв. Потім дістав з портфелю свою докторську дисертацію і показав А. О. Логунову. Сказав, що частина дисертації присвячена його квазіпотенційному методу. Анатолій Олексійович прочитав декілька сторінок, пам'ятаю, запитав декілька запитань. Я відповів. Потім А. О. Логунов віддав мені примірник дисертації: «Захищайтесь, успіху!» Прийом було завершено. Ректор підвівся, потиснув мені руку, я вийшов з кабінету. Знову пройшов через маленьку кімнату з колонами і опинився в приймальні. Подивився на годинник. З ректором ми розмовляли 40 хвилин. Спустився на ліфтах до першого поверху і вийшов з університета. Згадав розмову з ректором. «Які свої справи я маю влаштувати в Дніпропетровську? - подумав я. – Адже, тепер я стабільно працюю на Трубном завлді, все, як будто, гаразд!»

З 1985 по 1987 рік я часто їздив в МДУ, виступав на семінарах, оформляв відгуки науковців. За цей час я. – Адже, тепер я стабільно працюю на Трубном заводі, все, як будто, гаразд! виступив на семінарах професорів А.О. Соколова і І.М. Тернова на кафедрі теоретичної фізики, на семінарі професора Д.Д. Іваненко на кафедрі теоретичної фізики, на семінарі професора Неудачина В.Г. на ядерному відділенні, на семінарі професора А.Д. Славнова на кафедрі квантової статистики.

Пам'ятаю свій виступ на кафедрі А.О. Соколова і І.М. Тернова. Слухали мій виступ всі співробітники кафедри. Серед них були професора А.О. Соколов, І.М. Тернов, доктор В. Ч. Жуковський і інші науковці. Семінар проводився у вільній аудиторії на другому поверсі фізфака МДУ біля кафедри теоретичної фізики. Арсеній Олександрович сидів на першій

парті в центральному ряду, Ігор Михайлович – на першій парті праворуч. Я доповідав кандидатську дисертацію – мої дослідження іону позитронія. Слухали всі уважно. Після моєї доповіді були запитання. Професор Тернов І. М. запитав, чому іони позитронія так легко розвалюються в речовині. Я написав на дошці енергію зв'язку ( $e^-e^+e^-$ ):  $E = -0,262$  а.од. – це дуже мало, тому іони легко розвалюються при будь-якому зіткненні. Арсеній Олександрович Соколов запитань не задавав. Кафедра дала позитивний відгук на мою дисертацію.

Навесні 1987 року я зібрав багато позитивних рецензій від кафедр фізичного факультету і особистих відгуків науковців. Позитивні особисті відгуки дали Р.М. Фаустов, Ю.Ф. Смирнов, В.Ч. Жуковський, В. Г. Неудачин, І. М. Тернов, Д. Д. Іваненко, доктор Денісов. Всі ці рецензії і відгуки я повіз до Вченої Ради фізичного факультету МДУ, щоб повторно представити дисертацію до захисту. В цей час я вже пішов з Трубопрокатного заводу - керівництву заводу набридли мої хвороби і бюлетені, а також те, що почав просити характеристику для захисту. Мене звільнили «за згодою сторін». Точніше, запропонували піти і я, щоб не перешкодити своєму захисту і не починати конфліктів, погодився. Навесні 1987 року я працював викладачем спецдисциплін в Дніпропетровському технікумі автоматики і телемеханіки. Характеристику для захисту мені дали в технікумі, а особистий листок з обліку кадрів чомусь давати відмовились. Пізніше я взяв цей листок в Жовтневому райВНО. Якщо не помиляюсь, у квітні 1987 року я привіз всі документи до Вченої Ради. На її засіданні мою дисертацію мали представити до захисту. Пам'ятаю, перед засіданням Ради я зайняв місце десь всередині аудиторії, де збиралася Рада. Засідання відкрив заступник Голови Вченої Ради. Якщо не помиляюсь, це був професор Бонч-Бруєвич – нащадок революціонера Бонч-Бруєвича – коменданта Кремля і чоловіка Марії Ульянової.

Вже після відкриття засідання Ради до мене підійшов член Ради доктор Денісов і запропонував сісти поряд із ним на першу парту аудиторії. На перших партах сиділи члени Ради. Заступник Голови Ради повідомив, що одержана заява від Тисенка Ю. О. (тобто, від мене) з проханням прийняти до захисту його дисертацію «Дослідження складних легких електрон-позитронних систем». Всі документи, що необхідні для захисту, у справі є. Головуючий запропонував проголосувати за прийняття дисертації до захисту і за видачу дозволу на друкування автореферату. Я був дуже схвильований. Якщо і другий раз я провалюся, то втретє вже не зможу вийти на захист. Від хвилювання я навіть спітнів. Доктор Денісов, що сидів поруч, поклав руку на моє плече і я трохи заспокоївся. Вчена Рада проголосувала за прийняття моєї дисертації до захисту. Захист був призначений на 19 листопада 1987 року...

Далі було все, як в перший раз. 10 днів цензор вирішував, чи можна дозволити друкувати автореферат, потім друкування, потім розсилання автореферату...

...Навесні і на початку літа 1987 року прийшлося декілька разів їздити до Москви, щоб виконати всю підготовчу роботу. Це коштувало мені багато грошів. А також відібрало багато сил. На мене навалилася якась втома, яка не відпускала мене навіть тоді, коли я відпочивав. Нічого не хотілося робити. Навіть думати про справи було важко. А треба було шукати гроші, їхати до Москви та щось робити, робити, робити, щоб встигнути все до дати захисту. Захист був вже ані в радість, а в якусь повинність...

А в Дніпропетровську справи мої йшли все гірше і гірше. 16 липня 1987 року мені запропонували піти з технікуму автоматичної і телемеханіки – знову комусь не сподобалась моя наукова діяльність. Я пішов... А гроші треба було заробляти. До моїх тривог щодо захисту дисертації ще додалися пошуки нової роботи. Я був вкрай виснажений. Але ж, у жовтні пощастило знайти місце вчителя в СШ № 79 м. Дніпропетровська. Прийняли з 21 жовтня 1987 року тимчасово на час хвороби основного вчителя. На початку листопада 1987 року я взяв в Жовтневому райВНО останній документ, що був потрібен для захисту, – особистий листок з обліку кадрів – і поїхав до Москви, щоб віддати його до Вченої Ради. Я здав цей листок науковому секретарю Ради. Пам'ятаю, в кімнаті технічного секретаря на четвертому поверсі фізфака МДУ був член Ради професор Бонч-Бруєвич. Він попросив мене підійти до його столу і дав мені прочитати документ, що прийшов поштою до Ради. Це була... моя характеристика від кафедри теоретичної фізики Дніпропетровського університету. В характеристиці були перелічені мої недоліки – все те ж саме: один раз запізнився на 5 хвилин на ленту, а другий раз аж на 3 хвилини, відпускав студентів-вечірників з останньої ленти за 20 хвилин до дзвінка, часто їздив до Москви – треба було замінити іншими викладачами – зайве навантаження... І взагалі я не є гідним ступені кандидата наук... Я нічого не міг сказати – сів у крісло прямо біля столу професора Бонч-Бруєвича. «Боже мій, - подумав я, - вони вигнали мене з кафедри ще чотири роки тому за те, що я колись, запізнився на 5 хвилин; я після того жодного разу не з'являвся там, і вот через чотири роки вони ще й вирішили перешкодити моєму захисту! За що? Я ж їм нічого поганого не зробив! Характеристику підписали викладачі кафедри теоретичної фізики ДДУ, які були моїми вчителями – вони багато років вчили мене теоретичній фізиці. Як можуть вчителі перешкоджати своїм учням? Це ж неможливо, де ж моральна етика вчителя, викладача? Навіщо ж було вчити мене теоретичній фізиці, щоб потім перешкоджати мені перед самим захистом дисертації?»

Не знаю, скільки часу я сидів у кріслі біля професора Бонч-Бруєвича. Ця надіслана поштою характеристика була так протиприродна, цей

вчинок був таким незрозумілим, диким, що я не міг нічого сказати професору. Я так нічого і не сказав на свій захист, підвівся, попрощався з професором і вийшов з кімнати. Нехай буде, як буде! Мені вже було байдуже, чи провалюся я другий раз, чи ні. Два рази пройшов через Раду і то хорошо. Про цю характеристику я перестав думати, просто забув про неї.

А в Дніпропетровську на мене чекав новий удар. 14 листопада 1987 року директор школи № 79 підійшла до мене з округлими від жаху очима і сказала, що вона готує наказ на моє звільнення у зв'язку зі скінченням строку моєї роботи. Мої години вже розподілені серед інших вчителів, робити мені в школі більше нічого... Мабуть, дізналась, що через п'ять днів, 19 листопада у мене захист дисертації. На захист я поїхав вже безробітним. Боже, хто я – якийсь злочинець чи вчений, українець, у якого вже 18 надрукованих статей з теоретичної фізики і дві написані дисертації – кандидатська і докторська? Чому мене всі гонять за мою наукову діяльність?

Після цього звільнення я захворів. Нічого не боліло, але якась незрозуміла втома просто навалювалась на мене, будь-який рух давався дуже трудно. Грошей вистачало тільки для поїздки до Москви і обратно – більше нічого не було.

В такому стані 18 листопада 1987 року я поїхав до Москви захищати дисертацію. Засідання Ради було призначене на 15 годину 19 листопада і мало статися в найбільшій аудиторії фізичного факультету МДУ. Якщо не помиляюсь, ця аудиторія мала назву «Аудиторія імені академіка Хохлова». Я вже не пам'ятаю, як я захищався, чи був я один дисертант, чи було нас двоє. Все пройшло, як у ві сні. Вийшов, розвісив плакати, доклав дисертацію... До речі, дисертація не змінилась з часу мого першого захисту в 1984 році ані на слов'єчко! Це була та ж сама дисертація... Виступив перший опонент Володимир Чеславович Жуковський з кафедри теоретичної фізики МДУ, потім виступив другий опонент доктор Попов з Московського інституту радіоелектроніки. Опоненти, як і в 1984 році, високо оцінили дисертацію. Потім пройшло голосування. Головуючий на засіданні Ради оголосив результати: з 14 членів Ради, що були присутні, 11 проголосували «за», троє утримались.  $\frac{3}{4}$  голосів набралось, Головуючий привітав мене з присудженням ступеня кандидата наук. Радості не було. Була байдужість. Пам'ятаю, промайнула думка: «Тепер прийдеться ще захищати докторську дисертацію, яка мука!» Коли всі розійшлись, я зібрав плакати і вийшов з аудиторії. В кімнаті технічного секретаря Ради мене повідомили, що їхати додому рано, треба ще допомогти оформити документи і відправити їх в ВАК. Ще 10 днів я пробув у Москві, оформляв документи. Тільки 29 листопада ввечері я сів на поїзд Москва-Дніпропетровськ. Була жахлива втома. Поїзд тронувся. В оконці вагона повільно попливли будівля Курського вокзалу, перон. І я зрозумів, що

більше до Москви я не приїду ніколи... Уж дуже багато коштів, сил і здоров'я забрав у мене цей захист. Дисертацію, що була готова ще в 1974 році, я захистив тільки в 1987 році. З 1978 року багато разів на рік приходилось їздити на семінари до МДУ. І кожен раз 16 годин до Москви і 16 годин обратно в загальному або купейному вагоні. Ох, не судилося мені більше їхати до Москви... Дуже далеко, дуже довго і дуже важко! Так, не судилося!

## Розділ 4. Мій голодомор (1988-2001 роки).

В Дніпропетровську перш за все треба було знайти роботу, тому що коштів для існування не було зовсім. Тільки 25 січня 1988 року я влаштувався вчителем фізики СШ № 39 м. Дніпропетровська. Пам'ятаю, ця школа розташована на лівому березі Дніпра, дуже далеко їхати. Але ж, треба було заробляти гроші. Да не довго продовжувалась ця моя робота. В школі дізналися, що скоро я одержу диплом кандидата наук, запропонували звільнитись за власним бажанням. Прийшлося написати заяву на звільнення. Був звільнений 15 березня 1988 року. Скільки ж можна гнати українця? Скільки будуть продовжуватись ці мої біди?

У березні місяці 1988 року Вища Атестаційна Комісія затвердила рішення Вченої Ради фізичного факультету МДУ про надання мені ступеня кандидата наук. Я дзвонив до Ради, мені повідомили, що можна приїжджати за дипломом кандидата наук. Але грошей на нову поїздку до Москви вже не було – я знову був безробітний. За довіреністю диплом кандидата мені привезли знайомі.

Пам'ятаю, з яким задоволенням я розглядав цей диплом у березні місяці 1988 року. Але чому стільки жертв, стільки труднощів? Багато часу б звільнилося для моїх занять наукою, якщо б все зробили б скоріше! Чому я не захистився в 1984 році, адже, після мого першого невдалого захисту дисертація не змінилася ані на слов'єчко!

Тепер диплом був, а грошей не було... Я обійшов майже всі вузи Дніпропетровська, показував свій диплом, просив взяти хоча б асистентом на кафедру фізики або математики – я ж вже кандидат фізико-математичних наук! Не брали... Я почав обходити заводи, просив взяти інженером. Не брали... Побачивши мій диплом, відмахувались від мене.

Згадуючи цей важкий для мене час безробіття, я сьогодні розумію, що, скоріше за все, був чийсь «голос», щоб мене не брали нікуди на роботу. Якийсь антиукраїнський кат «проспівав пісеньку», щоб мене зморили голодом. Так поступили з моєю тіткою, Галиною Тисенко, яка померла від голодомору у віці 35 років; так поступили з моєю матір'ю, яка померла в 63 роки від хвороби, що виникла з-за голодомору і стресів; так поступили з моєю двоюрідною сестрою Софійкою, яка померла в 36 років... А тепер, мабуть, взялись за мене.



Мене охопив гострий відчай... Навіщо ж було захищати дисертацію – стільки жертв! – щоб потім помирати серед сучасного міста, мільйонного Дніпропетровська, від голоду. Треба було щось зробити, щоб терміново дістати гроші, адже, я вже голодував по-справжньому. Пам'ятаю, десь у червні місяці 1988 року на вулиці я побачив хорошо одягнену жінку. Вона йшла поперед мене. На газоні праворуч лежала пляшечка з-під пива. На пляшечку я не звернув уваги. Але жінка побачила її, зупинилась, винувато подивилась по сторонам, швиденько ухватила її, і стала запіхувати в свою сумочку. «Навіщо ж таку брудну пляшку піхати в сумочку, адже, сумка мала», - подумав я. І зразу ж прийшла думка – зібрати пляшечки і здати їх, вот і будуть гроші – це ідея! Того ж дня я пішов збирати пляшечки на бульвар – назбирав штук десять. Тоді пляшки мали велику вартість – вистачило на обід на два дні. З цього дня я регулярно, кожного дня з невеликими інтервалами виходив на бульвар за пляшечками. Це тривало тринадцять років – до 2001 року. Грошей не було навіть на обід. Кожен день я ввечері виходив на бульвар збирати пляшечки, вранці наступного дня здавав їх, на одержані гроші купував обід, а ввечері – знову за пляшечками на бульвар... І так кожен день, без свят і вихідних, всі 13 років. Захворіти, пропустити хоча б день не можна було – тоді не було б обіду. Це були 13 років одного жаху!

За цей час я багато разів звертався до підприємств, інститутів, заводів – візьміть на роботу, допоможіть, готов стати до будь-якої роботи – я ж все ж таки кандидат наук!

... Не брали... Не хотіли... Хтось дуже не захотів, щоб я заробляв гроші – тоді я зміг би захистити докторську дисертацію!

Так я збирав пляшечки аж 13 років! Не вибачили українцю його таланту! Відібрали роботу, відібрали гроші, але ж, не змогли відібрати одного – мого прагнення займатися науковими дослідженнями, створити досконалу теорію взаємодії елементарних часток.

Кожен вечір, шукаючи пляшечки на бульварі, я наполегливо обмірковував свої наукові статті – чому в польових теоріях є зайві частинки – так звані Хіггсовські бозони? Вони автоматично з'являються в симетричних теоріях з лінійною симетрією і призводять до невідповідності теорії до експерименту. Адже, в природі такі бозони не виявлені!

... Одного разу в теплий осінній день я, своїм звичаєм, вийшов на бульвар проспекта Пушкіна за пляшечками. Сонечко вже сідало, довгі тіні будівель перетинали бульвар. Біля вулиці Ю. Савченка на нерівностях асфальту тіні переломлювались. «Як нелінійно», - подумав я. І в той же момент прийшла думка – а чому симетрія повинна обов'язково реалізовуватись лінійно? А якщо дослідити нелінійну реалізацію симетрії? Я повернув додому і сів за письмовий стіл. За дві години була створена теорія з нелінійною реалізацією симетрії на Голдстоунівському секторі. Хіггсовські бозони в такій теорії не виникали. Теорія повністю відповідала

тому, що спостерігається в природі. Ця ідея одержала відображення в багатьох моїх подальших наукових статтях. Група українських вчених висунула ці мої роботи на здобуття Нобелівської премії з фізики...

... А пляшочок в той день так і не прийшлося зібрати. Наступного дня обіда не було...

Антиукраїнські сили в Дніпропетровську влаштували мені штучний голодомор аж на 13 років в самі продуктивні роки мого життя! Скільки я б зробив для науки в ці роки, якщо б працював десь на кафедрі на посаді асистента або хоча б лаборанта!

В ці роки мого голодомору були маленькі «просвіти», коли мене на місяць-два брали підробляти в якісь установи чи організації. Але ж, потім неминуче звільняли, утриматися при всьому моєму бажанні я ніде не міг, хоча працював на совість!

Так, 09 січня 1989 року мені поталанило влаштуватися на посаду лаборанта кафедри педагогіки Дніпропетровського обласного інституту удосконалення вчителів. Взяла мене видатний вчений-педагог і дуже добра, хороша людина, зав. кафедрой педагогіки Світлана Григорівна Крамаренко. Внесок в науку, який зробила С. Г. Крамаренко, є незрівняним в сучасній педагогіці! Вона одержала яскраві результати як в теоретичній, так і в практичній педагогіці! Так, в рамках практичної педагогіки С. Г. Крамаренко організувала телефон довіри в місті Орджонікідзе Дніпропетровської області, на який могли дзвонити молоді люди і люди похилого віку, питати поради, знаходити моральну підтримку, просту людяну участь. В соціально важкому регіоні – в місті Орджонікідзе – цей захід зіграв велику роль – телефон довіри порятував життя десятків молодих людей, підтримав їх у важкі періоди життя.

На кафедрі педагогіки я міг і далі займатися теоретичною фізикой. В ці місяці мені поталанило сформулювати теорію пресубкварків – це перша теорія пресубкварків в світовій науковій літературі. Згідно з цією теорією, кварки складаються з субкварків, а субкварки з пресубкварків. Я ввів всього один пресубкварк ферміон  $T$  і його античастинку  $\tilde{T}$ . З них можна скласти всього чотири комбінації по три:

$$\begin{aligned} (TTT) &= a, & (\tilde{T}\tilde{T}\tilde{T}) &= \tilde{a}, \\ (TT\tilde{T}) &= b, & (T\tilde{T}\tilde{T}) &= \tilde{b}. \end{aligned}$$

Інших комбінацій по три не існує. Виникають дві частинки ферміони  $a$  і  $b$  і їх античастинки  $\tilde{a}$  і  $\tilde{b}$ . Ці частинки-субкварки. Існує всього три комбінації по два пресубкварка:

$$\begin{aligned} (TT) &= \lambda, & (\tilde{T}\tilde{T}) &= \tilde{\lambda}, \\ (T\tilde{T}) &= \delta. \end{aligned}$$

$\lambda$ ,  $\tilde{\lambda}$  і  $\delta$  - це бозони, що переносять взаємодію між субкварками.

З субкварків складаються кварки і лептони:

$$\begin{aligned}
 e^+ &= (aa\tilde{a}); \\
 u_1^{\frac{2}{3}} &= (aab), & u_2^{\frac{2}{3}} &= (a\tilde{a}b), & u_3^{\frac{2}{3}} &= (aab\tilde{b}); \\
 \tilde{d}_1^{\frac{1}{3}} &= (\tilde{a}\tilde{b}\tilde{b}), & \tilde{d}_2^{\frac{1}{3}} &= (a\tilde{b}\tilde{b}), & \tilde{d}_3^{\frac{1}{3}} &= (\tilde{a}b\tilde{b}); \\
 \tilde{\nu}_e &= (bb\tilde{b}).
 \end{aligned}$$

Частинки інших поколінь є збудженими станами частинок першого покоління. Фотон я визначив так:  $\gamma = (a\tilde{a})$ . В цій теорії квантове число «електричний заряд» виникає тільки на рівні кварків і лептонів, як параметр, що характеризує взаємодію кварків і лептонів з фотоном. Поглинання фотону здійснюється за рахунок анігіляції субкварків:

$$e^+ + \gamma = (aa\tilde{a}) + (a\tilde{a}) \rightarrow (aa\tilde{a}) = e^+.$$

Я довго думав, як в такій теорії пояснити, чому кварки мають «правильні» електричні заряди  $Q = \frac{2}{3}$  і  $Q = \frac{1}{3}$ . В ці місяці, сидячи в тихій кімнаті

кафедри педагогіки і обмірковуючи це питання, я прийшов до висновку, що, якщо фотон є составним, то він може змінювати свої квантові числа, в тому числі і зарядову парність. А є відомим, що матричні елементи поглинання фотону ферміоном  $a$  і антиферміоном  $\tilde{a}$  мають протилежні знаки, в той же час матричні елементи поглинання парного фотону ферміоном і антиферміоном мають однакові знаки. Якщо перед поглинанням зарядово-непарний фотон в результаті взаємодії з  $\delta$ -бозонним облаком кварку перетворюється в зарядово-парний, то матричні елементи його поглинання субкварками  $a$  і  $\tilde{a}$  мають однакові знаки і додаються один до одного, в результаті чого кварк  $u_2$ , наприклад,

має «правильний» електричний заряд  $Q = \frac{2}{3}$ , а не  $Q = 0$ , як у випадку непарного фотону:

$$u_2 + \gamma_H \rightarrow u_2 + \gamma_{II} = (a\tilde{a}b) + \gamma_{II} = (a\tilde{a}b) = u_2^{\frac{2}{3}}.$$

Така теорія дозволила пояснити процес виникнення квантового числа «електричний заряд» у кварків і лептонів. Привабливістю цієї теорії, на мій погляд, є те, що вона, проміж іншим, пророкує закінчення ділення речовини на рівні пресубкварків.

Ця моя теорія була детально викладена в моїй книзі «The presubquark theory», яка вийшла з друку в 1997 році. Книга написана на

англійській мові і розіслана в бібліотеки багатьох країн. Вона відома вченим багатьох країн світу.

А восени 1989 року в Інституті удосконалення вчителів змінився директор. Новий директор був колись головним комуністом Дніпропетровського університету – керував партійним комітетом ДДУ. У листопаді 1989 року він визвав мене до свого кабінету і задав якесь питання з теоретичної фізики. Я подробно відповів. Після цього директор сказав, що це – учбовий інститут для вчителів і тут не можна займатися фундаментальними проблемами теоретичної фізики і писати докторські дисертації. «Пишіть заяву на звільнення, ваша ставка лаборанта скорочується». Що мені залишалося робити? Написав заяву за власним бажанням, був звільнений 24 листопада 1989 року, знову опинився на вулиці зі своєю теорією пресубкварків, знову пішов на бульвар збирати пляшечки. Не схотів колишній головний комуніст ДДУ тримати в інституті українця...

Проголошення Незалежності України я зустрів на бульварі, шукаючи пляшечки. Пам'ятаю, 19-21 серпня 1991 року мешканці міста сиділи на бульварі на лавочках і слухали радіоприймачі. У мене теж був радіоприймач, але великий – «Океан», з ним важко було ходити бульваром, адже, треба було ще тримати сумку з пляшечками. Я намагався скоріше прийти додому, щоб сісти біля вікна і вмикнути радіо. 19-21 серпня по хвилі «Голоса Америки» слухав репортажі з кореспондентського центру, що був розташований на верхньому поверсі «Білого дому» в Москві. Якою радістю сповнювався я кожен раз, коли слухав оптимістичні, енергійні, змістовні репортажі кореспондента «Голоса Америки»! Проголошення Незалежності 24 серпня було святом для мене, воно принесло мені надію на краще майбутнє, сподівання змінити свою долю.

А на роки мого голодомору – 1988-2001 роки – прийшовся пік моєї продуктивної наукової діяльності...

Пам'ятаю, в 1995 році я зацікавився проблемами перенормування теорій, що не містять Хіггсовських бозонів. Ці частинки виникають в теоріях автоматично після спонтанного порушення симетрії. А симетрію треба порушувати, щоб надати колібровочним бозонам «правильних» мас – тобто, таких мас, які вони дійсно мають в природі. Симетрію маємо порушувати саме спонтанним чином – тільки при такому порушенні теорія залишається перенормованою.

В довгі часи збирання пляшочок, міркуючи над цими проблемами, я прийшов до висновку, що Хіггсовські бозони не будуть виникати, якщо симетрія буде нелінійно реалізуватися на Голдстоунівському секторі.

А чи буде така теорія з нелінійною реалізацією симетрії перенормуємою? Я прийшов до висновку: так, буде. Мені вдалося показати, що електрослабка теорія з усуненими Хіггсовськими бозонами є також перенормуємою! Коли я міркував над усім цим, я досить довгим і

складним шляхом прийшов до висновку, що в електрослабкій теорії мають зберігатися не тільки відомі гіперструм і ізовекторний струм, а також ще ціла множина струмів  $S_{ew}^\mu(x)$ , яку я назвав суперструмом:

$$\begin{aligned}
 S_{ew}^\mu(x) = & i\bar{\Psi}_L(\bar{a}(x)\bar{T} + \beta(x))\frac{\partial L}{\partial\frac{\partial\Psi_L}{\partial x^\mu}} - i\frac{\partial L}{\partial\frac{\partial\Psi_L}{\partial x^\mu}}(\bar{a}(x)\bar{T} + \beta(x))\Psi_L + \\
 & + 2i\left(\bar{e}_R\frac{\partial L}{\partial\frac{\partial e_R}{\partial x^\mu}} - \frac{\partial L}{\partial\frac{\partial e_R}{\partial x^\mu}}\cdot e_R\right)\beta(x) + i\varphi^+(\bar{a}(x)\bar{T} - \beta(x))\frac{\partial L}{\partial\frac{\partial\varphi^+}{\partial x^\mu}} - \\
 & - i\frac{\partial L}{\partial\frac{\partial\varphi}{\partial x^\mu}}(\bar{a}(x)\bar{T} - \beta(x))\varphi - \frac{\partial L}{\partial\frac{\partial A_\nu^k}{\partial x^\mu}}\left[-(\bar{a}(x)\times\bar{A}_\nu)^k + \frac{1}{g}\frac{\partial\alpha^k(x)}{\partial x^\nu}\right] + \\
 & + \frac{2}{g'}\cdot\frac{\partial L}{\partial\frac{\partial B_\nu}{\partial x^\mu}}\cdot\frac{\partial\beta(x)}{\partial x^\nu},
 \end{aligned}$$

$$\partial_\mu S_{ew}^\mu(x) = 0.$$

Цей суперструм містить дійсні довільні функції  $\alpha^k(x)$  ( $k=1,2,3$ ) і  $\beta(x)$ . Якщо  $\alpha^k(x)=0$ ,  $\beta(x)=-1$ , одержуємо гіперструм, що зберігається, а якщо  $\alpha^k(x)=const$ ,  $\beta(x)=0$ , то одержуємо ізовекторний струм, що також зберігається.

Також і в електродинаміці: тут суперструм повинен мати вигляд

$$S_e^\mu(x) = I^\mu(x)\cdot\alpha(x) - \frac{1}{e}\frac{\partial L}{\partial\frac{\partial A_\nu}{\partial x^\mu}}\cdot\frac{\partial\alpha(x)}{\partial x^\nu},$$

де

$$I^\mu(x) = i\bar{\psi}\frac{\partial L}{\partial\frac{\partial\bar{\psi}}{\partial x^\mu}} - i\frac{\partial L}{\partial\frac{\partial\psi}{\partial x^\mu}}\cdot\psi,$$

і він має зберігатися:

$$\partial_\mu S_e^\mu(x) = 0.$$

Якщо дійсна довільна функція  $\alpha(x)=1$ , то одержуємо звичайний електромагнітний струм, що зберігається.

Я дійшов до висновку про збереження цілої множини струмів в польових теоріях шляхом довгих і складних міркувань – не пам'ятаю вже, як конкретно. Але ж, точно знаю, де це сталося – на розі проспекта Пушкіна і вулиці Робочей, де повертає трамвай № 5, на бульварі. В той день я опинився там, збираючи пляшечки...

Пізніше виявилось, що в електродинаміці висновок про збереження суперструму можна зробити простіше: оскільки

$$\frac{\partial L}{\partial \frac{\partial A_\nu}{\partial x^\mu}} = -F^{\mu\nu} \quad ; \quad I^\mu = \frac{1}{e} \frac{\partial F^{\mu\nu}}{\partial x^\nu},$$

то суперструм

$$S_e^\mu(x) = \frac{1}{e} \frac{\partial}{\partial x^\nu} (F^{\mu\nu} \cdot \alpha(x))$$

зберігається внаслідок антисиметричності тензора електромагнітного поля  $F^{\mu\nu}$ .

Відомо, що збереження електромагнітного струму є одним з основних законів природи. З цього закону випливає збереження електричного заряду. А суперструм є значним розширенням поняття електромагнітного струму. Цей факт є підставою для того, щоб вважати закон збереження суперструмів в польових теоріях новим фундаментальним законом природи. Закон збереження суперструмів може бути використаний для спрощення доведення перенормованості польових теорій.

Ця моя робота, що була виконана буквально «на бульварі», вже надрукована у вигляді мого препринту «Про новий фундаментальний закон природи» (1998 рік). Боже мій, скільки б я зміг зробити для науки, якщо б мав якусь посаду на кафедрі, хоча б асистента, а не збирав зі злиденності пляшечки на бульварі! Так вбивали талановитих українців...

В ці роки мого голодомору мене по-справжньому підтримала тільки одна людина – український патріот, відомий письменник і політичний діяч, Голова Дніпропетровської обласної «Просвіти» Володимир Іванович Заремба. Я пам'ятаю, як я познайомився з цією видатною людиною. Десь восени 1994 року, збираючи пляшечки, я дійшов аж до площі Островського. В газетному кіоску, що біля середньої школи №1, я помітив нову невідому мені газету «Січеславський Край». На першій сторінці біля назви газети містився портрет Тараса Шевченка. Я звернув увагу на цю газету – такого оформлення не було ані в жодній іншій газеті. Під назвою газети містився напис: «українська національна газета». Я зрозумів, що це особлива газета. Раніше таких газет не було в Дніпропетровську. Вона коштувала 20 копійок – це дві пляшечки. Не вагаючись, я дістав з гаманця

останні 20 копійок і купив примірник. Вдома уважно прочитав газету. Зрозумів, що це дійсно «моє видання» - газета, яка відстоює права українців. Нарешті в Дніпропетровську з'явилося видання українського патріотичного напрямку!

Сьогодні я згадую мою давню розмову з бабусею. Пам'ятаю, коли мені було 10 років, я звернув увагу на газети, які приносив нам поштар. Ці комуністичні газети нам приходилось виписувати примусово. В якійсь газеті було написано, що уряд прийняв нову постанову. «О, нова постанова, хорошо», - сказав я бабусі. Вона сумно подивилась на мене і сказала: «Ти читаєш газети тільки одного напрямку!» Тоді вже я зрозумів, що не все так хорошо, як пишуть в комуністичних газетах.

Газети одного напрямку з'являлись в кіосках аж до 1991 року. І ось, нарешті, в 1994 році я зустрів дійсно патріотичну українську газету! Наступного дня я виділив зі свого скоромного бюджету ще 20 копійок, купив новий примірник «Січеславського Краю» і бросив її в поштову скриньку на воротах подвір'я з маленької української хаткой-мазанкой. Нехай читають!

Далі вирішив познайомитись з видавцями цієї газети, може, в редакції для мене буде якась робота! Восени 1994 року я прийшов до редакції газети «Січеславський Край» на вулиці Московській, 17-а. Це було приміщення Дніпропетровської обласної «Просвіти». Черговий в «Просвіті» сказав, що я можу розповсюджувати газету – з кожної проданої газети буду мати 10 копійок. Так я познайомився з «Просвітою» і став розповсюджувати її газети. Заробіток був не дуже великий але це був суттєвий добавок до того, що я заробляв, збираючи пляшечки.

Через декілька днів мене познайомили з Головою «Просвіти» В.І.Зарембою. З того часу почалась наша сумісна робота з Володимиром Івановичом. В.І. Заремба взяв мене на громадську роботу в «Просвіту». Сьогодні, згадуючи все моє життя, я розумію, що були дві видатні особистості, які суттєво вплинули на мою долю – це академік Дмитре Яковлевичу Петрина в науці і письменник Володимир Іванович Заремба в громадському житті.

У Володимира Івановича Заремби – важка доля українського патріота. Володимир Заремба народився 04 липня 2009 року в селі Новожукові (нині Іскра) Рівненського району. Закінчив факультет журналістики Львівського університету. Далі – робота в газетах, на радіо. І пошук архивних даних про українських письменників, вчених. Володимир Іванович працював над книгами, в яких збирався відобразити велику любов до України письменників і вчених, що були забуті в радянські часи. Великий матеріал було зібрано про українського поета Івана Манжуру, вченого-металурга Поля, інших представників української інтелігенції.

...А в 60-тих роках минулого століття Україна переживала важкі часи. У Дніпропетровську звільняли з праці українських письменників,

журналістів людей творчих професій. Українці вирішили боротися за свої права. Склали «Листа творчої молоді», що його спрямували за кордон. Автором листа був В.І.Заремба. Лист підписали 16 відомих у Дніпропетровську діячів мистецтва. Декілька місяців закордонні радіостанції читали цей маніфест, і КДБ почав переслідувати тих, хто підписав листа. Декілька разів на В.Зарембу нападали на вулиці невідомі «молодики в цивільному». У 1968 – 1969 роках проти В.І.Заремби почали слідство. Його врятував академік Федір Овчаренко, який, всупереч протестам спецслужб, полагодив видання першої книги письменника про поета Івана Манжуру. Ця повість вийшла з друку в 1972 році.

Вже під час перебудови вийшли повісті «Василь Корнієнко», «Скарб Дикого степу», «Подарована краса», трилогія «Три шляхи до вівтаря», збірка оповідань «Подарунок на іменини», нарис «Стежка до села». В Незалежній Україні В.І.Заремба відзначений медалею «Будівничий України», орденом князя Володимира Великого III ступеню. Письменник брав участь у Міжнародній науковій конференції з українських проблем в Університеті штату Ілінойс.

Володимир Заремба був радником голови Дніпропетровської обласної ради з питань культури. Вся творча, політична і громадська діяльність В.І.Заремби нерозривно пов'язана з його дружиною Ганною Максимівною Зарембою, яка теж зазнала переслідувань. Завдяки Дніпропетровській «Просвіті» дніпропетровці почали спілкуватися українською мовою – все частіше на вулицях, в метро, в громадських містах можна почути нашу співочу українську мову – це вже велика перемога обласної «Просвіти». В головному трамваї м. Дніпропетровська (маршрут №1) зупинки стали оголошувати українською мовою. В центральному універмазі реклама пішла українською мовою. Вивіски фірм і організацій змінили на українські. В зросійщених університетах і вищих навчальних закладах Дніпропетровська все частіше викладачі викладають українською мовою – і в цьому велика заслуга обласної «Просвіти».

Володимир Заремба – засновник і редактор української національної газети «Січеславський Край», яка видається з 1994 року. На жаль, тепер газета тимчасово перестала виходити, бо немає коштів на друкування.

Великий внесок в роботу обласної «Просвіти» внесли активні просвітяни: професор Анатолій Михайлович Поповський, який був обраний Головою міської «Просвіти», і науковець Микола Олексійович Коваленко, обраний Головою обласної «Просвіти» в 2006 році. Професор Поповський А.М. за роки роботи в вищих учбових закладах підготував декілька десятків українських поетів і прозаїків – це незрівняний внесок в розвиток української культури і літератури! Микола Олексійович Коваленко – людина великої життєвої мудрості, - старший науковий працівник конструкторського бюро «Південне» - багато разів рятував обласну «Просвіту» від усяких конфліктів і негараздів!



Політичну і громадську діяльність В.І.Заремби високо оцінили відомі представники української інтелігенції. Ось що писала в грудні 2004 року в листі Валентина Гончар – дружина класика української літератури Олесь Гончара: «Дякую за надіслану книгу «Фатальний вибір». Прочитала з великим інтересом. Деякі тодішні факти мені були відомі, а ось про нелегку епопею Вашого життя дізналася з книги вперше, так само, як і драматичну долю Ваших праць про Івана Манжуру та інших. Дісталось тоді й Олесю Терентійовичу й Вам... Читаючи «Фатальний вибір», не раз дивувалася, де у Вас бралось стільки духу й сил, щоб протистояти тим українофобам, які ще й зараз не перевелися».

Наразі у В.І. Заремби вже є дев'ять книг про українських письменників і вчених, про їх важку долю. Останні книги «Долі», «Живе слово» не залежуються на полицях книгарень. За ці праці громадська організація Українська Самостійна Академія Наук в Дніпропетровську присудила В.І.Заремби ступінь доктора філологічних наук – за альтернативною системою атестації наукових кадрів.

А нещодавно нову повість – роздум В.І.Заремби «Далеко від України, серцем з Україною» про творче відрядження до США видрукував літературний часопис «Бористен».

Президент України Віктор Андрійович Ющенко на знак подяки за літературну і громадську діяльність подарував Володимирі і Ганні Зарембам свою книгу «Історія української гривні» з власноручним приписом: «Ганні і Володимирові Зарембам. Щиро вдячний за українське плече! Щиро! Віктор Ющенко. 26 вересня 2004 року».

Я вдячен долі за знайомство і сумісну громадську працю з такою видатною людиною!

А на штатну роботу мене ніхто не брав – навіть лаборантом до школи, навіть різноробочим на будівництво. Пам'ятаю, я прийшов до будівельної організації, що була розташована на вулиці Серова. Попросився на саму просту роботу – місити бетон і подавати кирпичи. Спочатку хотіли взяти, потім подивились мою трудову книжку, побачили, що я працював в університеті і відмовили. Мабуть, вирішили, що «умників» їм не треба.

В Дніпропетровську переважна більшість директорів організацій і установ-росіяни. Беруть на роботу вони тільки росіян. Українці залишаються або безробітними, або організують власний бізнес.

Вот довідка, що була підготована і надіслана на мою адресу директором Красногвардійського центра зайнятості. З цієї довідки видно, як я шукав роботу. Приводжу цю довідку зі скороченнями.

Красногвардійський  
районний центр зайнятості  
04.01.2001 № 5

Заступнику директора  
Дніпропетровського обласного  
центру зайнятості  
Гуржію О.І.

Копія: гр. Тисенко Ю.О.  
вул.Філософська буд.17 кв.2

На Ваше звернення N 204 від 27.12.2000 р.:

На звернення гр.Тисенко Ю.О., який мешкає за адресою: вул. Філософська 17 кв.2, до виконкому Красногвардійської районної Ради повідомляю:

\*\*\*

Тисенко Ю.О. звернувся до центру зайнятості за сприянням у працевлаштуванні 03.04.98 р., 10.04.98 р. отримав статус безробітного, знаходиться на обліку по теперішній час.

За період пошуку роботи Тисенко Ю.О. було запропоновано:

- 07.04.98 р. - асоціація "Комплект" - провідний спеціаліст - відмова підприємства, так як кандидат не відповідає існуючим вимогам ;
- 07.04.98 р. - ОАО "Автодеталь" - інженер-електорнік - відмова підприємства по кваліфікаційним вимогам ;
- 13.04.98 р. - політехнікум - викладач - відмова підприємства ( зайнята вакансія 14.04.1998р.);
- 19.05.98 р. - НПО "Созидатель" - головний спеціаліст - відмова підприємства (зайнята вакансія - гр. Тисенко Ю.О. відвідав підприємство 15.06.1998р.);
- 03.08.98 р. - політехнікум - викладач - відмова підприємства (скорочення педагогічної навантаження);
- 31.08.98 р. - СШ N 128 - викладач - відмова підприємства по кваліфікаційним вимогам;
- 14.09.98 р. - автотранспортний технікум - викладач - відмова підприємства (зайнята вакансія - гр. Тисенко Ю.О. відвідав підприємство 28.09.1998р.);
- 28.09.98 р. - СПТУ N 12 - викладач - відмова безробітного із-за віддаленості місця роботи (вул.Будівельників)
- 28.09.98 р. - технічна школа ОСОУ - викладач - відмова підприємства ( не має відповідної кваліфікації);
- 12.10.98 р. - радіоприладобудівний коледж - інженер - відмова підприємства (зайнята вакансія - гр. Тисенко Ю.О. відвідав підприємство 19.10.1998р.);
- 12.10.98 р. - автотранспортний технікум - зав. лаб. - відмова підприємства (зайнята вакансія - гр. Тисенко Ю.О. відвідав підприємство 26.10.1998р.);

- 23.02.99 р. - *технікум залізничного транспорту - електрик - відмова підприємства (зайнята вакансія - гр. Тисенко Ю.О. відвідав підприємство 18.03.1999р.);*
- 23.03.99 р. - *СПТУ N 18 - викладач - відмова підприємства по кваліфікаційним вимогам;*
- 06.04.99 р. - *типографія "Глагол" - спеціаліст - відмова підприємства (зайнята вакансія - гр. Тисенко Ю.О. відвідав підприємство 16.04.1999р.);*
- 06.04.99 р. - *ОАО "Ремдеталь" - головний інженер - відмова підприємства (кандидат не відповідає кваліфікаційним вимогам);*
- 06.04.99 р. - *асоціація "Комплект" - спеціаліст – відмова підприємства (кандидат не відповідає заявленим вимогам).*

\*\*\*

*Тисенко Ю.О. було запропоновано:*

- 17.09.99 р. - *робота двірником – відмова безробітного;*
- 22.10.99 р. - *ЗАО «ЕНЕРГОРЕСУРС» - інженер – відмова підприємства (вакансія зайнята, питання про працевлаштування вирішувалося більше місяця);*
- 15.02.2000 р. - *знову запропонована робота двірником у ДЖКП «Південне» - відмова безробітного.*

\*\*\*

*Директор Красногвардійського  
центру зайнятості*

*Т.М.Сальнікова*

В цій довідці наведена тільки невелика частина тих організацій і підприємств, до яких я звертався за роботою. Насправді я обійшов вже за своєю ініціативою в сотні раз більше місць – не взяли ніде. Спрацювала тиха, таємна система дискримінації українців в Дніпропетровську. А може, був від когось «голос», щоб мене не брали на роботу?

Боже мій, скільки ж можна знущатися з українця!

І все ж, я вдячен Центру зайнятості, за те, що він наполегливо намагався допомогти мені знайти роботу.

## **Розділ 5. З Україною в серці (2001-2009 роки).**

Я вважаю, що мій голодомор завершився 11 вересня 2001 року, коли мене взяли на посаду викладача фізики в Дніпропетровський Навчально-Виробничий Центр №2. Я енергійно розпочав роботу в Центрі. Склав програму, ознайомився з приладами в фізичному кабінеті, написав конспекти лекцій. Робота була важкою і Центр був розташований далеко, за містом. Кожного ранку в 7 годин я виходив з дому, їхав маршруткою, потім трамваєм, потім йшов пішки ще декілька кілометрів. В 8<sup>00</sup> кожний

день відбувалась оперативка, на якій були присутні всі викладачі, що мали першу ленту. А в 8<sup>30</sup> розпочинались заняття. В 12<sup>00</sup> – перерва на обід і далі заняття аж до 16<sup>00</sup> або навіть до 17<sup>00</sup>. Приїжджав додому в шість годин вечора. І так кожен робочий день. Лекційних годин мені дали багато, але відпрацьований робочий ритм допомагав справлятися з навантаженням.

По суботам і неділям я займався науковими дослідженнями. К цьому часу у мене було вже 45 надрукованих робіт з теоретичної фізики, в тому числі дві книги: «Субкварки» (1995 рік) і «The presubquark theory» (1997 рік). Весною 2002 року я відправив в редакції журналів ще десять статей.

Але ж знову біда! Ця моя наукова активність знову комусь не сподобалась і мені у травні 2002 року запропонували піти з Навчально-Виробничого Центру. Я пішов... Був звільнений за згодою сторін 04 червня 2002 року.

Тепер я вирішив не шукати знову роботу, а створити свій власний університет де б студенти вивчали популярні тоді економічні спеціальності. На початку вересня 2002 року я зібрав необхідні документи і пішов до відділу реєстрації приватних підприємств Красногвардійського райвиконкому м. Дніпропетровська. Вирішив зареєструвати свій власний університет, придумав йому назву – Університет «Наша Україна». Сплатив необхідне державне мито на реєстрацію підприємства. Мою заяву на реєстрацію і супроводжуючі документи прийняли, але через тиждень сказали, що треба їх переробити – якісь там були помилки. Я переробив і знову подав, через тиждень знову запропонували переробити. І так судилося переписувати документи майже чотири місяці. Нарешті, наприкінці грудня місяця 2002 року технічний секретар відділу реєстрації підприємств повідомила, що останній варіант документів пройшов і мій Університет буде зареєстрований зразу ж після Нового Року. Пам'ятаю, з яким нетерпінням я чекав першого робочого дня 2003 року! 03 січня 2003 року вранці з'явився в відділі реєстрації. Секретар вийняла з папки свідоцтво про реєстрацію Університета «Наша Україна», поставила печатку на підпис керівника райвиконкому і урочисто вручила мені свідоцтво. Так в 10 годин ранку 03 січня 2003 року був зареєстрований і почав працювати мій приватний Університет «Наша Україна». Секретар повідомила, що тепер Університет треба зареєструвати ще в декількох державних установах. Перелік установ був вказаний на пам'ятці для підприємців. З якою радістю я вийшов з відділу реєстрації і попрямував реєструвати Університет далі! Тепер я маю постійну роботу – я засновник і власник нового комерційного економічного університета! В той же день зареєстрував університет і в обласному управлінні статистиці. Пам'ятаю, в цей день там не приймали підприємців, але ж, секретар сказала, що можна зареєструватися і в неприймальний день, якщо сплатити державне мито на реєстрацію у подвійному розмірі. Мені так хотілося скоріше одержати всі

свідотства, що я сплатив подвійну суму і в той же день одержав і свідотство від обласного управління статистики.

В наступні дні я зареєстрував мій Університет в управлінні пенсійного фонду, в управлінні з праці і соціальної політиці, в податковій інспекції, в центрі зайнятості Красногвардійського району, в управлінні соціального страхування з тимчасової втрати працездатності, в фонді соцстрахування від професійних захворювань. Треба було багато ходити по всім цим установам, але ж, я не помічав втоми. Втоми як не бувало! Я з радістю виконував роботу по оформленню документів. Ці дні були часом великого духовного і фізичного підйому для мене. Тепер я власник університету, я створюю нові робочі місця, я буду вчити студентів економіці, буду матеріально допомагати викладачам, сплачувати податки, страховку, внески в пенсійний фонд, фонд зайнятості! Мене будуть поважати за вчасну сплату податків і страховки! Я є корисним громадянином моєї держави – України!

Перший наказ, який я видав по Університету «Наша Україна» - це наказ про призначення самого себе на посаду ректора Університета, як того і вимагають правила для підприємців.

...І знову біда. Боже мій, таких жорстоких, ганебних дій з боку антиукраїнських сил я не міг очікувати і в страшному сні! На початку лютого 2003 року я зазнав антиукраїнського терору, який може зрівнятися тільки з фашистським терором в роки Другої Світової війни. Це був дикий, безпричинний, злобний терор проти мене, який, на жаль, поки що залишається безкарним для злочинців і замовників. Я ледве не помер від приниження! На дуже великий жаль, в цій ганебній справі прийняли участь і органи районного самоврядування і, частково, пенсійний фонд. Суди за моїм позовом по факту цього злочину ідуть і досі, справа переходить з однієї інстанції до іншої, а я все не можу отримати ані матеріальної, ані моральної компенсації. Боже, коли на Україні запанує справедливість до українців?..

...Попри всі біди треба було утримувати Університет. Слід було так організувати роботу, щоб Університет приносив прибуток. На початку осені 2003 року дохід від репетиторської діяльності вже був. Була зарплата, сплачували податки, страховку. Університет запрацював, як справжнє приватне підприємство. Але ж, щоб оголосити набір студентів і проводити заняття, слід було одержати ліцензію і пройти акредитацію. У вересні 2003 року я поїхав до Міністерства освіти і науки України (МОН) для з'ясування питань ліцензування і акредитації. Мене прийняли в МОН і проінформували про порядок проведення процедури ліцензування і акредитації. Далі ми писали чисельні заяви до МОН на ліцензування, акредитацію, затвердження статуту, відсилали необхідні супроводжуючі документи, а нам все відмовляли і відмовляли в ліцензуванні з різних дрібних причин. Ми переробляли документи, виправляли їх і знову

висилали до Міністерства, а нам знову відмовляли в оформленні ліцензії. Сьогодні вже кінець 2009 року, з моменту першого звернення до МОН пройшло шість років, а ліцензію ми і досі не отримали. Міністерство відмовляло за дрібних причин. Я наведу тільки два епізоди з намагань Університета одержати ліцензію. Так, 18 січня 2005 року відбулась моя телефонна розмова з бухгалтером Державної акредитаційної комісії (ДАК). Бухгалтер повідомила, що була вказівка взяти з Університета «Наша Україна» гроші за супроводження процесу акредитації (сертифікат). Того ж дня бухгалтер виписала рахунок – фактуру № СФ-0000036 від 18 січня 2005 року для сплати сертифікату і відправила цей рахунок по пошті на адресу Університета «Наша Україна». 19 січня 2005 року ми одержали цей рахунок і цього ж дня повністю сплатили його. 21 березня 2005 року за вказівкою бухгалтера ДАК ми сплатили і за ліцензію на рахунок Красногвардійського УДК м. Дніпропетровська. Як повідомила бухгалтер ДАК, після сплати рахунка за сертифікат Університет має право оголосити набір студентів і почати навчальний процес. Студенти провчилися вже рік, а ліцензії все не було. Тоді я прийняв рішення зупинити навчання – без ліцензії надавати послуги вищої освіти не можна. Згодом Міністерство запропонувало Університету взяти сплату за сертифікат обратно, але ми відмовились – нам треба від Міністерства тільки одне – ліцензію на освітню діяльність.

Навчання в Університеті проводилось майже рік, за цей час студенти отримали багато знань, навиків, написали реферати, контрольні роботи з багатьох предметів. У нас було вже 20 студентів, ще приблизно 1000 учнів сподівалися вступити до Університету з 01 вересня 2005 року. Колектив викладачів був невеликий, але дуже досвідчений. Я згадую чудові лекції в Університеті видатного викладача Людмили Євгенівни Бень. Л.Є.Бень працювала в Університеті «Наша Україна» за сумісництвом. Людмила Євгенівна багато років викладала фізику в школах і ПТУ Дніпропетровська. Все своє життя вона віддала дітям. Це – дуже кваліфікований педагог, яка по-справжньому любить і поважає своїх учнів. А батько Людмили Євгенівни теж був викладачем фізики, викладав в школах Красногвардійського району Дніпропетровська. Його і тепер згадують дорослі вже учні, як людину, яка, окрім знань з фізики, дала їм значно більше – навчила доброті, життєвій мудрості, любові до України.

Мені важко було зупиняти навчальний процес – студенти здружилися, полюбили Університет, але ж, нічого іншого я не міг зробити – адже, ліцензії не було!

Другий епізод в заходах Університета щодо оформлення ліцензії зовсім анекдотичний. Перший крок до ліцензії – це затвердження Статуту вищого навчального закладу. Затвердження Статуту здійснюється відповідно до наказу Міністра «Про затвердження Статутів». А в наказі Міністра виявилась помилка. В пункті 6.4 наказу записано, що навчальний

заклад для затвердження Статуту має взяти дозвіл на його створення від міської держадміністрації. Але ж, тільки два міста на Україні мають міські держадміністрації – Київ і Севастополь. В інших містах – міські ради. В Дніпропетровську – міська рада. А Міністерство вимагає, щоб Університет відповідно до наказу Міністра взяв дозвіл саме від міської держадміністрації! Університет не може взяти дозвіл на його створення від гілки влади, якої взагалі не існує в Дніпропетровську! Ми взяли дозвіл від Дніпропетровської міськради – міська рада дозволила нам створити економічний вищий навчальний заклад, але ж, Міністерство... вимагає дозвіл від міської держадміністрації!? Я говорю в Міністерстві: «В Дніпропетровську немає міської держадміністрації, є міська рада, що нам робити?» Мені відповідають: «Читайте наказ Міністра». І більше ніяких пояснень. Як говорять в казці: «Піди туди, не знаю куди, принеси те, не знаю що». Вже шість років ми намагаємось одержати ліцензію і жодного разу за цей час нам ніхто конкретно не сказав, що Університету робити в цій ситуації. І, наскільки мені відомо, помилка в наказі Міністра і досі не виправлена. Університет змушений був звернутися до суду, щоб хоча б суд конкретно повідомив, від кого брати дозвіл на створення. Суддя в першій інстанції на судовому засіданні широко намагалась допомогти Університету. Вона запитала у представника Міністерства: «Поясніть суду, від кого ж Університету брати дозвіл на його створення?» Представник Міністерства... не відповів... не знав. Навіть уповноважений представник на суді не зміг відповісти на це запитання. Така явна неосвідченість і бездіяльність працівників Міністерства переконливо підтверджує справедливість і обґрунтованість позовних вимог Університета: зобов'язати Міністерство вчинити певні дії – хоча б офіційно повідомити, від кого брати дозвіл, – і відшкодувати моральну шкоду. Але ж, після такого «провалу» представника Міністерства суд... все ж відмовив Університету в його позові. Чи є справедливість на цьому світі?.. Сьогодні судова справа переходить з однієї інстанції до іншої, витрачаються час і гроші, а жоден суддя так і не пояснив, від кого ж Університету брати дозвіл на його створення?

А роки минають, з-за затримки в оформленні ліцензії Університет втрачає дохід. Матеріальні втрати Університета складають вже 16 мільйонів гривень, а моральні втрати ми оцінюємо в 15 мільйонів гривень.

Чи дізнаємось ми коли-небудь, від кого брати дозвіл, чи отримаємо ліцензію і сертифікат – хто зна? Говорять, треба чекати свого часу і сподіватися на добрих людей – вони допоможуть!

Коли ж прийде той час, і де ж ті добрі люди?

А сьогодні на базі Університета «Наша Україна» ми створили Культурний центр НАТО. Ми поширюємо серед населення правдиву інформацію про НАТО, про миротворчі дії НАТО. В приміщенні бібліотеки Університета влаштовано тематичну виставку «НАТО – безпека

і добробут України». Цей культурний центр – єдиний Культурний центр НАТО в Дніпропетровській області. Але ж, відсутність ліцензії і студентів знижує ефективність роботи Університета, як Культурного центра НАТО.

В ці роки, працюючи в Університеті «Наша Україна», я продовжував займатися науковими дослідженнями. Тематика моїх наукових досліджень в останній час – доведення перенормуємості калібровочних теорій, в тому числі і теорій з усуненими хіггсовськими бозонами. В 1998 році у мене було вже 45 надрукованих наукових робіт, в тому числі дві книги: «Субкварки» (1995 рік) і «The presubquark theory» (1997 рік). Поступово надходило визнання моїх наукових праць. 04 вересня 2001 року мені було присуджено наукова ступінь доктора фізико-математичних наук за альтернативною системою атестації наукових кадрів. В той час в Дніпропетровську працювала громадська організація «Українська Самостійна Академія Наук» (УСАН). Ця організація – об'єднання українських інтелігентів, які поставили перед собою задачу підтримувати і заохочувати до творчої роботи представників української інтелігенції, надавати їм матеріальну допомогу. Як винагороду за яскраві наукові результати, УСАН присуд жала талановитим українським вченим символічну ступінь доктора або кандидата наук від Української Самостійної Академії Наук з видачею відповідного диплому. Ці ступені доктора чи кандидата не були ВАКівськими ступенями – УСАН не мала відношення до ВАКу. Ступені від УСАН були символічними ступенями для підтримки українців, яких за зрозумілими причинами навіть не допускали до захисту в ВАКівських Вчених радах. За час свого існування УСАН присудила ступені докторів наук (альтернативна система атестації) приблизно десятком видатним українським вченим м. Дніпропетровська. В числі них був і я. В організації і роботі УСАН прийняли участь видатні металурги брати Юрій і Євген Бужинські, працював в цій Академії на громадських засадах і я. На жаль, в 2003 році громадська організація УСАН припинила свою діяльність у зв'язку з фінансовими труднощами. Але ж, я щиро пишаюсь тим дипломом доктора наук, що отримав від УСАН!

А 17 січня 2007 року я був прийнятий на посаду професора кафедри фізики Університета «Наша Україна». На цю посаду мене рекомендувала Вчена рада Університета, як провідного вченого цього вузу. Нарешті, покращився мій матеріальний стан! Мабуть, вперше з початку моєї трудової діяльності я став заробляти достойні гроші!

Помітили мене, як вченого, і за кордоном України. Почали надходити листи привітання і підтримки від видатних науковців, політичних діячів.

Я дуже пишаюсь привітанням від Президента Румунії з особистим розписом Президента, що я його отримав під Новий 1999 рік. Вот текст цього привітання:



*Presedintele Romaniei.*

*Warmest Christmas greetings and sincere wishes for the New Year.*

*Emil Constantinescu.*

Це була велика радість для мене – одержати привітання Президента Великої країни – Румунії! Пам'ятаю, я показав цю відкритку моєму керівнику по обласній «Просвіті» пану В.І.Зарембі і він на початку 2000 року надрукував в газеті «Січеславський Край» замітку – український вчений одержав визнання в Румунії.

Пізніше, в 2006 році, мені надійшов лист підтримки від співробітника Прем'єр-Міністра Великої Британії Містера С.Кейна. А в жовтні місяці 2001 року мені надіслав лист підтримки Посол Швеції в Україні Мр. Ейк Петерсон:

*EMBASSY OF SWEDEN  
KIEV*

*Kyiv 31 October 2001*

*Mr. Yuriy Tisenko  
Filosofskaya str. 17, flat 2  
Dnipropetrovsk 49006*

*Dear Mr Tisenko,*

*Thank you for the letter to the Embassy of Sweden in Ukraine.*

*I would like to inform you that the Embassy has no possibility to check whether the Nobel Committee received your documents. To get such information you have to contact the Committee yourself.*

*Also referring to your letter-request concerning the Nobel Prize I regret to inform you that according to the Nobel Statutes personal applications for an award are not taken into consideration. You can find more detailed information in the brochure «Alfred Nobel and the Nobel Prizes» which I have added to the letter or on the web-site of the Nobel Foundation [www.nobel.se](http://www.nobel.se)*

*Sincerely yours,*

*Ake Peterson  
Ambassador*

До цього листа Посол Швеції додав брошуру «Альфред Нобель і Нобелівські Премії», де були викладені правила оформлення заявок на Нобелівські премії. По суті, Посол запропонував мені відправити свої праці до Нобелівського Комітету з фізики!

Займаючись науковою роботою, я активно працював в Дніпропетровській обласній «Просвіті». Я виступав на зборах, писав статті в газету «Січеславський Край», приймав участь у розповсюдженні цієї газети. Пам'ятаю, як ретельно вся обласна «Просвіта» готувалась до президентських виборів 2004 року. Люди збирались на мітинги на підтримку В.А.Ющенка, на зібраннях «Просвіти» обговорювались заходи передвиборчої кампанії. Пам'ятаю, у грудні місяці 2004 року газета «Січеславський Край» вийшла з великим портретом нашого кандидата в Президенти Віктора Андрійовича Ющенка. В цьому примірнику газети були чисельні статті, агітаційні матеріали за В.А.Ющенка. Я прямо в приміщенні «Просвіти» купив 100 примірників цієї газети і пішов розповсюджувати їх по всьому місту. Безкоштовно роздавав газету на вулицях, опускав примірники в поштові скриньки приватних будинків, розносив по поверхах великих будівель. Разом з членами «Просвіти» я прийняв участь в багатьох мітингах на підтримку В.А. Ющенка.

Яка була радість в «Просвіті», коли Віктор Андрійович переміг на виборах!

А в 2006 році мене обрали Головою Ревізійної Комісії Дніпропетровської обласної «Просвіти».

Після 2004 року я одержав багато листів підтримки з боку керівників партії «Наша Україна». Вот один з них:

### *Наша Україна*

*Вих. 08-01/514  
24.02.2006 р.*

*п.Тисенку Ю.О.*

-----  
*вул. Філософська, 17, кв.2  
м. Дніпропетровськ, 49006*

*Щиро вдячний Вам за небайдухе ставлення до політичного життя України, наполегливість у справі утвердження демократії та громадянського суспільства у нашій країні та Вашу підтримку Блоку «Наша Україна».*

*Переконаний, саме завдяки таким особистостям, як Ви, наша політична сила долала і долатиме труднощі.*

*Сподіваюся, що Ви і надалі залишатиметесь палким прихильником демократичних перетворень у нашій країні. Нехай наша спільна праця стане символом відродження життєдайної сили та засвідчить примноження духовних цінностей українського народу.*

*Україна у нас одна!*

*З повагою,*

***Керівник Центрального  
виборчого штабу***

***Роман Безсмертний***

А в листопаді 2006 року мені надіслав листа в.о. Голови Центрального виконавчого комітету О.Я.Ропотенко:

***Політична Партія Народний Союз Наша Україна***

***Вих. №636/06-83  
від «23» листопада 2006 р.***

***п.Тисенко Ю.О.***

-----  
*вул. Філософська, 17, кв.2  
м. Дніпропетровськ, 49006*

***Шановний Юрію Олександровичу!***

*Дозвольте, перш за все, від щирого серця висловити Вам безмежну подяку за активну громадянську та фінансову підтримку нашої партії.*

*Приємно усвідомлювати, що наша справа потрібна ще комусь.*

*Цілком переконані, що тільки таке ставлення виборців та плідна співпраця з ними сприятимуть побудові в Україні справжнього громадянського суспільства, в якому на законодавчому рівні задовольнятимуться політичні, економічні, культурні інтереси наших громадян.*

*Ще раз дякуємо Вам за підтримку, бажаємо здоров'я, людського щастя, добра, миру, злагоди і непохитної віри в майбутнє нашої України!*

*З повагою,*

***Виконуючий обов'язки Голови  
Центрального виконавчого комітету***

***Ропотенко О.Я.***

Приводжу ще один лист від Голови Центрального виконавчого комітету Р.П.Безсмертного:

***Політична Партія Народний Союз Наша Україна***

***Вих. №698/07-83  
від «7» лютого 2007 р.***

***Тисенку Ю.О.***

-----  
*вул. Філософська, 17, кв.2  
м. Дніпропетровськ, 49006*

***Шановний Юрію Олександровичу!***

*Ваша довіра, бажання до співпраці заради гідного майбутнього нашого народу, фінансова підтримка Політичної партії «Народний Союз Наша Україна» не можуть залишити нас байдужими.*

*Цілком очевидно, що сьогодні кожен із нас, пам'ятаючи про особисту відповідальність перед майбутнім поколінням, повинен набратися терпіння й докласти максимум зусиль для досягнення спільної мети – побудови в Україні цивілізованої європейської держави.*

*Ваш внесок в нашу спільну справу, без сумніву, є неоціненним.*

*Як свідчить історія людства, коли народ об'єднується заради доброї справи, він стає непереможним.*

*Будьмо разом! І ми подолаємо всі труднощі!*

*Бажаю Вам щастя, здоров'я, благополуччя, оптимізму та наполегливості в усіх добрих справах і починаннях в ім'я розквіту нашої України!*

*З повагою*

**Голова Центрального виконавчого  
Комітету**

**Безсмертний Р.П.**

Велику радість приніс мені вітальний лист від пана В'ячеслава Кириленка напередодні Нового 2008-го року:

### ***Наша Україна***

#### ***Шановний пане Тисенко!***

*Прийміть щирі вітання з Новим 2008 роком і Різдвам Христовим!  
Нехай зимові свята, сповнені неповторної загадковості і казкового саява, дарують радість і тепло Вам та Вашим рідним.*

*Хай ці святкові дні завітають до вашої оселі, щирістю посмішок друзів, сімейною злагодою та добрими справами.*

*Нехай рік прийдешній щедро відгукнеться на всі Ваші мрії й сподівання, принесе нові здобутки й перемоги, задоволення від досягнутого та звершеного.*

*Хай ясна Різдвяна зірка наповнить Ваш дім радістю, духовним піднесенням, здоров'ям та щастям, і принесе радість і затишок до Вашої родини.*

*Нехай Божє благословення, людська шана і вдячність супроводжують усі Ваші справи й помисли, сприяють здійсненню всіх Ваших світлих задумів на благо України.*

***З повагою,  
Голова Народного Союзу  
«Наша Україна»  
В'ячеслав Кириленко***

•

В житті кожної людини є такі хвилини, які за своєю добротою, радістю, доленосністю запам'ятаються назавжди. В скрутні часи люди

згадують ці моменти, що надає їм сили, допомагає подолати незгоди. В моєму житті було декілька таких подій.

Я часто згадую ранкові часи літнього місяця в кримському степу біля залізничної станції Джанкой, де ми з мамою опинилися по дорозі на відпочинок до Південного Узбережжя Криму. Це було приблизно в 1955 році. Мені тоді було 9 років. Мати купила путівку в будинок відпочинку і ми туди добирались поїздом. Сталося так, що квиток на прямий поїзд дістати не вдалося і ми їхали з пересадкою на станції Джанкой. Рано вранці ми зійшли з поїзда і стали чекати іншого поїзда, він мав прийти за годину. Тоді залізнична станція Джанкой була невеликою. Тіснений вокзальний зал очікування, навколо пара маленьких будівель – сарайчиків – вот і вся станція. Поруч проходили залізничні колії – дві чи три, - а за коліями вже не було ніяких будівель – тільки широкий безмежний український степ. Робити було нічого, ми з мамою перейшли через колії по дощатій дорожці і опинились в степу. З-за горизонту підіймалось сонечко. Ми зупинились і стали дивитись на схід. Кристально чисте ароматне повітря українського степу наповнювало наші легені. Почали співати птахи. Перші проміння сонця торкнулися білих клаптиків хмар в синьому небі. Я почувався, як вдома. Яка чудова українська природа! Здавалося, що я давно був знайомий з цим степом, з птахами, що співали, з рожевими хмарами. Прийшло відчуття, що все це давно вже жило десь всередині мене, що це все моє, рідне, і навіки буде моїм – українським! Я подивився в небо і серед рожевих хмар помітив маленьку рисочку дирижабля. Ця срібляста риска була напіврожевою від сонечка, що підіймалось все вище. «Мамо, дирижабль!» - вигукнув я. Мама теж подивилась вгору і помітила дирижабль. Так ми стояли і милувалися степом.

Багато років потому я десь прочитав, що дирижаблі після війни використовувалися для розмінування акваторії Чорного моря. Мабуть і цей повітряний трудівник летів виконувати свою нелегку роботу.

Подув прохолодний вітерець. Мати зняла своє легке пальто, накинула на мене і обняла мене. Мені стало тепло, якась нечувана хвиля щастя і радості охопила мене. Неначе кров стала бистріше рухатися в моїх жилах, нечувана енергія прихлинула до м'язів, за хвилину я немов підріс на декілька сантиметрів. Вот я, українець, посеред мого українського степу! Поруч чудова природа, сходить сонечко, співають птахи, розпочинається новий день, наді мною срібляста риска дирижабля, а поруч зі мною – моя мама, що посміхається і обнімає мене. І так буде вічно! Я ніколи не забуду ці хвилини радості і якогось незвичайного духовного і морального піднесення! В цей час я зрозумів, що буду щасливим разом з моєю мамою і життя моє буде успішним.



... Моє щастя украв у мене антиукраїнський фашизм. Брудна, потворна істота, що з'явилась на теренах України після Другої Світової війни. Спочатку була війна НКВС-КДБ проти патріотів, які прагнули незалежності України, потім операція «Вісла» - депортація українців з рідних земель, потім були накази керівництва СРСР про особе відношення до українців, що опинились на окупованих територіях, а далі – плани про вивезення українців до Сибіру...

Мою тіточку українку Галину Тисенко не треба було депортувати до Сибіру, вона померла в 35 років, скоріше за все, від хвороби, що її спричинив голод. Мою двоюрідну сестру українку Софійку теж не треба було вивозити з України, вона померла в 36 років. Моя мати померла в 64 роки, її згубили стреси і нестачі...

Мені вдалося стати доктором наук з альтернативної системи атестації, сьогодні я займаю посаду професора кафедри фізики комерційного Університета «Наша Україна». Але ж, скільки бід сталося зі мною на моєму трудовому шляху! За докторську дисертацію вигнали з Дніпропетровського університета, провалили на першому захисті дисертації, 13 років ніхто не брав на роботу – голодував, забрали частину моєї садиби, зазнав справжнього терору з боку антиукраїнських сил... Я впевнений, антиукраїнські угруповання хотіли вбити мене голодом, коли я повернувся до Дніпропетровська після захисту кандидатської дисертації. Коли ж закінчатся біди українців?

Ми – українці – мирний, працьовитий, талановитий народ.

Ми хочемо продуктивно працювати на благо нашої держави!

Ми не хочемо, щоб нас грабували антиукраїнські сили зла!

Ми не хочемо штучних голодоморів!

Ми не хочемо геноциду!

Ми не хочемо антиукраїнського фашизму!

І все ж таки я вірю, що українці будуть щасливі! Тому що у нас є велике надбання – наша вільна держава – Україна!

Боже, порятуй Україну!

ПЕРЕЛІК НАДРУКОВАНИХ НАУКОВИХ ПРАЦЬ ПРОФЕСОРА  
КАФЕДРИ ФІЗИКИ УНІВЕРСИТЕТА «НАША УКРАЇНА»  
Ю.О.ТИСЕНКА

1. Тисенко Ю.А. Вычисление асимптотики изменения температуры плазмы при наличии адсорбции электронов зондом. «Применение полимеров в качестве антифрикционных материалов». (Республиканская научно-техническая конференция 21-22 июня). ДХТИ, г. Днепропетровск, 1971.
2. Тисенко Ю.А. Динамические уравнения для трехнуклонных систем. «Взаимодействие элементарных частиц». Сборник научных статей. Выпуск 1. ДГУ, г. Днепропетровск, 1975.
3. Тисенко Ю.А. Разностное уравнение типа Фолди-Вутхайзена для двух релятивистских частиц в S-состоянии. «Взаимодействие элементарных частиц». Сборник научных статей. Выпуск 1. ДГУ, г. Днепропетровск, 1975.
4. Тисенко Ю.А. К выводу уравнений для амплитуды виртуального рассеяния мезона на мезоне. «Взаимодействие элементарных частиц». Сборник научных статей. ДГУ, г. Днепропетровск, 1976.
5. Тисенко Ю.А. Иллюстрация квазипотенциального метода. «Методические аспекты изложения специальных курсов теоретической физики». ДГУ, г. Днепропетровск, 1977.
6. Тисенко Ю.А. О граничных условиях в квантовой механике. «Избранные вопросы методики преподавания общих курсов теоретической физики». ДГУ, г. Днепропетровск, 1977.
7. Тисенко Ю.А. Распад трипозитрония на электрон и фотон. Изв. ВУЗов, сер. Физика, №8, с.159, 1977 (деп. ВИНТИ №2010-77).
8. Тисенко Ю.А. Распад трипозитрония на электрон и два фотона. Изв. ВУЗов, сер. Физика, №4, с. 69, 1978.
9. Тисенко Ю.А. Исследование распада основного состояния трипозитрония на электрон и фотон. «Тезисы докладов IV республиканской конференции молодых физиков Узбекистана». ИЯФ АН УзССР, г.Ташкент, 1978.
10. Тисенко Ю.А. Распад трипозитрония со спином  $3/2$  и орбитальным моментом  $L=1$  на электрон и фотон. Изв. ВУЗов, сер. Физика, №10, с.101, 1978.
11. Тисенко Ю.А. Поляризационные эффекты при распаде трипозитрония на электрон и два фотона. Укр. физ. журн., т. 24, №5, с.689-692, 1979.



12. Тисенко Ю.А. Поляризационные эффекты при распаде трипозитрония на электрон и фотон. Укр. физ. журн., т. 25, №3, с.386-389, 1980.
13. Тисенко Ю.А. Аннигиляция молекулы позитрония. Изв. ВУЗов, сер. Физика, №12, с.104, 1980 (деп. ВИНТИ № 4661-80).
14. Тисенко Ю.А. Распад молекулы позитрония на атом позитрония и фотоны. Изв. ВУЗов, сер. Физика, №2, с.3, 1981.
15. Тисенко Ю.А. Исследование аннигиляции молекулы позитрония. Укр. физ. журн., т. 26, №5, с.832-836, 1981.
16. Тисенко Ю.А. Образование трипозитрониев при столкновениях электронов с ядрами. ЯФ, т.37, вып.3, с.542-546, 1983.
17. Тисенко Ю.А. Вычисление энергии трипозитрония методом самосогласованного поля. Изв. ВУЗов, сер. Физика, №12, с.121, 1983 (деп. ВИНТИ №3603-83 от 04.07.83).
18. Тисенко Ю.А. Распад трипозитрония на электрон и три фотона. Изв. ВУЗов, сер. Физика, №1, с.125, 1984 (деп. ВИНТИ №4064-83 от 19.07.83).
19. Тисенко Ю.А. Субкварковая структура материи. Изв. ВУЗов, сер. Физика, т. XXVII, №3, с.126, 1984 (деп. ВИНТИ №5934-83 от 02.11.83).
20. Тисенко Ю.А. Распад трипозитрония и проблема его обнаружения на ускорителях электронов. Укр. физ. журн., т.29, №7, с.965-969, 1984.
21. Тисенко Ю.А. Модель составных кварков и лептонов, основанная на SU (5) – классификации. Укр. физ. журн., т.30, №2, с.165-167, 1985.
22. Тисенко Ю.А. Субкварковая структура материи и новые события в области энергий 1 ТэВ. Укр. физ. журн., т.33, №12, с.1770-1774, 1988.
23. Тисенко Ю.А. Пресубкварковая структура материи и истоки принципа локальной симметрии. Изв. ВУЗов, сер. Физика, т.32, №9, с.124, 1989 (деп. ВИНТИ № 3469-В89 от 24.05.89).
24. Тисенко Ю.А. Квазипотенциальное уравнение Дульян-Фаустова и тонкая структура атома гелия. I. Изв. ВУЗов, сер. Физика, т.32, №10, с.45-50, 1989.
25. Тисенко Ю.А. Квазипотенциальное уравнение Дульян-Фаустова и тонкая структура атома гелия. II. Изв. ВУЗов, сер. Физика, т.32, №11, с.110-111, 1989.
26. Тисенко Ю.А. Модель составных кварков и лептонов. Изв. ВУЗов, сер. Физика, т.33, №3, с. 113, 1990 (деп. ВИНТИ №7096-В89 от 28.11.89).
27. Тисенко Ю.А. Экономичная модель составных кварков и лептонов. Изв. ВУЗов, сер. Физика, т.33, №7, с.126, 1990 (деп. ВИНТИ №2496-В90 от 10.05.90).

28. Тисенко Ю.А. Лептонные процессы в субкварковой теории. Изв. ВУЗов, сер. Физика, т.34, №4, с.111-114, 1991.
29. Тисенко Ю.А. Субкварки в пресубкварковой теории материи. Укр. физ.журн., т.38, №3, с.327-329, 1993.
30. Тисенко Ю.А. Возможное объяснение роста сечений адрон – адронных взаимодействий. Изв. ВУЗов, сер. Физика, т.36, №5, с.123-125, 1993.
31. Тисенко Ю.А. Возможные пути осуществления холодного ядерного синтеза. I. Изв. ВУЗов, сер.Физика, т.36, №8, с.66-72, 1993.
32. Тисенко Ю.А. Возможные пути осуществления холодного ядерного синтеза. II. Изв. ВУЗов, сер.Физика, т.36, №8, с.72-77, 1993.
33. Тисенко Ю.А. Субкварки. Книга. Днепропетровск. Изд-во Украинской Национальной Самостоятельной Академии Наук, 1995.
34. Tisenko Yu.A. Quantum Number “Electrical Charge” Formation in Presubquark Theory of Matter. Збірник «Доповіді ГСАМВ», т.1, вип.1, с.40. Дніпропетровськ. Товариство «Просвіта». Видавництво ГСАМВ, 1996.
35. Тисенко Ю.О. Калібровочна теорія електромагнітної взаємодії. Збірник «Доповіді ГСАМВ», т.1, вип.2, с.55. Дніпропетровськ. Товариство «Просвіта». Видавництво ГСАМВ, 1996.
36. Тисенко Ю.О. Виникнення мас калібровочних бозонів у локальних теоріях. Збірник «Доповіді ГСАМВ», т.1, вип.2, с.67. Дніпропетровськ. Товариство «Просвіта». Видавництво ГСАМВ, 1996.
37. Тисенко Ю.О. Генерація мас калібровочних бозонів без механізму спонтанного порушення симетрії. Збірник «Доповіді ГСАМВ», т.1, вип.2, с.72. Дніпропетровськ. Товариство «Просвіта». Видавництво ГСАМВ, 1996.
38. Тисенко Ю.О. Лептонні процеси у субкварковій теорії. Укр. фіз. журн., т.42, №7, с.788-792, 1997.
39. Tisenko Yu.A. The Presubquark Theory. Книга. Дніпропетровськ. Вид-цтво Громадсько-Суспільної Академії Молодих Вчених, 1997.
40. Тисенко Ю.О. Калібровочна теорія електрослабкої взаємодії. Збірник «Доповіді ГСАМВ», т.1, вип.3, с.99. Дніпропетровськ. Товариство «Просвіта». Видавництво ГСАМВ, 1997.
41. Тисенко Ю.О. Можливі шляхи здійснення холодного ядерного синтезу. III. Збірник «Доповіді ГСАМВ», т.1, вип.3, с.111. Дніпропетровськ. Товариство «Просвіта». Видавництво ГСАМВ, 1997.
42. Тисенко Ю.О. Низькотемпературний синтез у металах. Збірник «Доповіді ГСАМВ», т.1, вип.3, с.119. Дніпропетровськ. Товариство «Просвіта». Видавництво ГСАМВ, 1997.

43. Тисенко Ю.О. Усунення хіггсовського бозону з теорії електрослабкої взаємодії. Препрінт ГСАМВ 1-1995. Дніпропетровськ. Видавництво ГСАМВ. Листопад, 1995.
44. Tisenko Yu.A. Higgs bosons removal from local SU (n) – theories. Preprint PSAYS 2 – 1995. Dnepropetrovsk. Publishing house of PSAYS. December, 1995.
45. Тисенко Ю.О. Про новий фундаментальний закон природи. Препрінт ГСАМВ 1 – 1998. Дніпропетровськ. Видавництво ГСАМВ. Січень, 1998.

**Tisenko Yuriy Alexandrovich**  
is candidate of physical-mathematical science (VAK's attestation system, 1987) and doctor of physical-mathematical science (alternative attestation system, 2001).

Yu.A.Tisenko has 45 published science works, including two books: "Subquarks" (1995) and "The presubquark theory" (1997).

Yu. A. Tisenko is rector of the University "Our Ukraine" (Dnipropetrovsk). He engages place of professor of physics chair in University "Our Ukraine".

Yu.A.Tisenko has been rewarded by honorary deed from T.G.Shevchenko Dnipropetrovsk region Society "Prosvita" (1998).

---

Дніпропетровськ. Видавництво Української Самостійної  
Академії Наук.  
Вул. Філософська, 17.  
Пом. 6.  
49006, м. Дніпропетровськ.  
Україна  
Тел. (0562) 42-94-77

---

Підписано до друку 16 грудня 2009 року. Друк офсетний. Ціна \$ 5. Наклад 110 примірників.