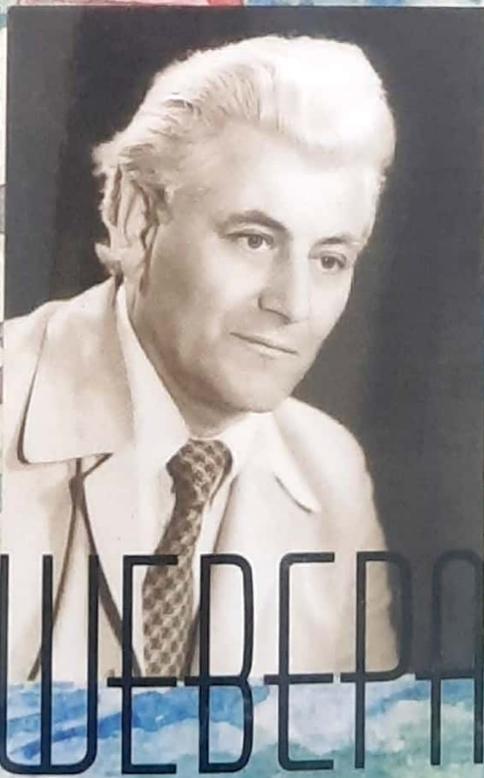


Василь Степанович

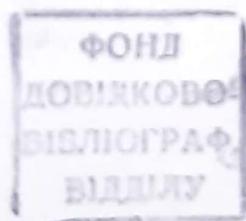


ШЕВЕР

УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФІЗИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
НАУКОВА БІБЛІОТЕКА

**ВАСИЛЬ СТЕПАНОВИЧ ШЕВЕРА**  
**(1932–2002)**

*08-61-24*



УЖГОРОД  
«ГОВЕРЛА»  
2008

ББК 70.4(4Укр)+32.86

Ш 37

**Василь Степанович Шевера (1932–2002).** – Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла», 2008. – 110 с.

Видання присвячене світлій пам'яті доцента Ужгородського національного університету Василя Степановича Шевери – вченого-фізика, першого дослідника з проблем атомної і лазерної фізики на Закарпатті, одного з провідних педагогів цього навчального закладу. Висвітлено його життєвий шлях, творчий, науковий і педагогічний доробок, укладено бібліографію праць, наведено спогади колег і рідних. Видання ілюстроване світлинами.

**За редакцією**

доктора фізико-математичних наук, професора **Л.Л. Шимона**

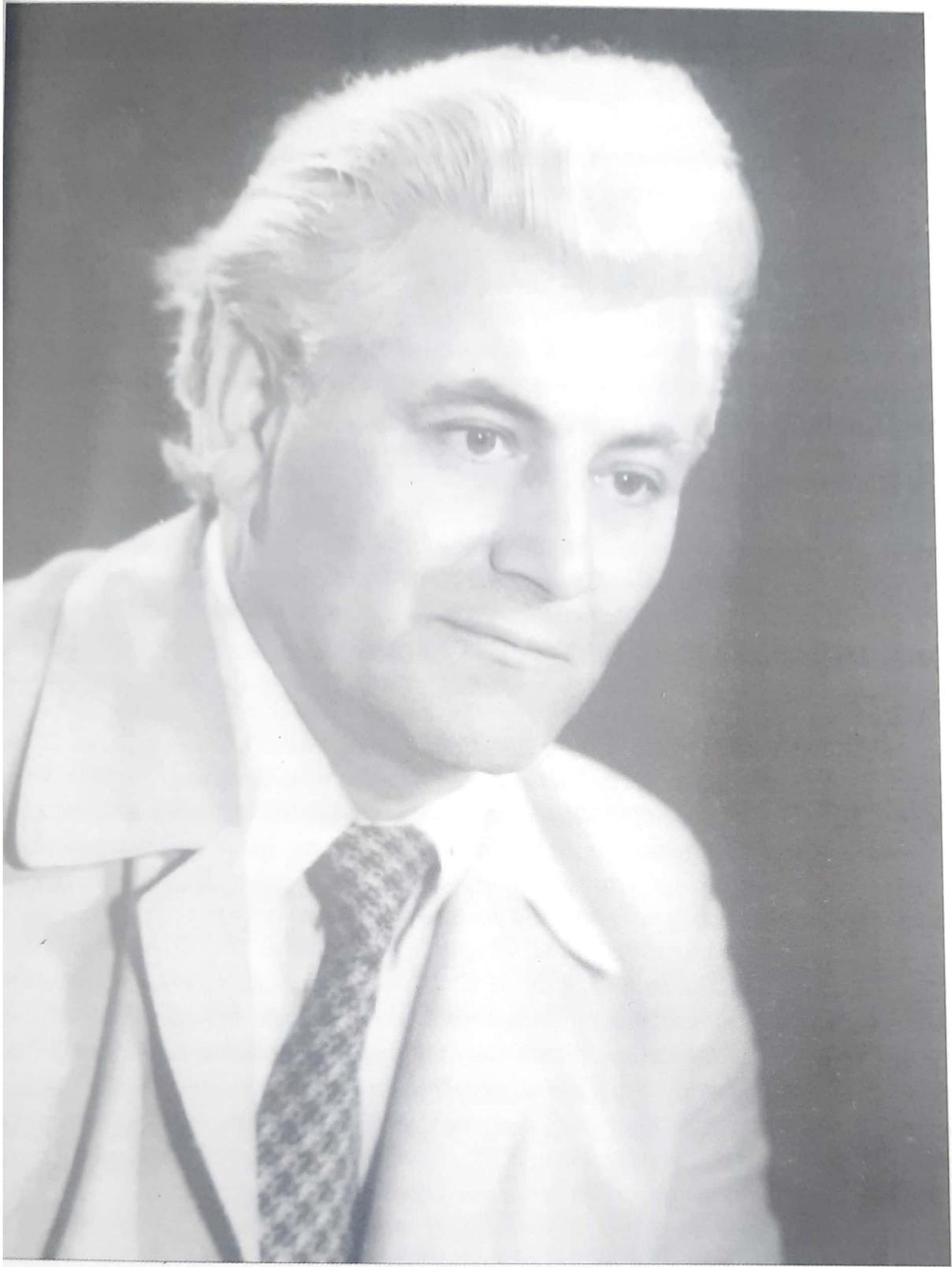
**Рецензенти:**

доктор фізико-математичних наук, професор **І.І. Шафраньош**  
(Ужгородський національний університет)

доктор фізико-математичних наук, професор **В.А. Кельман**  
(Інститут електронної фізики НАН України)

Затверджено до друку Редакційно-видавничою радою  
Ужгородського національного університету

ISBN 978-966-2095-11-1



John

Це видання присвячене світлій пам'яті доцента Василя Степановича Шевери (1932–2002), одного з провідних учених-фізиків і педагогів Ужгородського національного університету. Нещодавно йому виповнилося б 75 років. На жаль, уже сьомий рік його немає з нами...

Усе свідоме життя В.С. Шевери було пов'язане з Ужгородським університетом. Він був студентом першого випуску фізиків УжДУ (1954), згодом – першим аспірантом кафедри оптики та першим дослідником із фізики електронно-атомних зіткнень. Найбільш тривала і вагома за обсягом наукова діяльність ученого пов'язана з лазерними дослідженнями – він по праву вважається фундатором експериментальних досліджень цього наукового напрямку на Закарпатті.

Основною у В.С. Шевери все ж таки була педагогічна діяльність, якій він віддав багато сил: започаткував і впродовж понад 40 років викладав різноманітні спеціальні курси та розробив до них відповідні лабораторні практикуми, які значно підвищували якість знань студентів і заохочували їх до наукових пошуків. Під його науковим керівництвом були виконані та захищені шість кандидатських дисертацій. Започатковані В.С. Шеверою наукові дослідження успішно продовжують його учні.

Ця книжка виходить у світ стараннями родини Василя Степановича Шевери, його колег і учнів. Нарис життєвого та творчого шляху педагога і вченого написаний журналістом І.М. Вашкебою, аналіз його наукового доробку зроблений професором Л.Л. Шимоном, провідними науковими співробітниками О.К. Шуайбовим і О.М. Малініним, старшими науковими співробітниками О.М. Конопльовим і Ф.С. Шеверою. Спогадами поділилися колеги вченого – академік НАН України, професор О.Б. Шпенник, друг і однокурсник, доцент О.М. Парлаг, друг і ветеран університетської чоловічої хорової капели „Боян”, старший викладач В.М. Логойда, професор В.І. Комендар, члени родини: брат Ф.С. Шевера, сини М.В. Шевера та І.В. Шевера. Показчик наукових праць опрацювали провідний бібліограф наукової бібліотеки університету О.Д. Закривидорога та завідувач довідково-бібліографічного відділу Л.О. Мельник. У книзі вміщені світлини, що ілюструють різні періоди життя В.С. Шевери. Вони люб'язно надані родиною, однокурсником – відомим освітянином В.І. Герзаничем, В.М. Логойдою, за що висловлюємо їм щиро подяку. М.М. Кошовій щиро вдячні за редагування рукопису книги.

Сподіваюся, що ця книга буде доброю згадкою та пам'яттю про Василя Степановича Шеверу, корисною для всіх, хто цікавиться науковим життям учених, які своєю працею прислужилися розвитку фізичної науки в Ужгородському національному університеті.

**Людвик Шимон,**  
професор, завідувач кафедри квантової електроніки УжНУ

Так уже повелося, що справжнє визнання і прижиттєва слава випадають не кожному вченому. Нерідко це залежить не лише від величини і значущості їхнього таланту і фаховості, а й від так званого фатуму, особливого сюжету й неминучості долі, що складається у кожного по-своєму.

На життєвому шляху ми не раз зустрічаємося з такими людьми, від яких залежать не тільки якісь відкриття, але й ступінь ієрархічних акцентів, розставлених у певному напрямі в тій галузі науки чи техніки, в яких вони працюють. Таким був і доцент Василь Степанович Шевера (1932–2002), добра пам'ять про якого й зараз живе в Ужгородському національному університеті, де він упродовж багатьох років плідно працював. І той, хто знайомий із його творчим і науковим доробком, може впевнено констатувати, що ця людина була причетна своїм солідним доробком до багатьох розвідок і розкриття загадок природи в галузі лазерної фізики.

Друзі та близькі вченого знали Василя Шеверу як людину надзвичайної енергії, настійливу у своїх наукових пошуках, як талановитого організатора всього, чим він захоплювався й займався за своїм робочим столом, у науковій лабораторії чи студентській аудиторії. Він був постаттю, яка добре зміла орієнтуватися у складних життєвих ситуаціях і вибирати при цьому найправильніші стратегічні орієнтири там і тоді, де це вдається далеко не кожному.

Кажуть, що в історичній пам'яті найстарішого вищого навчального закладу Закарпаття нової доби – Ужгородського державного університету, у свідомості багатьох друзів, колег і приятелів, близьких і рідних Василя Шевери він ще не посів того місця, не зайняв ще тієї щаблінки у фізичній науці, яка за наслідками зробленого й надбаного ним доробку заслужено належить саме йому. Та, безперечно, що час, цей великий і незалежний суддя, заповнить усі ці прогалини, вирівняє незбалансованість, розставить усе на свої місця, сягнувши навіть вершини духовної аури цієї непересічної у науці постаті.

І в цьому значну роль відіграють зусилля тих людей, які добре знали Василя Степановича Шеверу – науковця, педагога,

організатора, відкривача, тих, хто цінує й рахується з його науковою спадщиною, користується нею, тих, хто зберігає про нього пам'ять.

Василь Степанович Шевера народився у древньому й мальовничому селищі Королеві, що на Виноградівщині, у перший день католицького Різдва – 25 грудня 1932 року – в родині Юлії Василівни (уродженої Івегеш) і Степана Васильовича Шевери. До батьків він назавжди зберіг щиру вдячність і синівську любов.

Тут, у Королеві, що розкинулося на березі оспіваної й величної, хоча часом і досить таки підступної, гірської річки Тиси, пройшли його дитячі й юнацькі роки. Як і всі діти, що росли у невеличких селах, Василь багато допомагав батькам по господарству, у вільний час грав із братами й однолітками у футбол і був неперевершеним воротарем. Але найбільше часу він відводив навчанню, опановуванню нових знань.

Спочатку він навчався у місцевій початковій школі, а згодом, уже у важкому воєнному 1943 році, батькові вдалося віддати сина у Хустську гімназію, учні якої, навчаючись, одержували прекрасні, ґрунтовні знання. За час гімназійних студій Василя у краї двічі змінювалася політична влада, відбувалися складні суспільно-політичні процеси, свідками й учасниками яких стали і самі гімназисти. І все це не могло не залишити глибокого сліду у свідомості Василя Шевери. Уже значно пізніше, в 1992 році, коли старовинний Хуст святкував своє 900-річчя, у рамках ювілею було широко відзначено і 70-річчя кузні кадрів для Закарпаття – Хустської гімназії, і 50-річчя випуску 1942 року, куди запросили й В.С. Шеверу, бо випускники-ветерани були ініціаторами проведення в Хусті з'їзду всіх тих, хто навчався у гімназії від часу її заснування до 1945 року.

І тут, певно, варто згадати, що волею безжалісної долі чимало колишніх гімназистів розкидано по білому світу. На зустріч зі своєю далекою юністю прибули тоді колишні гімназисти не лише з нашої країни, але і з Угорщини, Чехії, Швейцарії, США, Канади, Австралії ... У Хуст їх поманила невивітрена пам'ять про гімназійні будні, далеку молодість, бажання ще раз побувати у благословенних стінах своєї Alma Mater – тієї, що зберегла дух доленосного для краян Сейму Карпатської України, пригадати пам'ятні епізоди минулого, пов'язані із життям гімназії, з їх

участь у хорі та літературному гуртку, у виставах театру „Нова сцена” та в подіях Карпатської Січі. І тоді через промайнулі десятиліття стало зрозуміло всім, чому ці люди, які колись так легко переборювали і тепер переборюють у собі інертність, що часом оволодіває людиною, ту бездіяльність, котра іноді тяжіє над нами, так активно утверджують у життя християнську й національну мораль і високу духовність.

Василь Шевера значно пізніше зробив запис у своєму „Щоденнику”: „... Очевидець Карпатської України – події, яка залишила на серці глибоку рану тих воєнних років”. Розповідаючи своїм синам – Мирославу та Ігору – про ті далекі й непересічні часи, В. Шевера якось процитував вірш свого земляка з Королева, відомого закарпатського поета Василя Густія „Спогад батька про весну 1939 року”:

Батько дивиться на Тису  
Сумно з під-руки:  
Ой, пливуть по ній дараби  
І ... січовики ...

... Ой, була червона хвиля –  
Кров, а не вода.  
Знає Тиса, знають люди,  
Що таке біда.

... Несли хвилі соколяток,  
Над габами – крук.  
Напилася наша Тиса  
Сліз людських і мук ...

Після закінчення із відзнакою залізничної середньої школи у Королеві Василь Шевера в 1950 році вступив до Ужгородського державного університету. Відтоді все життя В. Шевери постійно пов'язане з цим навчальним закладом. Тут він студіював загальні та спеціальні фізичні дисципліни у Степана Максимовича Кішка, тодішнього декана факультету, Василя Никифоровича Бушина, завідувача кафедри фізики й математики, доцента Володимира Олександровича Шкоди-Ульянова, старшого викладача Івана Прохоровича Запісочного та інших викладачів. Тоді ж, у студентські роки, він розпочинає перші наукові дослідження за

програмою, визначеною для закарпатського вузу. Під керівництвом доцента С. Кишка він досліджував вплив йоду на організм людини і разом зі своїм наставником розробляв метод спектрального визначення наявності та кількості цього хімічного елемента VII групи періодичної системи Менделєєва у різних розчинах, у воді, яку нам доводиться пити щодня. Ці важливі дослідження, результати яких стали основою дипломної роботи Василя Шевери, вже тоді були не лише пошуковими, але водночас мали і практичне застосування. Адже відомо, що для Закарпаття ця проблема є дуже актуальною, бо питна вода тут має недостатню кількість йоду, що спричиняє в людей захворювання вола та багатьох інших органів. Із урахуванням специфіки збудження емісійних спектрів йоду авторами цих досліджень був сконструйований спеціальний генератор іскри низької напруги. Аналітична частина роботи виконувалася дослідниками на спектрографі ІСП-22 із використанням спеціальної лінії, довжина хвилі якої дорівнювала 587,5 нм. Згодом ці результати, підтверджені численними дослідженнями, були оформлені у першу наукову працю, яка в 1957 році опублікована у „Наукових записках” Ужгородського держуніверситету. Дану працю високо оцінили, нею зацікавилися практикуючі лікарі. Таку ж добру оцінку отримали дослідження Василя Шевери і у викладачів університету.

Здібного випускника першого набору фізиків УжДУ рішенням університетського керівництва залишили для подальшої роботи на кафедрі оптики, а згодом направили на навчання в аспірантуру. До речі, саме під впливом Василя усі його брати отримали вищу освіту в УжДУ: Степан став біологом і працював у школі вчителем, захоплювався і захоплюється садівництвом, добре знається і на техніці; Федір вибрав фах фізика, зацікавився лазерною тематикою, був старшим науковим співробітником у Спеціальному конструкторсько-технологічному бюро „Квант” УжДУ; Олександр – радіофізик, тривалий час працював на заводі „Ужгородприлад”, а коли постаріли батьки, повернувся у рідне село, обіймав керівну посаду на залізниці.

... На початку 1954 року в університеті постало невідкладне завдання: створити, причому майже з нуля, учбові лабораторії та лабораторні практикуми зі спеціалізації „оптика” і розпочати

наукові дослідження в галузі атомної спектроскопії та спектрального аналізу. У цій складній справі вченим допомагали і студенти-ентузіасти першого набору фізиків, серед яких були Василь Шевера, Юрій Коштура, Василь Герзанич, Петро Фельцан та інші. Коли в 1955 році відбувся перший випуск фізиків, більшість із тих, хто добре вчився, почали працювати за направленням у різних куточках тодішнього Радянського Союзу, але частина студентів була рекомендована для роботи на фізичному факультеті Alma Mater. Серед них були Василь Шевера, Петро Фельцан, Володимир Лендел, Олександр Парлаг, Дмитро Сікора.

Робота в лабораторіях дала свої прекрасні плоди. Розроблені Василем Шеверою та його колегами методики фотоелектричних вимірювань абсолютних ефективних перерізів збудження атомів були цілком новими тоді і залишилися актуальними й понині. Плідним наслідком цих копітких досліджень стала виконана й захищена під керівництвом доцента І.П. Запісочного кандидатська дисертація В. Шевери на тему „Дослідження ефективних перерізів збудження атомів цинку, кадмію і ртуті при зіткненні з повільними електронами”, яку він успішно захистив на спеціалізованій ученій раді в Київському державному університеті ім. Т. Г. Шевченка в 1965 році.

Виконуючи великий обсяг наукових досліджень, В. Шевера не забував і про викладацьку роботу. Він доклав немало зусиль для створення нових практикумів, розробки спеціальних курсів, поповнення матеріальної бази навчальних лабораторій. Василь Шевера стає одним із провідних молодих учених фізичного факультету УжДУ.

Тепер уже мало хто заперечує, що в нашому житті присутня і така визнана річ, як науково-культурна ентропія, тобто перетворення, що відбуваються у будь-якій замкнутій системі, і ці зміни або відбуваються досить активно, або залишаються постійною величиною. Безперечно, В. Шевера заслуговує на те, щоб зроблене ним за життя і залишене нам у спадок не загубилося, не сприймалося нами як статика, а щоб набуло нового логічного розвитку, приносило користь. Справжній професіоналізм людини оцінюється завжди за кінцевим результатом. Не зовнішня ефектність, не карбована

афористичність фраз на „крутих столах” і наукових конференціях хвилює по-справжньому вчених, особливо фізиків, захоплених новими й новітніми відкриттями, а насамперед досягнення намічених цілей. Та це їй зрозуміло, адже людині дається лише одне життя, протягом якого вона має встигнути дуже багато. Проте її ідеї торжествують із запізненням, вона вже не може скористатися зробленим. Слід зауважити, що всі дуже добре розуміють значимість і важливість для суспільства нематеріальних цінностей, та коли наявний ще й матеріальний еквівалент – наукова праця (стаття, монографія, книга, розрахована на студентів навчальних закладів), прилад, лабораторне обладнання, якого досі не було, – науковець відчуває себе далеко впевненіше, а головне, стає щасливішим, бо його зусилля досягли мети. І такі приємні для науковця хвилини не раз переживав Василь Шевера.

Велика працелюбність, глибокі знання свого предмета, широка ерудиція дали В. Шевері можливість із великою майстерністю читати довірені йому курси лекцій. Він працював так, що студенти завжди були задоволені тим, що і як Василь Степанович розповідав, пояснював, тобто викладав. Готувався він до лекцій ретельно, проводив їх професійно і зрозуміло всім. Завжди був спокійний і розсудливий, сповнений поваги до співбесідника, чуйний і розважливий. Усі, хто знав Василя Шеверу, говорили, що він добрий. І цю людську доброту прищеплював він і своїм вихованцям.

Його учні пішли у світ, і самі тепер торують собі дорогу. У серцях багатьох із них В.С. Шевера зумів запалити вогник любові до фізики. Вони й самі тепер вкладають свою душу і життєву енергію у навчання й виховання уже своїх студентів, прищеплюють їм такі почуття, як чуйність і людяність, дарують батьківське тепло педагога-наставника. І роблять вони все так само коректно, стримано, з повагою та високою вимогливістю, як колись це робив і навчав їх так робити їхній наставник Василь Степанович Шевера, заслуживши за це повагу й любов не лише студентів, але й численних колег.

Здобувши добрі навички дослідника, на початку 60-х років минулого століття Василь Шевера їде на стажування до Москви, в університет ім. М.В. Ломоносова, а згодом – у Фізичний

інститут ім. П.М. Лебедева Академії наук СРСР, де здійснює пошук і вивчає нові активні середовища лазерів. Лазерна фізика повністю захопила його, й він, повернувшись додому, започаткував на фізичному факультеті УжДУ дослідження з лазерної тематики. Як наслідок – кафедра оптики, де він працював, розділилася на дві кафедри, одна з яких отримала назву кафедри квантової електроніки. З притаманною В.С. Шевері енергією та відповідальністю, він став науковим керівником і виконавцем нового напрямку досліджень в університеті, наслідки чого мають фундаментальне та прикладне значення й зараз. Оригінальні результати цих досліджень систематично публікувалися у численних провідних наукових журналах, доповідалися на наукових конференціях у багатьох містах тодішньої нашої держави та закордонних країн.

... Життя бере своє. Плинуть роки. Частина того, що не вдалося зробити батькам, продовжують їхні діти. У Василя Степановича та його чудової дружини Марії Василівни, яка також закінчила фізичний факультет УжДУ і протягом 40 років викладала фізику у школі № 8 м. Ужгорода, народилося двоє прекрасних синів – Мирослав та Ігор. Шевери прищепили хлопцям любов до наук, передали їм свою життєву мудрість, підготували своїх дітей до того, щоб вони самостійно змогли реалізувати себе. Менший, Ігор, працює тепер науковим співробітником на кафедрі квантової електроніки УжНУ, де у свій час трудився Шевера-старший, а Мирослав – старшим науковим співробітником Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України в Києві, з яким В.С. Шевера свого часу теж співпрацював.

Потрібно обов'язково зазначити, що Василь Шевера, яких би успіхів не досягав, ніколи не хизувався цим. Хоча б, наприклад, тим, що ряд його розробок стали предметом подальшого вивчення не лише в Ужгородському університеті, а й за його межами, або тим, що дослідження, які він проводив на кафедрі свого закладу, зацікавили колег із багатьох інших вищих навчальних закладів тодішнього СРСР і що вони дістали визнання у відомих фахівців, або тим, що його запрошували читати лекції з окремих розділів лазерної фізики в інші університети й інститути.

Доцент В.С. Шевера – автор понад 140 наукових праць, опублікованих у провідних вітчизняних і зарубіжних фахових журналах. Цілий ряд його наукових розробок захищені патентами.

В.С. Шевера викладав розроблені ним спеціальні курси для студентів: „Квантова електроніка”, „Взаємодія високоінтенсивного лазерного випромінювання із речовиною”, „Фізика газового розряду”, „Техніка лазерів і їх застосування”, „Фізика і техніка лазерів”, „Нелінійна оптика”. Крім того, він розробив і впровадив до цих курсів спеціальні практикуми. Колишні студенти Василя Степановича Шевери згадують, що його лекції відзначалися високим професіоналізмом, педагогічною майстерністю, в них завжди йшлося про нові досягнення науки. Студенти постійно підкреслювали, що їхній педагог має індивідуальний підхід до кожного з них, заохочує до наукових пошуків. Так, це відповідає дійсності. Василь Степанович Шевера багато сил і енергії віддав своїм учням. Під його керівництвом на кафедрі захистили шість кандидатських дисертацій.

До роботи він ставився завжди дуже серйозно. Особливо дбав про те, щоб студенти діставали глибокі знання, котрі потім зможуть використати у своїй подальшій роботі. Він учив їх прийомам і техніці проведення наукового експерименту, давав корисні поради, приносив фахову літературу, знайомив із нею своїх вихованців, брав участь у обговоренні досягнутих ними результатів. Таке спілкування допомагало студентам і водночас підносило й самого вчителя в їхніх очах, надавало важливій роботі педагога ще більшої значимості. Прищеплюючи студентам любов до наукового пошуку, В.С. Шевера формував у своїх учнів талант дослідника. Напевно, саме через те багато його вихованців згодом також стали викладачами свого рідного Ужгородського університету та інших навчальних закладів.

Василь Степанович Шевера користувався великою повагою серед співробітників УЖДУ. Яке б питання не обговорювалося на засіданнях кафедри чи факультету, колеги чекали його виступу. До його думки прислухалися і варто було прислухатися, тому що він, будучи людиною поважною й поміркованою, знаходив

оптимальний вихід навіть із найскладніших ситуацій. давав слушні поради молодим викладачам.

Чи не найважливішим для викладача є добра пам'ять про нього і широсердна шана його випускників, які, згадуючи його лекції, неодмінно відзначають їхню виразність, глибину аналізу та доказовості, послідовність і зрозумілість викладу найскладніших питань, спокійну розсудливість. Усе це залишало в пам'яті слухачів симпатію до лектора, бажання наслідувати його. Говорять, що байдужих в аудиторії, де викладав Василь Степанович Шевера, не було. До речі, ту складну тематику про техніку лазерів, нелінійну оптику, квантову електроніку, що ще недавно здавалася Монбланом фізики, з допомогою свого наставника студенти зрозуміли досить швидко. Причому В.С. Шевері не довелося жодного разу застосовувати до них ні на лекціях, ні на семінарах, ні на іспитах ніякого тиску, ніякого „терору”. Його вихованці кажуть, що Василь Степанович проводив доброзичливо співбесіду, яка, врешті, давала йому можливість виявити знання студентів і право поставити кожному з них достойну оцінку. Він був справжнім учителем, мудрим наставником, справедливою, чесною, доброю і принциповою Людиною, яка щиро вболівала за інтереси й успіх справи, за високий рівень знань студентів.

Василь Степанович Шевера належав до людей, які створюють особливий мікроклімат у студентському середовищі – теплий і щирий, світлий і товариський.

За вагомі наукові й педагогічні здобутки В.С. Шеверу було двічі відзначено „Соросівським доцентом” (1994, 1997), нагороджено знаком „Відмінник вищої освіти СРСР”, іншими почесними знаками.

Тривалий час Василь Шевера був членом Обласного відділення Всесоюзного товариства винахідників і раціоналізаторів, головою первинної університетської організації, заступником декана фізичного факультету УЖДУ, учасником чоловічої хорової капели викладачів університету, часто виступав із науково-популярними лекціями.

Будучи людиною різнобічною, Василь Шевера брався за все, що приносило йому моральне й естетичне задоволення. Він мав свій мольберт і, коли випадала вільна хвилина, малював. Любив

нейшанні мистецтва, але використовував себе і в портреті. На пам'ять сніті залишилася навальований ним портрет дружини й автопортрет. Їх волонери на нас дивяться ще молода замислена людина. Про що він думав тоді, важко здогадатися, але з упевненістю можна сказати, що у житті Василь Шевера був саме таким невдалим і собі трішечки замкнутим, надто вже сор'янтним і строгим до себе. Хоча, правду кажучи, ці мірки він певля не приміряв так строго до інших. Оця любов до мистецтва згодом передався і молодшому синові, Ігорю (тепер уже дорослому, прекрасному сніт'яну), який упродовж кількох років навчається малюванню у студії добре відомого сподвижника й учителя Золтана Баконія. З тих часів у Ігоря зберглося немало хороших полотен і просто учнівських пошуків.

Василь Шевера прекрасно співав. Він ще в дитинстві полюбив пісні – адже виріс на традиції закарпатської народної пісні і протягом усього життя пропагував пісенний жанр, відкривавчи слухачам своїм багатим голосом душу пісні, що відтворює у неї сам народ. Василь Степанович досить довго був активним учасником університетської чоловічої капели „Боян“, яка тривалий час демонструвала високу духовну культуру корольового співу вибагивав слухачській публіці не лише в Україні, а й у Росії, Латвії, Литві, Естонії, Чехословаччині, Румунії. Під час концертів учасники капели зачаровували публіку своєю високою професійною майстерністю, виконуючи такі пісні, як „Черні рідки порана“, „Вогні горять“, „Гуляли, гуляли“, „Ставок заснув“, „Рече та стогне Дніпр широкий“... У цьому колективі співали тоді професори Василь Маринець, Володимир Задорожний, Іван Мешко, Павло Чучка, доценти Олекса Борсць, Юрій Ігнат, Василь Шевера, Степан Войтович, старші викладачі Василь Логойда, Іван Шула та інші. Пісні „Боян“ зірвали серця, чарували своєю ліричністю, шляхетністю, високою виконавською майстерністю.

І не одне. Василь Степанович Шевера по-справжньому любив своїх дітей і намагався разом зі дружиною дати їм якнайбільше знань і просто душевного батьківського тепла. Хотів, щоб у життя вони ввійшли добре підготовленими, всього навченими.

– Коли ми кудись їздили з матір'ю й татом, він обов'язково складав сімейну програму-максимум нашого перебування, – згадує старший син Мирослав Пригадюк, – поїзду в годинний Ленінград. Тато зробив усе можливе, щоб ми відвідали Ермітаж, Петропавлівську фортецю, погуляли поблизу Зимового палацу, побували на екскурсії в Ісаакійвському соборі, ввечері (тоді були білі ночі) ми ходили в Літній сад, бродили по Невському проспекту, відвідали Пискарьовське меморіальне кладовище та багато іншого. Звичайно, що це кожного перебування у місті на Неві були для мене просто казковими й запам'яталися на все життя...

... Жила на світі прекрасна людина, яка мала не менш величезний вагомий захоплення. Нині нам залишилися добра пам'ять про Василя Шевчука – людину чудову, талановиту, широкую й глибоку на добрі справи, людину, яка проклала на безкраїх просторах фізичної науки свою борозну, що засівалася ним зернами своїх відкриттів, глибокими знаннями, якими він щедро ділився, повагою та любов'ю до студентів, котрих він навчав, і вкладав до людей своєї землі, яку він так шанував, високо цнував. І цей слід, що став тепер уже добре протореною стежиною, успішно освоюють і розвивають його учні та його сини.

**Іван Банкеба,**  
член Міжнародної федерації журналістів,  
член Національної спілки журналістів України

## ВАСИЛЬ ШЕВЕРА – ПЕРШИЙ ДОСЛІДНИК ІЗ АТОМНОЇ ТА ЛАЗЕРНОЇ ФІЗИКИ НА ЗАКАРПАТТІ

Василь Степанович Шевера прожив прекрасне за змістом, хоча й нелегке життя (1932–2002). Він був студентом першого прийому фізико-математичного факультету (відділення фізики, 1950) Ужгородського державного університету, першим учнем славнозвісного професора І.П. Запісочного – засновника всесвітньовідомої фізичної школи в Ужгороді, першим розробником методики досліджень у галузі фізики електронно-атомних зіткнень і лазерної фізики на Закарпатті, вирізнявся серед інших своєю активністю та відповідальністю у багатогранній громадській і суспільно-корисній роботі.

Початкову освіту Василь Шевера здобув у рідному селі Королеві. За неабиякі здібності батьки віддали Василя у неповні 11 років (1943) на навчання у Хустську гімназію – в один із провідних на той час навчальних закладів Закарпаття. Це були важкі воєнні роки, коли студенти гімназії та їхні професори перебували ще під враженнями історичних довоєнних подій – жорстокої боротьби за національну незалежність Карпатської України. Щоправда, завершив навчання В. Шевера в залізничній середній школі у Королеві (1950). Він не пішов дорогою батька (машиніста паровозів), а відразу після закінчення школи став студентом-фізиком УжДУ. Вже на молодших курсах Василь виділявся серед товаришів своєю активністю – добре вчився, не цурався громадської роботи. Але найбільше була йому до вподоби науково-дослідна робота. Він виконав дипломну роботу, наслідком якої стала перша наукова публікація, присвячена визначенню йоду в розчинах спектроскопічним методом (1957). Такі дослідження були актуальними у зв'язку з поширеним захворюванням у людей вола, особливо серед населення гірських районів Закарпаття. Його науковим керівником був молодий, без наукового ступеня викладач Степан Максимович Кишко, який почав здобувати вищу освіту в Будапешті, а завершив її у Львові в 1944-1945 роках, відразу ж після звільнення Закарпаття. У зв'язку з відсутністю належного фінансування та відповідної матеріально-технічної бази спектроскопічні дослідження не знайшли свого розвитку. Проте обидва дослідники – С.М. Кишко

та В.С. Шевера – потрапили в поле зору молодого кандидата фізико-математичних наук І.П. Запісочного, який приїхав на роботу в УжДУ 1954 року. Іван Прохорович володів винятковим хистом підбору талановитої молоді для розгортання досліджень із фізики зіткнень електронів з атомами та молекулами. Як наслідок – С.М. Кишко став здобувачем і в 1959 році захистив кандидатську дисертацію, темою якої було дослідження процесів збудження електронами найпростіших двоатомних молекул (окис вуглецю та азоту). Працював він не тільки старшим викладачем, доцентом, завідувачем кафедри загальної фізики і деканом загальнотехнічного факультету, але й більше ніж півтора десятка років обіймав посаду проректора, очолював усю наукову роботу університету. А Василя Степановича після закінчення університету залишили в УжДУ на посаді старшого лаборанта (у ті часи працювати в університеті було почесно на будь-якій посаді). Він відразу ж почав освоювати ази виготовлення електронних гармат і систем реєстрації слабих світлових потоків, використовуючи таку новинку техніки експерименту, як фотоелектронний помножувач. У 1957 році він стає першим викладачем з-поміж інших випускників УжДУ на новоствореній кафедрі оптики.

Першим завжди найважче. Асистентові В.С. Шевері треба було створити, починаючи з азів, та впровадити цілий ряд спецпрактикумів із оптики і спектроскопії. Усе це він виконував дуже ретельно й акуратно. Ми залюбки спостерігали навіть за тим, як він гарно пише, який красивий у нього почерк. Очевидно, навчання в гімназії, тривале спілкування з С.М. Кишко, інтелігентом найвищого гатунку рівня, позначилися на формуванні не тільки світогляду, але й характеру майбутнього педагога і вченого. Він навчав нас, молодших від нього всього лише на 2-3 роки, і вчився сам. Це було так романтично! Адже ми були впевнені в перспективі використання набутих знань.

Навчаючись в аспірантурі в 1959-1962 роках, В.С. Шевера продовжив дослідження І.П. Запісочного, які були ним розпочаті ще в Ленінградському університеті, коли він навчався в аспірантурі під керівництвом відомого оптика і спектроскопіста, члена-кореспондента АН СРСР С.Е. Фріша. На цьому етапі В.С. Шевера не тільки повторив здобутки свого вчителя про

тонку структуру функцій збудження спектральних ліній ртуті (залежність інтенсивностей спектральних ліній у відносних одиницях від енергії електронів, направлених на атоми), але й одержав на рівні тогочасних технічних можливостей цілісну картину з цього питання для всієї побічної підгрупи другої групи періодичної системи Д.І. Менделєєва – Zn, Cd, Hg. І це притому, що постановка експериментів з елементами від ртуті до цинку ускладнюється досить різко. Справа в тому, що коли досліди із ртуттю проводяться при кімнатній температурі, то для того, щоб одержати пари кадмію і цинку (атомів у незв'язаних станах), потрібно було нагріти пристрій з електронною гарматою до  $200^{\circ}$  і  $350^{\circ}$  С при неперервній вакуумній відкачці. Але і це не все! Якщо функції збудження у відносних одиницях (особливо за наявності тонкої структури) і розкривають деякі таємниці внутрішньоатомних процесів, то вони становлять в основному наукову цінність. А от прикладне значення мають результати дослідження ефективних перерізів збудження, абсолютні значення яких, власне, і є атомними константами. В.С. Шевера за відносно короткий проміжок часу вперше в Ужгородському університеті освоїв методику абсолютних вимірів інтенсивностей спектральних ліній шляхом порівняння їх із випромінюванням еталонної вольфрамової лампи і видав „на гора” ефективні перерізи збудження спектральних ліній підгрупи Zn, Cd, Hg. Цей факт викликав приємний подив фахівців із фізики зіткнень елементарних частинок. Кандидатська дисертація на тему „Исследование эффективных сечений возбуждения атомов цинка, кадмия и ртути при столкновениях с медленными электронами” була блискуче захищена В.С. Шеверою в Київському державному університеті ім. Т.Г. Шевченка в 1965 році. Цим роком відмічається перший етап досягнень ученого. Тоді тільки-но почали входити в ужиток слова мазери і лазери, почала стрімко розвиватися нова галузь науки – квантова електроніка. Саме вона й визначила подальшу долю науковця – доцента В.С. Шевери.

У 1968 році з ініціативи надзвичайно талановитого вченого професора І.П. Запісочного (захистив докторську дисертацію у 1967 році) відкривається кафедра квантової електроніки шляхом поділу кафедри оптики на дві: з новою і попередньою назвою. Зрозуміло, що Іван Прохорович сконцентрує нові сили на

новоствореній кафедрі, опираючись на своїх учнів. Василь Степанович із притаманною йому цікавістю до всього нового із захопленням вітає цю подію, знаючи, що найважливішу ділянку роботи по створенню нової спеціалізації доведеться очолити саме йому. Потрібно було мати – при його скромності – неабияку силу волі, щоб узятися за таку надзвичайно відповідальну справу. Через відсутність фахової підготовки з цього напрямку досліджень і бажання оволодіти новими знаннями молодий викладач поїхав на стажування у наукові центри світового рівня – Московський державний університет ім. М.В. Ломоносова і Фізичний інститут ім. П.І. Лебедева АН СРСР, де працювали, до речі, радянські винахідники лазера – лауреати Нобелівської премії, академіки АН СРСР М.Г. Басов і О.М. Прохоров. Доцент В.С. Шевера освоїв і впровадив у навчальний процес Ужгородського університету такі фундаментальні та прикладні курси, як „Квантова електроніка”, „Нелінійна оптика”, „Фізика і техніка лазерів”, „Техніка лазерів і їх застосування” та інші. Розроблені ним програми стали основою тих окремих курсів, які читаються й нині. До всіх курсів були впроваджені спеціальні лабораторні практикуми і написані відповідні методичні розробки. Серед них досконалістю та глибоким змістом виділяється навчальний посібник „Фізика лазерів” (1994).

Захистивши кандидатську дисертацію, В.С. Шевера ще деякий час займався дослідженням електронних зіткнень. Він вивчав процеси збудження іонних спектральних ліній неону, аргону, криптону і ксенону. Особливість цих досліджень – спостереження, які проводилися у вакуумній ультрафіолетовій (ВУФ) області спектра, що було надзвичайно актуальними на початку космічної ери. Наприкінці 60-х років у В.С. Шевери виявилась уже схильність до лазерної тематики. Маючи великий досвід роботи з електронними пучками, джерелом яких були мініатюрні термокатоди поверхнею в  $1 \text{ мм}^2$ , він вирішив використати стрічкові пучки перерізом декілька  $\text{см}^2$  для створення інверсної заселеності в активних середовищах. Незабаром стало очевидно, що такий метод не може конкурувати з використанням газорозрядних джерел випромінювання. В.С. Шевера поступово переходить від простих досліджень

процесів електронно-атомних зіткнень до більш комплексних із участю складних молекул. Таким етапом слід вважати цикл досліджень зі збудження атомів цинку і кадмію повільними іонами гелію, неону, аргону. Тут учений використовує весь свій арсенал знань і навички проведення експериментів із фізики електронно-атомних зіткнень. Проте характер дослідів, які він проводив і якими керував, зовсім інший: на місці електронного пучка формується іонний, причому монокінетизований 127-градусним селектором; джерелом іонів служить плазмотрон; у полі зору потрапляє процес перезарядки, властивий взаємодії важких частинок тощо. Вихідні дані, наприклад ефективні перерізи збудження, мають не тільки самостійне значення: вони підпорядковуються розробці так званих іонних газових оптичних квантових генераторів (ОКГ). Наприкінці 70-х років В.С. Шевера зі співробітниками практично завершив дослідження з використанням електронних й іонних пучків. Зусилля зосереджуються на вивченні процесів, які відбуваються у різноманітних варіантах реалізації газорозрядної плазми. При цьому він не відмовляється від атомних констант, але це вже константи, нові за змістом (ефективні перерізи дисоціативного збудження складних молекул, константи швидкостей збудження, коефіцієнти підсилення, електронні кінетичні коефіцієнти тощо). Прикладом цього можуть бути дослідження збудження моногалогенідів ртуті в імпульсному розряді на сумішах із інертними газами при атмосферних тисках. Дедалі більше розширювалися об'єкти досліджень – ексимерні молекули на основі різноманітних газових сумішей зі з'ясуванням механізмів процесів і покращенням вихідних характеристик (наприклад, одержанням імпульсів випромінювання тривалістю більше як 100 нс замість 10-50 нс, що важливо для практичного застосування в мікроелектроніці, плазмохімії тощо). З цією метою було виконано цикл робіт із дослідження збудження та кінетики утворення моногалогенідів інертних газів у імпульсній і квазістаціонарній електророзрядній плазмі.

Підростала і гідна зміна. Поряд із групою В.С. Шевери самостійно могли вирішувати поставлені завдання вчорашні його студенти І.І. Опачко і В.А. Кельман. Але і тут В.С. Шевера не був стороннім при вивченні фізики та застосуванні імпульсно-

періодичних лазерів на самообмежених переходах. Найбільш поширеним і ефективним лазером цього типу був мідний лазер, граничні параметри якого ще були далеко не досягнуті. А першим дітищем В.С. Шевери з-поміж лазерів на парах металів слід вважати все ж таки кадмієвий ОКГ.

Завдяки зусиллям І.П. Запісочного у 1965 році в УжДУ була створена, за постановою Уряду УРСР, Проблемна науково-дослідна лабораторія з фізики електронних зіткнень (ПНДЛ ФЕЗ), яка з 1984 року носить назву ПНДЛ фізичної електроніки. Завідувачем відділу квантової електроніки ПНДЛ ФЕ був призначений перший підготовлений В.С. Шеверою кандидат фізико-математичних наук В.-Ф.З. Папп. Саме під його керівництвом втілена у життя ідея щодо створення великого діагностичного комплексу для вивчення процесів у газорозрядній плазмі з метою розробки джерел когерентного та некогерентного випромінювання в широкому діапазоні спектра, включаючи і ВУФ (лазери та лампи спеціального призначення).

Динаміка розгортання досліджень із лазерної тематики не завжди визначалася ідеями Івана Прохоровича і Василя Степановича, а в багатьох випадках – і потребами замовників. Найчастіше це були підприємства закритого типу, так звані „поштові скриньки” (п/с), які мали відповідний номер. У деяких із них були умовні назви, наприклад ВО „Енергія” (підмосковний центр керування польотами космічних кораблів). Були й інші багаті фірми, які інвестували значні кошти на придбання матеріалів і приладів, збільшення чисельного складу дослідників. Таке фінансування у декілька разів перевищувало держбюджетні кошти ПНДЛ ФЕ.

У 70-х роках ми були свідками чисельних запусків космічних ракет багатопланового призначення. Вчених приваблювали вогняні струмені, що викидалися в атмосферу із сопел ракет. Один із замовників – представник військово-промислового комплексу – поставив завдання, що стосувалося вивчення процесів у газодинамічній плазмі. Не важко було догадатися, що ретельні дослідження рекомбінуючої плазми, яка створюється шляхом її розширення у надвисокому вакуумі, можуть привести до створення лазера неперервної дії. І.П. Запісочним була організована група дослідників, підсилена досвідченими

експериментаторами з відділу фізики електронних зіткнень ПНДЛ ФЕ. Під науковим наглядом В.С. Шевери створенням експериментальної установки керував на той час уже кандидат фізико-математичних наук В.П. Стародуб. Надзвуковий плазмовий струмінь одержували від спеціального типу плазмотрону. Масштабні й багаті за змістом експериментальні та теоретичні дослідження з об'єктивних причин проводилися тільки до 1990 року. З одержаних результатів доцільно виділити такі, що були рекомендовані для впровадження у виробництво. Зокрема, були досліджені інверсні заселеності атомів Li, Na та іонів  $Cd^-$  і  $Sr^+$  в області вільного розширення плазмових струменів на парах цих металів. З'ясовані основні механізми, які приводять до заселення верхніх робочих рівнів інверсійних переходів. Уперше спостерігалось підсилення випромінювання на переході з  $^2S_{1/2}$ - $^2P_{3/2}$  атома Li (812,2 нм), і цим самим була показана принципова можливість отримання неперервної лазерної генерації на вказаному переході Li. В експериментах по вивченню неперервних плазмових струменів на сумішах інертних газів із молекулами  $SF_6$  і  $CCl_4$  було виявлено, за яких умов утворюються ексимерні молекули  $KrF^*$ ,  $XeF^*$ ,  $XeCl^*$  і  $KrCl^*$ .

Колишній Радянський Союз займав тоді у світі передові позиції в галузі точного машинобудування, авіації, космонавтики, військової техніки, ядерної енергетики. Результати наших досліджень широко впроваджувалися у виробництво. В.С. Шевера був науковим керівником або відповідальним виконавцем багатьох госпдоговірних тем. Іноді вартість госпдоговору складала мільйон карбованців. Потужний колектив кафедри і ПНДЛ ФЕЗ під керівництвом І.П. Запісочного нараховував майже 120 чоловік. Наприкінці 70-х років Ужгород був визнаним лазерним центром СРСР. Тут на базі кафедри квантової електроніки та ПНДЛ ФЕ у травні 1978 року був проведений II Всесоюзний семінар із фізичних процесів у газових оптичних квантових генераторах. Уже була налагоджена співпраця з відомими науковими центрами не тільки Москви, Ленінграда, Риги, Ростова-на-Дону, Рязані, Томська, Новосибірська, Києва, Львова та іншими.

Василь Степанович Шевера був надзвичайно доброю і порядною людиною. Він не міг відмовити, якщо його про щось

просили. Як до найдосвідченішого фахівця з лазерів до нього зверталися за консультаціями медики, біологи, біофізики. З останніми він має у співавторстві публікації, прив'язані дослідженню ДНК і біополімерів, біомолекулярних комплексів і клітин людини, що аж ніяк не вписувалося в тематику кафедри. За невеликі кошти, відповідно до госпдоговору, під його керівництвом був виготовлений малогабаритний лазер, за допомогою якого з борта гелікоптера могли здійснюватися спостереження за ділянками наземного рослинного покриву, що проводилися вченими Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного АН УРСР.

Василь Степанович Шевера був активним пропагандистом знань, що стосувалися питань лазерної техніки. Кілька десятків років тому він володів відповідною інформацією, значно більшою за обсягом, ніж ми, його колеги. Як лектора Обласного товариства знання його чекали на підприємствах, установах, у навчальних закладах. Він розповідав про принципи роботи лазерів і їх застосування у майбутньому в різних галузях науки й техніки, а також у побутових пристроях, які чекали ще на свою реалізацію. Читав лекції в Інституті вдосконалення вчителів, до нього в лабораторію приводили школярів, щоб вони подивилися на чудо-промінь, на дію створеного на кафедрі лазерного мікроскопа.

Василь Степанович був надзвичайно душевною, високоморальною, чуйною, всебічно розвиненою особистістю. Від дня заснування університетської чоловічої капели „Боян” був її незмінним учасником. А це – постійні репетиції, виступи не лише на Закарпатті, але й далеко за його межами і навіть – України.

Він любив природу, а ще більше сім'ю. Не випадково його старший син, Мирослав, став біологом, а молодший, Ігор, – фізиком, як батько та мати. Поки діти навчалися у школі, їхній батько був постійним головою батьківського комітету. Естетичну насолоду для душі та дому знаходив у малюванні (хто б міг подумати?). Пейзажі, нанесені на полотно, і навіть автопортрет, намальований успішним фізиком, вражають.

Помер В.С. Шевера раптово 6 лютого 2002 року. Сталося це на його дачній ділянці, де він зазвичай активно відпочивав. Саме

там природа надихала його своєю досконалістю. Із виноградною лозою в руці й розлучився Василь Степанович із цим світом. Так відійшов у вічність знаний фізик і шанувальник природи.

Доцент В.С. Шевера залишив прекрасну науково-педагогічну спадщину: навчальні посібники, численні методичні розробки, робочі програми спецкурсів для студентів, понад 140 наукових публікацій. Неможливо відновити обсяг здобутої під його керівництвом наукової інформації, що канула у звіти по виконаних закритих госпдоговірних темах. Він підготував шістьох кандидатів наук: В.-Ф.З. Паппа (1978), М.-Т.І. Соскиду (1978), О.М. Малініна (1985), О.К. Шуаїбова (1987), В.С. Рогулича (1988), О.М. Конопльова (1990). Двоє з його учнів, О.М. Малінін і О.К. Шуаїбов, стали докторами наук і ініціювали нові напрями досліджень. Усі наведені вище відомості з урахуванням трудового стажу В.С. Шевери значно перевершують критерії присудження йому звання „Заслужений професор УжНУ”, встановленого в 2005 році.

В.С. Шевера здобув і міжнародне визнання: Міжнародним фондом підтримки освіти та науки він був двічі удостоєний звання „Соросівський доцент” – у 1994 та 1997 роках.

Чимало фахівців, які спеціалізувалися на кафедрі квантової електроніки і навчалися у доцента В.С. Шевери, сформувалися як науковці у відгалуженні лазерної фізики могутнього стрижня фізичної школи І.П. Запісочного й успішно працюють або працювали за межами рідної кафедри. Це, зокрема, доктор фізико-математичних наук, заслужений діяч науки і техніки України, професор І.І. Опачко – інженерний факультет УжНУ, доктор фізико-математичних наук, лауреат премії імені К.Д. Синельникова НАН України, професор В.А. Кельман, доктор фізико-математичних наук, старший науковий співробітник В.П. Стародуб – Інститут електронної фізики НАН України, доктор фізико-математичних наук, провідний науковий співробітник В.Р. Козубовський – СКБ ЗАТ, старший науковий співробітник Ф.С. Шевера – СКТБ Квант” УЖДУ і багато інших. Нині дослідження вискоелективних ексимерних і галогенних джерел випромінювання видимого, ультрафіолетового та інфрачервоного діапазонів, за програмами двох держбюджетних

тем ПНДЛ ФЕ та кафедри квантової електроніки, якими керують О.К. Шуаїбов і О.М. Малінін, віднесені в УжНУ до десяти найбільш ефективних і конкурентно спроможних розробок, впроваджених у господарський обіг або запланованих до впровадження в найближчій перспективі.

Доцент В.С. Шевера міг би стати доктором наук ще у відносно молодому віці. Але у вирі повсякденних турбот небезпідставна ідея щодо написання докторської дисертації так і не була реалізована, а за останнє десятиліття прожитих ним років вона згасла до (як, мабуть, він собі подумав) непотрібної формальності. Та випромінювання збуджених електронним пучком атомів і лазерний промінь, які вперше на Закарпатті увімкнув Василь Шевера, і надалі освітлюватимуть шлях до послідовного розкриття неосяжних таємниць атомної і лазерної фізики.

**Людвик Шимон,**  
професор, завідувач кафедри квантової електроніки УжНУ,  
науковий керівник ПНДЛ ФЕ,  
Заслужений працівник народної освіти УРСР,  
Відмінник освіти України,  
лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки,  
академік АН ВШ України,  
Соросівський професор,  
Заслужений професор УжНУ

## ГРАНІ НАУКОВОГО ЗДОБУТКУ ВЧЕНОГО

Широту спектра наукових інтересів ученого і педагога вищої школи Василя Степановича Шевери, під керівництвом якого довелося працювати і провадити наукові експерименти не одному аспіранту кафедри квантової електроніки УжДУ, зокрема й нам, видно з його наукових публікацій. Дні й роки нашої співпраці шліфували грані кристалу, який став його науковим здобутком, а водночас і кожного з нас.

У 1976–1977 роках під науковим керівництвом Василя Степановича Шевери на кафедрі квантової електроніки УжДУ були започатковані дослідження випромінювання розряду змінного струму та його оптимізації в макеті газорозрядної індикаторної панелі, як попередника сучасних плоских екранів телевізорів та інших інформаційних пристроїв. Роботи проводилися на замовлення НДІ газорозрядних пристроїв (м. Рязань), де у виробничих умовах і розроблялися газорозрядні панелі. Вперше в СРСР було досліджено, як утворювалися димери важких інертних газів –  $Kr_2^*$  і  $Xe_2^*$ , що розпадалися з випромінюванням смуг 147 нм та 172 нм відповідно.

У 1978 році почали вивчати новий на той час клас молекул – галогенідів інертних газів –  $RX^*$  (де R-Ar, Kr, Xe; X-F, Cl<sub>2</sub>, Br<sub>2</sub>). Результати цих досліджень були представлені в доповіді на II Всесоюзному семінарі з фізичних процесів у газових оптичних квантових генераторах (Ужгород) та VI Міжнародній конференції з атомної фізики (Рига). В 1980 році ці перші результати були підсумовані у статті В.С. Шевери та О.К. Шуайбова „Исследование образования моногалогенидов инертных газов в попережном электрическом разряде” („Журнал технической физики”). Такі дослідження були проведені вперше, і лише через 10-12 років розряди змінного струму стали широко використовуватися у всьому світі для створення ексиплексних бар'єрних ламп. Фізика процесів і режими збудження ламп бар'єрного розряду нічим не відрізняються від режиму, наведеного вище. Основні відмінності пов'язані лише з конструкцією розрядної трубки і технологією її заповнення робочою сумішшю.

Крім розряду змінного струму, для збудження джерел УФ-ВУФ-випромінювання ексиплексних молекул В.С. Шевера вперше ініціював застосування імпульсного бар'єрного розряду субмікросекундної тривалості на сумішах типу R-галогенносітв. Особливо слід відмітити працю В.С. Шевери, О.К. Шуайбова, О.М. Малініна, С.Ю. Герца „Исследование эффективности образования моногалогенидов инертных газов в импульсном электрическом разряде через диэлектрик” (журнал „Оптика и спектроскопия”), в якій представлено перший макет імпульсної лампи бар'єрного типу в СРСР. Подібний тип розряду раніше використовувався для УФ-передіонізації газорозрядних лазерів високого тиску на моногалогенідах Ar, Kr, Xe.

Наприкінці 80-х років минулого століття в СРСР та інших країнах почалися дослідження фізики процесів у плазмі ексиплексних лазерів, які збуджувалися в поперечному об'ємному розряді. Починаючи з 1981 року в УЖДУ під керівництвом І.П. Запісочного Василь Степанович Шевера зі співробітниками на замовлення Інституту космічних досліджень (Москва) виконували роботи з важливої тематики, що були пов'язані з розробкою ряду ексиплексних лазерів: імпульсно-періодичного з високою середньою потужністю на смузі 308 нм  $\text{XeCl}^*$  і квазістаціонарного  $\text{XeCl}^*$ .

Паралельно з експериментальними дослідженнями газорозрядних ексиплексних лазерів В.С. Шевера ще в 1979 році ініціював проведення числового моделювання плазми ексиплексних лазерів і кінетики процесів у  $\text{XeCl}^*$ -лазері з плазмовими електродами. На основі моделювання кінетики процесів у суміші He-Xe-HCl за умов, близьких до експериментальних, було показано, що основним при утворенні молекул  $\text{XeCl}(B)$  в поперечному об'ємному розряді є процес рекомбінації іонів  $\text{Xe}^+$  з іонами  $\text{Cl}^-$ , а внесок „гарпунної” реакції в утворення  $\text{XeCl}(B)$  не перевищує 10%. При розряді на суміші He-Xe-HCl=1820-12-2,5 мм рт. ст. було отримано енергію в імпульсі генерації на смузі 308 нм  $\text{XeCl}(B-X)$  на рівні 0,1-0,3 Дж при тривалості генерації 120 нс (лазер із плазмовим катодом). При переході до системи електродів із двома „плазмовими” електродами вдалося збільшити тривалість імпульсів генерації до 250 нс. Крім вивчення імпульсно-періодичних джерел УФ-

випромінювання на В-Х смугах моногалогенідів важких інертних газів, у 1983-1984 роках під керівництвом Василя Степановича в УжДУ були проведені дослідження плазмодинамічних джерел потужного УФ-випромінювання неперервної дії. У 1986 році з'явилося перше повідомлення про розроблення та оптимізацію найбільш потужного на той час джерела спонтанного випромінювання на смугах 249 нм  $\text{KrF}^*$  і 351 нм  $\text{XeF}^*$ , яке працювало в неперервному режимі на сумішах  $\text{Kr-SF}_6$  та  $\text{Xe-SF}_6$ . Дані дослідження були розширені за рахунок використання сумішей інертних газів із молекулами  $\text{CCl}_4$ , що дозволило розробити потужні плазмодинамічні джерела на смугах 308 нм  $\text{XeCl}^*$  та 222 нм  $\text{KrCl}$ . Питома потужність джерела на суміші  $\text{Kr-SF}_6$  досягала  $40-60 \text{ Вт}\cdot\text{см}^{-3}$ , що відповідало концентрації молекул  $\text{KrF}(\text{B})$  на рівні  $5\cdot 10^{11} \text{ см}^{-3}$ .

На основі ретельних досліджень температури і концентрації електронів у плазмодинамічному струмені та вимірювання концентрації атомів  $\text{Kr}$  і  $\text{Xe}$  в метастабільних станах було показано, що в умовах плазмодинамічного струменя основним механізмом утворення молекул  $\text{KrF}(\text{B})$ ,  $\text{XeF}(\text{B})$  є тричастинкова рекомбінація іонів  $\text{Kr}^+$ ,  $\text{Xe}^+$  з іонами  $\text{F}^-$ ,  $\text{SF}_5^-$ , а для молекул  $\text{XeCl}(\text{B})$ ,  $\text{KrCl}(\text{B})$  – рекомбінація додатних іонів  $\text{Kr}$ ,  $\text{Xe}$  з від'ємними іонами  $\text{Cl}^-$ .

У 1978 році В.С. Шеверою було запропоновано О.М. Малініну, на той час молодшому науковому співробітникові, зайнятися дослідженням ексимерів металів другої групи таблиці Менделєєва. При проведенні цих експериментів було знайдено можливість вивчення більш перспективних об'єктів дослідження, а саме: ексиплексів ртуті (моногалогенідів ртуті), які давали випромінювання у видимій спектральній області. На базі цих досліджень вперше у світі були виявлені ефективні перерізи збудження галогенідів ртуті електронами, константи гасіння цих ексиплексів у плазмі газового розряду, що застосовувався в активному середовищі лазерів на моногалогенідах ртуті, а також визначені ефективності збудження моногалогенідів ртуті в бар'єрному розряді. Результати цих експериментів В.С. Шевера та його колеги висвітлили майже у 30 наукових працях, які були опубліковані у

провідних журналах країн світу. Більша частина результатів цих досліджень була використана в кандидатській дисертації О.М. Малініна, науковим керівником якої був В.С. Шевера.

Восени 1975 року на кафедрі квантової електроніки прийшли молоді випускники фізичного факультету УжДУ О.М. Конопльов і В.С. Рогулич. За ініціативою І.П. Запісочного, вони ввійшли у групу науковців, яка під керівництвом В.С. Шевери розпочала надзвичайно складний напрям досліджень, пов'язаний із розробкою та дослідженням лазерів на самообмежених переходах і створенням плазмотрону (установки для дослідження динамічної плазми). Згодом для розвитку цих двох напрямків досліджень було утворено дві окремі потужні групи, які успішно пропрацювали до 1990 року.

Сформульована у 1977 році Василем Степановичем тематика була пов'язана з пошуком нових активних середовищ і джерел випромінювання у вакуумній та інфрачервоній областях спектра. Досить перспективним активним середовищем для цього діапазону виявилися галогенідні сполуки цинку, кадмію і ртуті. Були знайдені оптимальні умови для утворення ексимерних молекул у газорозрядній плазмі на дигалогенідах металів другої групи із буферними газами He і Ne, що можуть бути використані для підвищення ефективності лазерів на цих молекулах.

Уперше одержані дані про ефективні перерізи дисоціативного збудження та іонізації, а також константи швидкостей процесів у плазмі на дигалогенідах кадмію та інших металах, що становлять особливий інтерес для фізики, є потрібними для розрахунку технічних параметрів, характеристики плазми лазерних і спонтанних джерел випромінювання.

Проблеми впровадження наукових результатів у виробництво спонукали до розширення робіт і в прикладному напрямку. У процесі досліджень газового розряду на парах металів, що проводилися на специфічних експериментальних установках, визрівала потреба у розробці технічних умов на створення лазера з оптимізованими параметрами. З метою впровадження наукових результатів у виробництво завідувачем сектора лазерів і лазерних технологій СКТБ „Квант” УжДУ Ф.С. Шеверою було розроблено конструкторську документацію на блок живлення потужного

імпульсно-періодичного лазера, деталі та вузли випромінювача. Так, у 1982 році спільними зусиллями науковців кафедри квантової електроніки та конструкторів СКТБ „Квант” було виготовлено транспортабельний дослідний взірець лазера на парах міді потужністю 100 кВт, що генерував на переходах  $4p^2P^{\circ}_{3/2} - 4s^2^2D_{5/2}$  та  $4p^2P^{\circ}_{1/2} - 4s^2^2D_{3/2}$  Cu I у видимій області з довжинами хвиль 510,5 та 578,2 нм. Введення в резонатор розробленого унікального дискретного фільтра дозволило селективно виводити одну генераційну лінію. Даний лазер досліджувався в новій якості – як лазерний проєкційний мікроскоп для експресного контролю мікросхем, візуалізації мікрооб’єктів і біологічних структур на великих екранах. Найбільш доцільним застосуванням енергетичних параметрів цього лазера є його використання для накачки перестроюваних лазерів.

На базі досліджень процесів утворення ексимерних молекул вдалося оптимізувати умови стабільної генерації та розробити лазер, замовником якого був Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного АН УРСР. Внаслідок активної співпраці Василя Степановича із працівниками СКТБ „Квант” УжДУ був виготовлений унікальний ексимерний лазер (на молекулах XeCl та KrCl), який дозволяв із борту гелікоптера здійснювати контроль за ростом рослин з метою своєчасного підживлювання їх добривами та мікроелементами.

У 1985-1986 роках для специфічних досліджень процесів у газорозрядній плазмі був розроблений і виготовлений малогабаритний перестроюваний лазер на органічних барвниках, в якому для розширення робочого діапазону перестройки випромінювання в УФ-область спектра були використані ексимерний і на парах міді лазери. Це дозволило розширити діапазон досліджень в області 330-840 нм.

Василь Степанович тісно співпрацював з багатьма виробничими підприємствами і всіляко пропагував можливості застосування лазерів, сприяв доцільним контактам для використання специфічних властивостей лазерного випромінювання та потужних лазерних технологічних установок у виробництві. Він ініціював впровадження лазерної підгонки елементів мікросхем УФ-випромінюванням азотного лазера при

виконанні договору на вдосконалення і модернізацію автоматичної лінії на заводі „Ужгородприлад”.

Не залишився поза його увагою й бактеріородопсин. У плані взаємодії лазерного випромінювання з речовиною було досліджено спектр індукованої люмінесценції під дією УФ лазерного випромінювання і тривалості люмінесцентного свічення, які є близькими до 2 нс, що є важливим для використання бактеріородопсину для запису інформації і миттєвого перетворення випромінювання.

Розроблені діючі взірці лазерів експонувалися на виставці „Лазери України. 1992” у м. Києві, а також неодноразово – на наукових семінарах „Наука виробництву” та різних конференціях.

Не перелічити всіх граней наукового пошуку, якого сягала думка Василя Степановича Шевери, направлена на утвердження науки, як основи прогресу. Незаперечні його здобутки. Плідний науковий і життєвий шлях. Пам’ять про В.С. Шеверу залишиться в наших серцях назавжди.

**Олександр Шуаїбов,**  
провідний науковий співробітник,  
**Олександр Малінін,**  
провідний науковий співробітник,  
**Олександр Коноплев,**  
старший науковий співробітник,  
**Федір Шевера,**  
старший науковий співробітник

## ПЕРШИЙ АСПІРАНТ

Широко відома в Радянському Союзі та світі наукова школа з атомної фізики і фізичної електроніки професора І.П. Запісочного зароджувалася в Ужгородському державному університеті наприкінці 50-х та на початку 60-х років минулого століття. Направлений в Ужгород І.П. Запісочний – аспірант всесвітньовідомого вченого-спектроскопіста, члена-кореспондента АН СРСР С.Е. Фріша – практично з „нуля” розпочав свою педагогічну та наукову діяльність в Ужгородському університеті. Першими його вихованцями були фізики-дипломники першого випуску фізико-математичного факультету. Серед них – Д.І. Сікора, П.В. Фельцан і В.С. Шевера, які згодом стали відомими вченими та викладачами Ужгородського державного університету. В.С. Шевера – після закінчення університету – був одним із перших помічників професора І.П. Запісочного і першим його аспірантом. Це – завдяки таким рисам характеру В.С. Шевери, як надзвичайна допитливість, жадоба до знань і пізнавання всього нового, великій працездатності, неабиякому таланту майбутнього фізика-експериментатора.

Я познайомився з Василем Степановичем у 1959 році, ще коли був студентом третього курсу фізико-математичного факультету, а він – уже відомою людиною на факультеті. Саме в цей час він проводив перші досліди зі збудження атомів цинку, кадмію і ртуті електронним ударом, а одним із його помічників був дипломник І. Югас. Матеріально-технічна база кафедри оптики тоді була дуже бідна. Єдиний на кафедрі та і в університеті складув І.В. Маліборський, колишній хорист Закарпатського народного хору, був чи не найголовнішою особою на кафедрі. А навчався він складувній справі, завдяки сприянню І.П. Запісочного, в Інституті фізики Ленінградського університету протягом декількох тижнів. Потреба у складуві була пов'язана з тим, що для проведення дослідів необхідні були вакуумні установки. І.В. Маліборський зі скляних трубок і саморобної скляної ртутної помпи зварював вакуумні системи, а найголовніше – це основу основ для дослідів – так звані вакуумні лампи (трубки), в які вмонтовувалась електронна гармата. Щоб

усе це зібрати, потрібно було нашого складува добре заохотити, аби він вчасно заварив скляну трубку і щоб у ній можна було отримати високий вакуум. Неабияких здібностей від В.С. Шевери вимагало виготовлення електронної гармати. По-перше, за допомогою примітивного точкового електрозварювання з нікелю треба було зробити два-три циліндричних аноди та колектор електронів. Найважча операція – виготовити оксидний катод прямого розжарювання, закріпити його і всю систему анодів із колектором на цоколі вакуумної трубки. Сам катод – це нікелевий диск завтовшки 0,1 мм з діаметром 2 мм, до якого точно в центрі треба було приварити вольфрамову нитку діаметром 0,1 мм, а потім на диск нанести порошок  $\text{BaCO}_3$  так, щоб він рівномірно покривав поверхню катода. Для цього  $\text{BaCO}_3$  розчиняли в ацетоні і краплю наносили на катод. Внаслідок випаровування ацетону на катоді залишалася тонка плівка  $\text{BaCO}_3$ . При нагріванні катода утворювався газ  $\text{CO}_2$ : він відпомповувався, а на поверхні катода залишався оксид  $\text{BaO}$ . Василь Степанович усю цю роботу виконував самостійно і навчав нас, молодших колег. Наступний етап – це з'єднання вакуумної трубки з вакуумною системою (для цього треба було вміти зварювати скляні трубки, що добре освоїв Василь Степанович) і багатогодинний процес отримання достатньо високого вакууму. З цією метою використовувались електричні печі, покриті зовні азбестом. Температура в середині таких печей була не нижче 150-300°C, що влітку призводило до підвищення температури в лабораторії до 30-35°C.

Темою кандидатської дисертації Василя Степановича було дослідження тонкої структури оптичних функцій електронного збудження спектральних ліній атомів цинку, кадмію і ртуті. Ця тема була пов'язана з дослідженнями І.П. Запісочним атомів ртуті, які він успішно провів у Ленінграді. Були сподівання, що оскільки  $\text{Zn}$  і  $\text{Cd}$  знаходяться в одній підгрупі таблиці Д.І. Менделєєва з  $\text{Hg}$ , то повинна бути аналогія і в поведінці функцій збудження цих атомів електронним ударом. Однак ці результати слід було отримати у більш складних умовах. Якщо температура при роботі з парами ртуті складала всього 17-25°C, то з кадмієм – 200-220°C, а з цинком – 300-320°C. Було очевидно,

що застосоване раніше молібденове скло не витримає такої температури. тому додаткові труднощі з'явилися при виготовленні вакуумної трубки зі скла „пірекс”, температура розм'якшення якого вища. Василь Степанович першим із нас освоїв і техніку вакуумного очищення та перегонки цинку і кадмію. Для цього потрібно було, щоб вихідний матеріал – спектрально-чистий цинк і кадмій – кілька разів випаровувався і по вузькій трубці поступав у відросток вакуумної трубки, в якій знаходилась електронна гармата.

Ще одним складним завданням, яке слід було реалізувати, стало виведення випромінювання із трубки. Як відомо, молібденове скло не пропускає ультрафіолетове випромінювання, а кварцове віконце не так просто з'єднати з іншим склом. Процес виготовлення особливого віконця полягав у зменшенні товщини молібденового скла у місці виведення випромінювання в дуже тоненьке віконце, товщина якого менша 0,1 мм, а поглинання його значно менше товстого молібденового скла, і, крім того, воно здатне певною мірою пропускати випромінювання до 300 нм.

Немало сил довелося докласти Василю Степановичу для того, щоб створити блоки живлення електронної гармати. Спочатку це були акумулятори та сухі батареї БАС-80, а згодом у лабораторії старший інженер А.Й. Дашенко розробив електронні джерела живлення, які замінили ці батареї. Починаючи з 80-х років з'явилися і промислові джерела живлення.

Немало зусиль довелося докласти і до створення системи реєстрації оптичного випромінювання. Аспіранти самостійно збирали прості, але досить надійні електрометричні підсилювачі, які під'єднувалися до аноду фотоелектронного помножувача (ФЕП). Зауважу, що перші ФЕП І.П. Запісочний привіз із Ленінграда. Згодом вдалося налагодити добрі стосунки з Московським електроламповим заводом, звідки і постачалися ФЕП. Живлення ФЕП здійснювалося набором батарей (8-10 штук) БАС-80.

Отже, аспірантові кафедри оптики довелося здійснити значну підготовчу роботу, освоїти багато прийомів техніки фізичного експеримента, перш ніж приступити безпосередньо до проведення вимірювань. Паралельно з цим слід було вивчити

наукову літературу, що стосувалася теми дисертації. Коли ж згадати, що це були 50-ті роки ХХ століття і що бібліотека УЖДУ була створена після війни, то стає зрозумілим, що єдиним джерелом інформації був реферативний журнал і міжбібліотечний абонемент. Зазвичай замовлені журнали надходили із запізненням на 2-3 місяці, а до того ж – лише на 1-2 тижні, тому єдиним способом зберігання інформації були конспекти, мікрофільми та фотографії. Підкреслю, що першими на кафедрі організували фотокопіювання Ю.В. Палінчак і А.Й. Дащенко. У мене й нині зберігаються фотокопії деяких статей, з якими ми знайомилися разом із Василем Степановичем. Він завжди конспектував ці статті, а потім ми тривалий час обговорювали результати тих чи інших досліджень. Характерне для Василя Степановича й те, що в нього завжди були певні сумніви щодо трактування наведених результатів, а особливо своїх вимірювань.

Траплялися й кумедні випадки. Пригадую один із них, який характеризує Василя Степановича. Іван Прохорович Запісочний практично щодня заходив у лабораторію і цікавився, як ідуть справи. Так, одного разу ми змонтували електронну гармату у вакуумну трубку і сказали Івану Прохоровичу, що ось-ось почнемо її виміри. Однак виявилось, що вмонтований оксидний катод не дав емісії, і ми змушені були розрізати трубку, заново виготовити катод і змонтувати його. А в цей час наш складув І.В. Маліборський був зайнятий іншою роботою і не зміг терміново заварити трубку. Він часто говорив: „Василь Степанович, прийдете з неділі”. Це означило, що цілий тиждень треба чекати. А тут заходить у лабораторію Іван Прохорович і запитує Василя Степановича: „Як справи?” Він знав, що декілька днів тому почали підготовку до експеримента. А Василь Степанович з переляку відповів, що „качаємо”, тобто відкачуємо трубку, хоча там її не було. На наше щастя, Іван Прохорович не помітив, що трубки на вакуумній установці взагалі немає і форвакуумний насос не працює. Так тривало тиждень. Василь Степанович дуже переживав з того приводу, що Іван Прохорович дізнається про те, що ми йому сказали неправду. Але все обійшлося.

Василь Степанович блискуче провів досліді зі збудження атомів Zn, Cd і Hg. Велика його заслуга, яка принесла славу відомій Ужгородській школі з фізики електронних і атомних зіткнень, – освоєння методики визначення абсолютних перерізів збудження спектральних ліній. Разом із аспірантом В.В. Совтером крок за кроком вони вивчили методику вимірювання абсолютних інтенсивностей спектральних ліній: першими на кафедрі в широкому спектральному діапазоні отримали дані з ефективних перерізів збудження спектральних ліній атомів Zn, Cd і Hg. Зауважу, що ці дані й сьогодні є чи не єдиними, якими користуються науковці при вирішенні ряду прикладних завдань. Ця методика пізніше успішно використовувалася у роботах аспірантів і співробітників кафедр оптики, квантової електроніки та Проблемної науково-дослідної лабораторії з фізики електронних зіткнень (ПНДЛ ФЕЗ).

Пізніше для розширення цього методу професор Л.Л. Шимон запропонував інший – метод визначення абсолютних перерізів збудження резонансних ліній атомів лужних металів, а професор І.А. Алексахін – визначення абсолютних перерізів збудження в експериментах із пучками електронів і атомів, що перетинаються. Ці здобутки заслуговують на увагу й тому, що завдяки освоєнню методики визначення абсолютних перерізів збудження з'явилися перші госпдоговори на кафедрі оптики, квантової електроніки і ПНДЛ ФЕЗ, які дозволили суттєво збільшити штат кафедри та покращити матеріально-технічну базу. Цьому сприяло також і проведення в м. Ужгороді II Всесоюзної конференції з фізики електронних і атомних зіткнень, на якій з великою увагою була заслухана доповідь В.С. Шевери. Про досягнення фізиків Ужгорода з визначення абсолютних перерізів збудження й іонізації атомів і молекул можна судити також із того, що наші колеги з різних наукових центрів Радянського Союзу називали нас ласкаво „сечевиками”. Цей термін – переріз збудження – російською мовою звучить „сечение”. Про актуальність даних досліджень свідчить і той факт, що за цикл праць „Елементарні процеси та резонансні явища в парних зіткненнях електронів, атомів і іонів” авторському колективу, до якого входили співробітники Ужгородського національного університету та Інституту електронної фізики НАН України, присуджено

Державну премію України в галузі науки і техніки. У зазначений цикл праць увійшли й дані з абсолютних перерізів збудження багатьох атомів та іонів.

Значною подією в житті кафедри оптики Ужгородського державного університету став захист кандидатської дисертації Василем Степановичем Шеверою, який відбувся в Київському державному університеті ім. Т.Г. Шевченка. На жаль, на захисті не було колег із його кафедри, оскільки велика група співробітників на чолі з Іваном Прохоровичем Запісочним у цей час знаходилася в Харкові на III Всесоюзній конференції з фізики електронних і атомних зіткнень. Ми з великою радістю сприйняли звістку від Василя Степановича про успішний захист дисертації.

Я пам'ятаю, з якою ретельністю писав дисертаційну роботу Василь Степанович і як довго обмірковував він результати досліджень. На жаль, на функціях збудження атомів Zn і Cd йому не вдалося виявити чітку тонку структуру, яка спостерігалася на функціях збудження спектральних ліній атома Hg. Ми довго міркували, як досягти кращих результатів. Навіть запропонували І.П. Запісочному метод обробки результатів вимірів, який би врахував розкид збуджуючих електронів за енергіями. Вислухавши нас, Іван Прохорович спочатку сказав, щоб ми не займалися „дурницями”, але через деякий час повернувся до цієї теми. Він ще раз попросив пояснити ідею обробки вимірів і дав згоду на продовження цих розрахунків. Однак великого успіху ми так і не досягли, оскільки точність вимірювань була недостатньою. Згодом я продовжив роботи з отримання моноенергетичного пучка електронів, застосувавши 127-градусний циліндричний конденсатор Юза–Рожанського. Це й дало можливість провести прецизійні дослідження функцій збудження атомів Zn, Cd, Hg і встановити резонансний характер збудження спектральних ліній близько від порога збудження.

У подальшому наші наукові інтереси розійшлися. Тим не менше зацікавлення Василя Степановича нашими дослідженнями було незмінним. Він завжди цікавився новими результатами, обговорював перспективи подальших досліджень, а результати абсолютних вимірів успішно використовував у роботах зі створення інверсії у парах металів. На початку

досліджень у галузі квантової електроніки Василь Степанович велику надію покладав на створення лазера на парах металів зі збудженням активного середовища широкопasmовим електронним пучком. Як виявилось пізніше, ефективність збудження лазерних ліній таким методом значно нижча, ніж у розряді, тому проведення цих дослідів згодом припинили.

Пізніше Василь Степанович інтенсивно включився в розробку газорозрядних лазерів і вивчення фізичних властивостей активного середовища мідних, а згодом і ексимерних лазерів. У цих дослідженнях, що фінансувалися в основному за рахунок госпдоговорів, яких на той час на кафедрі було багато, група Василя Степановича лідирувала. Для прикладу зазначу, що сума одного з договорів, керівником якого був Василь Степанович, перевищувала один мільйон карбованців.

Поряд із науковою діяльністю Василь Степанович читав лекції в університеті й був одним із провідних викладачів кафедр оптики та квантової електроніки. Він із великим ентузіазмом підтримував ідею професора І.П. Запісочного про створення на базі кафедри оптики двох кафедр – кафедри оптики, керівником якої стала доцент Є.Л. Жукова, і квантової електроніки, яку очолив І.П. Запісочний. До речі, Василь Степанович підтримував також ідею стосовно викладання загальної фізики студентам медичного та біологічного факультетів, однак І.П. Запісочний був проти. Василь Степанович активно включився в підготовку лекцій і лабораторних занять із нової спеціалізації „квантова електроніка”, особливо тоді, коли на факультеті була введена спеціальність „радіофізика”. Завдання це було не із простих, оскільки треба було викладати нові спецкурси та проводити нові лабораторні роботи. Слід відмітити, що з цим завданням Василь Степанович успішно справився. До лекцій, семінарських занять і лабораторних робіт він завжди ретельно готувався. Мені доводилося бути на відкритих лекціях, лабораторних заняттях і спецсемінарах, які проводив Василь Степанович. Крім основних положень, що стосувалися заданої теми згідно із програмою, він завжди наводив результати новітніх досліджень у даній галузі. Я пригадую останні семінари, які ми проводили спільно з Василем Степановичем, із квантової електроніки та фізики електронних зіткнень. На них завжди була цікава дискусія з

детальним аналізом доповідей студентів і виступів окремих викладачів.

Відданість повсякденній роботі, вимогливість до себе, бажання отримати якнайважливіші результати, недооцінка власних результатів, прояв якогось страху, що наука на периферії не може конкурувати з дослідженнями столичних інститутів (відомих наукових центрів), не дозволили В.С. Шевері написати й захистити докторську дисертацію та стати професором, незважаючи на те, що він і його учні отримували прекрасні наукові здобутки, а його праці були широко відомі науковій громаді як у Радянському Союзі, так і за його межами. Про це свідчить те, що в Ужгороді успішно був проведений II Всесоюзний семінар, присвячений лазерам на парах металів, одним із організаторів якого був Василь Степанович. Тим не менше Василь Степанович як людина високоінтелегентна радів тому, що докторами наук стали його учні.

Василь Степанович Шевера назавжди залишиться в моїй пам'яті як друг і товариш, Людина з великої літери, людина, віддана науці та вихованню підростаючого покоління, принципова і скромна, яка думала і дбала не про себе, а про справу, яку він любив і якій присвятив усе своє життя, віддав усього себе.

**Отто Шпеннк,**  
директор Інституту електронної фізики НАН України,  
академік НАН України, професор,  
Заслужений діяч науки і техніки України,  
лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки,  
Соросівський професор

## СПОГАДИ ОДНОКУРСНИКА

Першого вересня 1950 року в найбільшій аудиторії хімічного факультету Ужгородського державного університету зустрілися на першій лекції 85 першокурсників – фізиків, математиків і хіміків першого набору. Згодом факультет, де навчалися ці першокурсники, назвали хіміко-фізико-математичним.

Спочатку це були підгрупи студентів – випускників шкіл із різних районів і міст Закарпаття. Але згодом виявилось, що серед першокурсників утворилася група студентів, особливістю яких було бажання пізнати якомога більше, брати участь у наукових дослідженнях, навчатися якнайкраще. Серед цих студентів виділився насамперед Василь Шевера. Швидко минули два роки навчання, і в 1953 році студенти-фізики поділилися на дві групи відповідно до спеціалізації: „теоретиків” і „експериментаторів”. Нова кафедра, яка тоді була створена в університеті, називалася кафедрою теоретичної й експериментальної фізики. Василь став експериментатором і почав займатися дослідженнями, пов’язаними зі спектральним аналізом. За результатами цих досліджень він захистив дипломну роботу. Згодом в Ужгород приїхав майбутній професор Іван Прохорович Запівочний, який став науковим керівником Василя на довгі роки. Поступово кафедра розросталася, прибували нові викладачі з Москви, Києва, інших міст країни. Почалася підготовка лабораторій до наукових досліджень. Активну участь у створенні спеціальної лабораторії та перших наукових дослідженнях брав Василь, який часто залишався там до пізнього вечора. Тоді він уже працював на кафедрі – у невеликій кімнаті, розміщеній на першому поверсі хімічного факультету університету, де готував новий прилад для реєстрації спектрів із допомогою теж нового на той час фотоелектронного помножувача. Василь власноручно виготовляв окремі деталі приладу, збирав його і врешті-решт налагодив робочий режим. Той прилад довів можливість обходитися без використання фотографічного методу, і в майбутньому це дозволило автоматизувати фізичні дослідження.

Фізики першого набору не тільки навчалися, працювали, створювали нові лабораторії, проводили дослідження, але і брали активну участь у житті факультету та університету.

Кожну суботу й неділю вони збиралися на вечори, де танцювали, спілкувалися. Скоро всі помітили, що у Василя з'явилася симпатична, гарна подруга Марія, яка з часом стала його вірною дружиною.

Після успішного захисту дипломних робіт перші фізики роз'їхалися за направленнями на роботу: хто в села й міста Закарпаття, хто в далекі Казахстан, Узбекистан, Росію. Три випускники фізичного факультету одержали направлення на роботу в Ужгородський державний університет. Серед них був і Василь Шевера. Спочатку він працював лаборантом, асистентом, а потім поступив в аспірантуру і під керівництвом професора І.П. Запісочного почав займатися дослідженням збудження атомів електронами. Прилади, які Василь почав розробляти під час виконання дипломної роботи, знадобилися для таких досліджень. Результати його наукової роботи були оформлені у вигляді дисертації. У 1965 році він став кандидатом фізико-математичних наук і продовжував викладати спеціальні курси студентам, згодом розробив спецкурси зі спеціалізації „квантова електроніка”. У ті часи молоді викладачі кафедри дуже часто відвідували відомі наукові заклади Москви, Ленінграда, Харкова та інших міст. Саме під час відвідин Фізичного інституту АН СРСР він ознайомився із працями, присвяченими розробці лазерів.

І от Василь Шевера змінює напрям наукової роботи й починає дослідження у галузі лазерної фізики. Спочатку він з'явився за розробку нового типу лазера на ексимерних молекулах, а потім – за побудову експериментальної лазерної установки. На другому поверсі фізичного факультету університету Василь Степанович із помічниками та студентами розпочали монтаж ексимерного лазера. Коли лазер почав видавати стабільний зелений промінь, сюди потяглися відвідувачі. Часто навіть ректор і проректор приводили поважних гостей університету з різних навчальних закладів і наукових установ. Такі екскурсії стали традиційними. Василь „давав маленьку виставу”, під час якої демонстрував можливості використання ексимерних лазерів у фізиці та інших галузях науки. Я був часто присутнім на таких демонстраціях і мушу сказати, що там завжди було цікаво. У 70-80-х роках минулого століття викладачі

фізичного факультету УжДУ часто виїздили в різні райони області на підприємства та у школи, де виступали з науково-популярними лекціями, агітували здібну молодь вступати до багатого навчального закладу. Василь Шевера виступав із лекціями, розповідями про можливості лазерної техніки та нові технічні розробки. Декілька разів я був разом із ним у такій лекторській групі. Він їздив із маленьким переносним лазером, демонстрував його можливості. Мені запам'яталось, як у Перечокській школі він показував, як світловий промінь проникає навіть крізь зав'язаний у вузол світлопровід із тоненьких скляних ниток. Присутніх особливо вразило, коли Василь праснув світлопровід крізь щілину в середину портфеля, де можна було роздивитися, що там міститься. Мені, як і іншим присутнім, було надзвичайно цікаво слухати його доповіді та спостерігати за демонстраціями.

Крім фізики, Василь цікавився природою й захоплювався роботою на дачі, де теж працював до пізнього вечора і повертався в Ужгород останнім потягом-електричкою. Наші ділянки були майже поряд, і це давало нам змогу під час перепочинку обмінюватися новинами життя, фізики, а з часом – згадувати нашу молодість.

**Олександр Парлаг,**  
доцент кафедри ядерних досліджень УжНУ

## ЛЮДИНА КРАСИВОЇ ДУШІ

Василь Степанович Шевера – неординарна особистість вченого-фізика, педагога, доцента, вірцевого сім'янина, безкорисливого колеги та друга. Він – людина невтомного пізнавального пошуку, творець нового.

У житті мені щастило на спілкування з Василем Степановичем, що слугувало одним із джерел мого духовного збагачення. Обидва ми навчалися та працювали в Ужгородському державному (тепер – національному) університеті. Певний час наші сім'ї проживали в сусідніх під'їздах „університетської“ багатопверхівки по вулиці Кірова (тепер І. Сечені). Ходили в гості одні до одних. Наші діти дружили між собою, що радувало нас, батьків.

Василь Степанович був не тільки вченим-фізиком. Він був і ліриком, захоплювався образотворчим мистецтвом, мав хист художника. Коли при університетському клубі відкрили художню студію, ми обидва почали її відвідувати. Він гарно малював і чудові ужгородські краєвиди, і портрети. Дві наші шляхи пересіклися в університетській чоловічій хоровій команді „Боян“, де ми виступали в одній партії – других тенорів. Під час концертних виступів майже постійно стояли поруч. Повертаючись разом додому, по дорозі заходили в кав'ярню на запашну каву. Ми були також сусідами на університетській дачній ділянці в с. Кам'яниці. Любо було спостерігати, як Василь Степанович невтомно перекопував землю, наводив місцеві овочі, саджав куці та дерева. А восени він по-дитячому радів результатам зробленого, ділився врожаєм з іншими, додому часто повертався з квітами.

Та головним у наших із ним стосунках були розмови. Мені, як викладачеві філософії, і йому, як фізику, було про що поговорити. Філософія неможлива без знання останніх досягнень фізики. В.С. Шевера був для мене невичерпним джерелом таких знань, бо я постійно турбував його своїми питаннями, особливо щодо проблем природи елементарних часток матеріальних тіл. Сам Василь Степанович децю скептично ставився до деяких постулатів марксистської філософії, яка в той час вважалася єдиною істинною наукою і якій відводилася роль

державного офіційного вчення. Наші бесіди були корисними на обом.

І все ж провідною у праці Василя Степановича була його наукова діяльність, пов'язана, зокрема, з дослідженням лазерів та лазерної техніки. Так про Василя Степановича висловлюються фахівці.

Найважливішими рисами В.С. Шевери як людини були надзвичайна працьовитість, наполегливість у досягненні бажаного чи то в науці, чи у розв'язанні будь-яких життєвих питань. Окремо належить відзначити велику скромність Василя Степановича у його повсякденному спілкуванні з людьми. Він дуже любив життя, свою професію, виявляв творчий підхід до розв'язання поставлених завдань, реалізуючи свій талант людини і вченого.

Дуже турбувався Василь Степанович про свою сім'ю створюючи всілякі можливості як для матеріального забезпечення, так і для духовного зростання. Вся його родина стала своєрідним науковим колективом.

Міркування про життєвий шлях В.С. Шевери викладені мною у статті „Життя учасник, не свідок звіддала”, надрукованій у газеті „Новини Закарпаття” від 15 січня 1998 року з нагоди його 60-річного ювілею.

Мабуть, значну частину наукових пошуків, задумів, таланту Василя Степановича Шевера ще мав реалізувати у майбутньому. На жаль, не судилося...

Та все ж зроблене В.С. Шеверою підносить його на вершини наукової еліти Закарпаття й України у цілому.

**Василь Логоїд**

старший викладач кафедри філософії УжГ

## ЕТАЛОН СУЧАСНОЇ ЛЮДИНИ І НАУКОВЦЯ

Усе моє свідоме життя пов'язане з біологічним факультетом Ужгородського національного університету: від студентських років до професора, завідувача кафедри ботаніки, а згодом і дотепер – наукового керівника Міжвідомчої науково-дослідної лабораторії охорони природних екосистем Карпат. Знайомство з іншими факультетами, їхніми співробітниками було, так би мовити, фрагментарним, бо відбувалося під час загальноуніверситетських заходів, на зборах, конференціях, різних вечорах тощо. Про фізичний факультет університету знав як про один із найсучасніших, особливо завдяки таким світилам, як Ю.М. Ломсадзе, В.О. Шкода-Ульянов та іншим. Знав, що на цьому факультеті поряд із класичними напрямками дуже інтенсивно розвиваються й найсучасніші галузі фізичної науки. У роботі семінарів, конференцій, шкіл, організованих ужгородськими фізиками, брали участь учені зі світовими іменами з різних вищих навчальних закладів і науково-дослідних інститутів колишнього Радянського Союзу. На фізичному факультеті університету відкривалися нові лабораторії. Усьому цьому сприяли „закриті” госпдоговірні науково-дослідні теми з військової оборонної тематики, які дуже добре фінансувалися.

Посеред новітніх наукових робіт були дослідження, пов'язані з лазерами. Знання про лазери у мене спочатку були дуже загальними, хоча я й читав у науково-популярних журналах і в пресі, що за лазерами – майбутнє в науці та практиці. Був приємно здивований, коли довідався, що найбільш авторитетним фахівцем із лазерної техніки у нас в університеті є доцент Василь Степанович Шевера, а наукова лабораторія, якою він фактично керував, виконувала за закритою тематикою дуже цікаві та важливі науково-дослідні роботи. З Василем Степановичем я був знайомий. Зустрічаючись, ми завжди ввічливо розкланювалися, але майже ніколи не спілкувалися. Одного разу ми зустрілися в коридорі фізичного факультету УжДУ, і Василь Степанович одразу ж почав ділову розмову про можливість спільної наукової праці фізиків-лазерників і ботаніків, оскільки така ідея виникла під час спільної праці хіміка доцента О. Богданової, медика доцента І. Бандровської, біофізика

доцента М. Суховії, які вже почали проводити пошукові експерименти з лазерами по вибраній ними темі зі співробітниками деяких науково-дослідних інститутів Академії наук УРСР.

Розмова наша закінчилася згодою розпочати спільні дослідження у цьому напрямку. Насамперед ми взялися за опрацювання літературних джерел із даної проблематики, далі склали плани роботи, проводили науково-методичні семінари, залучили зацікавлених осіб і, створивши невеликий творчий колектив, приступили до перших досліджень.

Одного разу в розмові з Василем Степановичем, який переймався можливістю розширення застосування лазерів у різних галузях науки, я запропонував розглянути можливу тему, яка мене вже давно цікавила – про едельвейс альпійський, або білотку альпійську, що в народі зветься шовковою косицею. Це дуже рідкісний вид рослин, який занесений до „Червоної книги України” і є зникаючим не тільки в Українських Карпатах, але й у гірському поясі Європи. Знищення рослин, на жаль, відбувається як місцевим населенням, так і туристами. Ідея полягала в тому, що треба виростити в культурі таку саму рослину, яка за своєю красою не відрізнялась би від тієї, що росте у природі в горах. Василь Степанович сказав, що такий експеримент слід було б провести за допомогою лазерного випромінювання, зокрема тих променів, які входять до спектра сонячних і мають вплив на морфологічну будову рослини: низький ріст, густий волохатий покрив. Щодо цієї ідеї, то її можна здійснити, впливаючи на рослину ультрафіолетовим і червоним лазерним промінням. Для цього треба вивчити як фізику, так і біологію цих впливів. Ми прийшли до висновку, що дану проблему можна розв'язати тільки в разі проведення комплексного дослідження біологів і фізиків.

Згодом розпочалася робота по дослідженню впливу лазерного випромінювання на біологічні об'єкти. Ми збиралися на кафедрі ботаніки, запрошували фахівців – фізиків, хіміків, медиків та інших, – які вивчали різні сторони цього процесу. На таких засіданнях повною мірою виявилася широта наукових поглядів Василя Степановича, його організаторські здібності, гаряче бажання залучити студентів – майбутніх науковців – до

спільних комплексних досліджень, які відкривали нові горизонти. Семінари привертали увагу фахівців різних факультетів університету, збирали велику аудиторію і користувалися популярністю як серед викладачів, так і студентів. Спільними зусиллями та за підтримкою ректора університету професора В.І. Лендела була створена лабораторія, яка розміщувалася у ботанічному саду. Там же провели перші наукові дослідження щодо впливу лазерного випромінювання на рослини. Згодом були опубліковані й перші результати досліджень у збірниках УжДУ. Так, один із цікавих результатів, отриманих у лабораторних умовах, – підвищення схожості насіння ряду сільсько-господарських культур, були настільки обнадійливими, що зацікавили навіть керівників колективних господарств кількох районів області, які згодилися на передпосівний обробіток лазерним випромінюванням частини насіння, що висівалося на полях.

Цю ідею невдовзі підтримали всі учасники проєктованих комплексних наукових досліджень. Найбільш активними при підготовці та проведенні досліджень стосовно впливу лазерних променів на живі рослини були доцент кафедри ботаніки Юрій Юрійович Петрус, оскільки його спеціалізацією є цитоембріологія, студент Мирослав Шевера, асистент кафедри фізіології рослин Петро Васильович Вайда, а з поміж фізиків – доценти Марія Іллівна Суховія, Ізольда Костянтинівна Бандровська та інші.

Василь Степанович обіцяв разом зі співробітниками лабораторії підготувати потрібні для дослідження лазери та підключив зі свого боку до його проведення співробітників лабораторії і студентів. Він наполягав також на тому, щоб запросити до участі в експерименті фахівців-астрономів, аби мати глибші відомості про природу сонячних променів і їхніх спектрів.

Через деякий час учасники задуманого комплексного дослідження опромінювали вирощені з насіння проростки едельвейса альпійського ультрафіолетовими та інфрачервоними променями. Перший експеримент виявився невдалим. Так часто буває на початку дослідів: дози не відповідали природній

інсоляції, і молоді сходи були спалені. Але це не розхолодило дослідників, бо в усіх було бажання продовжувати їх...

На жаль, ідеї та прагнення молодих учених виконати поставлені завдання виявилися нездійсненними, оскільки це було наприкінці 80-х років минулого століття – часу розпаду Радянської імперії, коли не було відповідних умов для їхнього втілення. А в мене і досі є бажання впровадити їх у життя, продовжити ці дослід.

Вневниний і переконаний у тому, що якби Василь Степанович дожив до наших днів, то ці цікаві експерименти щодо дослідження впливу лазерного випромінювання на живі рослини були б продовжені, бо він, як справжній науковець, ніколи не залишав нез'ясованими ті явища, які досліджував, ніколи не зупинявся на півдорозі і завжди втілював свої ідеї у життя.

І зараз Василь Степанович Шевера стоїть перед моїми очима як живий. Зі світлим обличчям, розумними очима, приємним голосом, помірковано, доброзичливо, зі знанням справи разом із нами розмірковує, як би найкраще провести цікаві різноманітні наукові експерименти, втілити у життя їхні результати.

За час знайомства та спілкування з Василем Степановичем ми бували з ним у різних життєвих ситуаціях, іноді надзвичайно складних. Але ніколи я не чув від нього грубого тону, який був би образливим для співрозмовників. Тому для мене і, мабуть, для всіх тих, із ким працював Василь Степанович Шевера, він був і залишається зразком сучасного інтелігента і науковця.

**Василь Комендар,**  
професор кафедри ботаніки УжНУ,  
науковий керівник Міжвідомчої науково-дослідної лабораторії  
охорони природних екосистем,  
Заслужений діяч науки і техніки України,  
академік АН ВШ України,  
Соросівський професор

## СПОГАД ПРО БРАТА І ВЧИТЕЛЯ

Найперша моя згадка про старшого брата Василя сягає тривожних днів воєнної пори, коли при наростаючому гулі літаків і підвішених у сутінковому небі освітлювальних ракетах він ховав нас із братом Степаном від небезпеки. В ті дні вона чатувала на веіх. Батька в черговий раз призывали до війська. Він усвідомлював, що Королево через стратегічні об'єкти, – такі, як мости через Тисю та паровозне депо, де працював, – бомбитимуть у першу чергу, тому і влаштував заздалегідь надійну схованку в кінці саду. Невизначеність у завтрашньому дні примножувала неспокій у родині. Так, мамі тоді випала доля самій ростити трьох синів та утримувати чимале господарство. Добре, що в той час ще жив наш дідусь, Василь Івгеш, і вони з дев'ятирічним Василем допомагали мамі: орали землю, засівали поля, запасали сіно худобі, возили снопи до молотарки і млина. Так гартувався характер брата, відповідальність, сміливість і сумлінність, притаманні йому впродовж усього життя.

24 жовтня 1944 року запам'яталося нам, хлопчикам, гучними звуками церковного дзвону, що сповіщали про прихід радянських військ у наше село. Немов згряя горобців, збіглися ми на центральну вулицю села з полів, де наші батьки востаннє збирали власний урожай. Таким нам запам'ятався початок нового періоду в житті закарпатців. Надії на кращі зміни розвіялися зі створенням перших колгоспів. У селян під тиском були відібрані землі, худоба та весь сільськогосподарський реманент. Так наша сім'я залишилася без засобів існування. Добре, що хоч батько мав роботу на залізниці, працівників якої забезпечували пайками і хлібом, у черзі за яким минало півдня. Мати змушена була вступити в колгосп та трудитися цілими днями. На канікулах ми часто допомагали їй відробляти встановлені норми трудоднів. Спасала нас корівка, яку доводилося випасати нам, дітякам, правда, вже не на власних полях, а на узбіччі доріг і віддалених майже на десять кілометрів пасовиськах. Проте ми, діти, постійно мали свіже молоко, яке Василь, до речі, полюбляв неабияк.

Попри всі негативи нового режиму, в селі почалися і деякі позитивні зміни. Ми дістали можливість регулярно навчатися у школі рідною мовою. Відкриття залізничної середньої школи

дозволило Василю продовжити навчання в рідному селі, повернувшись із Хустської гімназії. Батьки, особливо мама, всіляко заохочували нас до навчання, розуміючи, що всім синам потрібна освіта. Найбільше сумління до навчання виявляв Василь. Його як старшокласника стали менше завантажувати буденними обов'язками. Він дуже серйозно ставився до навчання, відмінно встигав у школі, радуючи батьків щорічно похвальними листами. Його улюбленими предметами були математика і фізика, цікавився він також астрономією, географією, захоплювався технікою. Батько бажав бачити Василя машиністом вантажного потягу, бо той ще в дитинстві найбільше любляв гратися в потяг, чіпляючи іграшки одну до одної так, щоб утворювався ланцюжок, який часом не під силу було зрушити з місця.

Учитель математики Й.С. Лелеко часто давав йому додаткові завдання і хвалив за їх успішне виконання. Саме він і передбачив наукове майбутнє Василя. Коли Василь закінчив школу, вчителі особисто переконали батьків відпустити старшого сина на навчання до вищого навчального закладу, проте фізичний факультет Ужгородського університету брат вибрав самостійно. На все життя він зберіг вдячність батькам і вчителям за можливість навчатися.

Уже будучи дорослими, ми часто згадували наші найкращі шкільні роки, особливо літні та зимові канікули, коли всією родиною ми ходили в гості до дідика і бабки, до родичів, що жили в центрі Королева та Виноградів. Як ми раділи, коли в чудову сніжну зиму вуйко запрягав у сани своїх красенів – білих сербських коней – і хутко віз усіх нас у гості: й малі, й дорослі раділи зустрічі і не могли натішитись одне одним. Таємничість казковості новорічної ялинки і різдвяний піднесений святковий дух єднання родини назавжди запали нам у душі.

Василь мав добрий слух і гарний голос. Любив співати, особливо колядувати. Любов до музики, до пісні прищепив нам наш учитель Олександр Антонович Селешій, який чудово грав на скрипці й упродовж усього життя керував шкільним хором, хоча й був учителем математики. Він докладав максимум зусиль, щоб розбудити в дітях любов до пісні й музики, яка лунала з його скрипки. Всі його доньки грали на музичних інструментах

чудово співали. Мабуть, саме тому він щиро вірив, що кожному дитину треба навчати співу. Ще у шкільні роки пробуджена скрипкою любов до пісні привела Василя в університетську чоловічу хорову капелу „Боян“, яку він відвідував упродовж майже чотирьох десятиліть. Незважаючи на постійну зайнятість, заняття в хорі він намагався не пропускати. Там він відпочивав душею. Тому так тривожно і з таким глибоким болем у серцях усіх членів нашої родини відгукнулася прощальна пісня його друзів із капели.

Згадую дні, коли Василь, уже будучи студентом університету, приїздив додому на канікули. Він нікого ніколи не оминув подарунком. Найчастіше це були книги, платівки з улюбленими піснями чи мелодіями, шахи, вудиці, фотоапарат чи радіола. Влітку обов'язково привозив нам футбольного чи волейбольного м'яча, бо сам любив грати у футбол, займався легкою атлетикою. Та найкраще він виявляв себе як bramкар, захищав він і університетські футбольні ворота.

Не забудуться і ті дні, коли після літніх злив ми ходили зі шкільними друзями в ліс по гриби, аж у Черну, Новоселицю або Веряцю, де не раз зустрічали сім'ї прудких косуль, диких кабанів чи лисицю. Не раз бачили бурого ведмедя, що інколи поза потоком підіймався на задні лапи, ревів невдоволений нашим вторгненням у його ліс. А грибів у той час у наших лісах було стільки, що інколи зібрані нами не вміщувалися у корзини, і часто жовті масляки ми складали у светри. Який грибник, знайшовши гриби, залишить їх, таких гарних і великих у лісі? Хіба зважали ми на те, що дорога додому неблизька. А от узимку вся родина із вдячністю хвалила нас, грибників.

Улітку, коли вже міліло русло ще навесні бурхливої Тиси, вода ставала прозорою і чистою, як сльоза. Ми часто піднімалися у верхів'я, що за Замковою горою, де, колись стояв замок XIII століття, в якому гостювали і з якого виходили на полювання королівські мисливці. Звідти ми у спекотні літні дні спускалися вниз, пливучи по основному руслу аж до Малої Копані, а то й до Чорної гори. Надвечір, коли сонце ховалося за неї, ми розмотували вудиці й ловили на бистрині форель. У одному старому зарослому затоні інколи вдавалося впіймати золоту рибку, якій неймовірно радів наш найменший братик Шоніко.

Іноді наш улов більше задовольняв котів, проте весело й цікаво проведений на ріці час додавав нам настрою, заряду бадьорості. Будив нестримну енергію і силу, яка проривалася назовні в велосипедних перегонах. Засмагли й щасливі ми, повертаючись до рідної домівки, що духу гнали велосипеди, підіймаючи польову куряву. А там нас із нетерпінням чекали тоді ще молоді мама і тато.

Бували дні, коли ми вже вчотирьох бігли на Тису, щоб побачити, як ловлять рибу дорослі рибалки, ставлячи сітки впоперек річки. Спершу ми завмирили й раділи, побачивши так велику кількість риби. Це були жирні й сильні товстолобики, мареники, зубасті щуки, форель, вугри та навіть і вусаті соми. Їх кошарками виносили на берег, накладали на вози і доставляли на продаж до села. Тут ми вже шкодували рибу, яка ледве дихала на березі. Василь підбирав ще живу дрібну рибу, і ми бігли з нею до води, щоб її врятувати. Рибалки, дивлячись на наші старання, відсторонювали нас, кажучи: „Хлопці, та ми не для того ловимо, щоб ви її до річки носили. Не переживайте, на другий рік її буде не менше“. Вже пізніше, приїжджаючи з Василем додому, ми зупиняли легковика поряд із мостом, щоб помилуватися рибою, яка водиться зараз у річці, задоволено спостерігаючи з косяками риби, що з'являлися.

Такими незабутніми і щасливими були роки нашого з Василем дитинства та юності, такими вони назавжди збереглися у нашій пам'яті й душах. Де в чому вони схожі на роки всіх інших юнаків, що народилися і зросли серед неповторної краси нашого Закарпатського краю, вічнозелених лісів і садів, квітучих полонин. Вибираючись на природу, Василь часто промовляв: „Ось тут я відчуваю, що я частинка природи“. Брат дивився на пасмо гір, вирішуючи, котра з вершин вища, котра нижча, яка ближча, яка дальша. З їх величі він черпав сили, наче з райської чаші пив чисту джерельну воду, і вдихав цілюще повітря нашого Закарпатського краю...

Мені пощастило слухати курс лекцій, які викладав нам на четвертому курсі Василь Степанович – тоді ще зовсім молодий викладач. І в подальшому мені довелося працювати поруч із ним у лабораторіях при створенні практикумів, розробці нових пристроїв, систем і лазерів. Я із захопленням спостерігав за його

іальністю і теж зацікавився квантовою електронікою, перспективою застосування лазерів. Ще навчаючись на четвертому курсі університету, я почав працювати в навчальній лабораторії зі спектроскопії. Трирічний досвід роботи на радіолокаційній станції дозволив швидко освоїти роботу. Згодом Василь Степанович залучив мене до створення спецлабораторії для нової спеціальності – радіофізики, до постановки лабораторних робіт із вакуумної техніки та фізики газового розряду. У цій лабораторії пізніше працювала Марія Михайлівна Пашенко. Коли Василь Степанович почав викладати новий спецкурс із квантової електроніки, знову постала потреба у створенні спеціального практикуму з фізики лазерів. Пригадую, коли з окремих елементів і пристроїв, які привозив Василь Степанович із численних відряджень до наукових станцій, ми створювали розрядні трубки з брестерівськими діодами, формували резонатори лазерів, інколи використовуючи примітивні юстувальні пристрої, проектували й виготовляли системи живлення, щоб збудити лазерну генерацію і побачити червоний промінь. Поступово лабораторні роботи були сформовані й укомплектовані. Запрацювали гелій-неоновий, рубіновий, напівпровідниковий, азотний, рідинний та CO<sub>2</sub> лазери. Студенти дістали можливість розібратися у фізиці роботи кожного лазера, методиці досліджень їхніх характеристик, а також здобути практичні навички дослідницької роботи. Цю лабораторію стали часто відвідувати численні екскурсії студентів та викладачів інших факультетів університету, науковців, учителів та учнів шкіл області. Захоплення Василя Степановича лазерами передавалося і його студентам. Чимало з них стали його дослідниками.

Не торкаючись різнопланових фундаментальних досліджень, які проводив Василь Степанович у наукових лабораторіях, бригаду нашу з ним співпрацю у 1982-1998 роках, коли мене направив в науковий підрозділ Спеціального конструкторсько-технологічного бюро засобів оптичної обробки інформації та фоточервоної техніки „Квант” УЖДУ. За його ініціативою було укладено ряд договорів щодо виконання науково-прикладних робіт по створенню різного типу лазерів і систем із оптимізованими параметрами, які визначалися на основі

досліджень, проведених у керованих ним наукових групах. Серед них були лазери гелій-кадмієвий, ксеноновий, на парах міді, на ексимерних молекулах із поздовжнім і поперечним збудженням активних середовищ різних тисків. Вивчалися можливості різнобічного використання специфічних властивостей лазерного випромінювання, зокрема у проєкційному мікроскопі, УФ-випромінювання ексимерних лазерів для вивчення процесів взаємодії частинок у плазмі неперервного та імпульсного розряду. Його мрією було створення потужного автоматизованого перестроюваного лазера. Така робота була розпочата спільно з кафедрою нелінійної оптики Московського державного університету ім. М.В. Ломоносова. Та внаслідок розпаду СРСР її фінансування було припинено.

Бували дні, коли колектив сектора лазерів і технологій працював так, наче перебував між молотом і ковадлом. З одного боку, ми впроваджували плазмові та лазерні технології, а з іншого, – Василь Степанович як науковий керівник вимагав виконання його тем. Часом здавалося, що впоратися з усіма завданнями неможливо. Та його віра в наші сили сприяла успіхові. Адже ми всі були його учнями.

Щоб розкрити і подовжити ту риску життя, що викарбувана на холодному камені між двома його датами, годиться нам спинитися, ... згадати й оцінити його життєвий шлях. Адже по торованій ним і освітленій лазером дорозі сьогодні йдуть його послідовники. Прожив своє життя Василь Степанович Шевера, сповна присвятивши себе науці, і залишив по собі нетлінне – щире лагідність серця вчителя, мудрість помислів, відданість істині, глибоку повагу до людей та безмежну любов до рідного краю.

**Федір Шевера**

## СВІТЛИЙ ОБРАЗ БАТЬКА

Втрату близької людини, особливо рідної, із плином часу відчуваєш усе гостріше. Дедалі більше усвідомлюєш, яку величезну роль відіграв тато в нашому житті. Його любов і турбота, що огортали й захищали нас від усіх негараздів, особливо в дитинстві, а згодом мудрі поради, передусім його власний приклад завжди і в усьому, формували наш життєвий шлях. І зараз, коли ми самостійно йдемо по життю, обравши, як і тато, шлях науковця й педагога, усі свої дії звіряємо з його сприйняттям життя, подумки звертаємося до нього за порадами. Здається, простіше провести дослідження, зрештою, навіть написати наукову працю, аніж спогади про тата – людину великої душі, доброти, високих моральних принципів, істинний зміст чого усвідомлюєш лише із плином часу...

Незважаючи на величезну завантаженість тата на роботі, він завжди знаходив час, щоб приділити нам, дітям, увагу. Тато завжди цікавився нашими справами, починаючи від навчання у школі й до аспірантури, передав нам свої знання і досвід, допомагав завжди і у всьому.

Перше, що згадується з дитинства, – це те, що тато майже завжди був зайнятий, постійно напружено працював, не рахуючись із часом. І так майже кожного дня. Повертаючись додому пізно ввечері, часто коли всі уже спали, він продовжував працювати на кухні або в іншій кімнаті. Нерідко майже до самого ранку там горіло світло, а на столі були розкладені книги, рукописи, нотатки зі схемами, результатами проведених досліджень та інше – так він готувався до лекцій. Бувало, що спав тато лише кілька годин, проте вранці, завжди бадьорий, ішов на роботу – в університет. Авральні ситуації траплялися частенько, а особливо в кінці року, коли завершувалися звіти за науковими темами або господарськими договорами. Інколи ранком, ідучи на роботу, він не знав, що по обіді або ввечері йому доведеться вирушати у відрядження. А ми, діти, знаючи, що тато невдовзі повернеться, чекали на нього допізна, оскільки потяги прибували в Ужгород пізно вночі. Наші очікування тата завжди винагороджувалися радісною зустріччю з ним, а також різноманітними солодощами та заморськими фруктами.

Батьки часто брали нас із собою на різноманітні заходи: виступи хору чи тематичні вечори, університетські кроси чи суботники, а часто й на роботу: коли до мами у школу, коли до тата в університет. У дитинстві ми, звичайно, не знали азів того наукового напрямку досліджень, у якому тато працював – квантової електроніки, а от із важливою продукцією, котру він разом із колегами та учнями створював і з якою працював, ми були добре знайомі. У лабораторії нас вражали тонкі червоного кольору промені гелій-неонового лазера тоді рідкісного, а тепер звичного для усіх лазера-указки, і потужний промінь CO<sub>2</sub>-лазера, який на наших очах пропалював дірки в дерев'яному бруску чи цеглі. Зі слів тата ми знали і про перспективи застосування лазерів у фізиці, техніці, астрономії, хімії, медицині, біології та сільському господарстві. Можливо, саме тому він спільно з колегами з інших кафедр університету та академічних інститутів проводив комплексні дослідження, а згодом залучив і нас до наукових пошуків. Пригадується, наприклад, такий кумедний епізод. Ігор одного разу був присутній на лекції зі спецкурсу, який викладав тато. Його посадили на останню парту в аудиторії, дали ручку та папір, щоб він малював. Академічну годину Ігор витримав, сидів тихенько, а після заняття підійшов до тата і сказав: „Тату, про що ти весь час говорив, поясни мені, бо я нічого не зрозумів”. Згодом він таки опанував цей складний курс, бо слухав лекції вже як студент.

Лазерний промінь зачарував тата відразу після знайомства з першими мазерами та лазерами, можливості застосування яких були просто фантастичні. Він майже відразу проникся цією справою, зрозумів вагомість і значущість лазерів, активно включився у вивчення їхніх фізичних властивостей. А початок його досліджень у новій галузі (квантова електроніка) пов'язаний із кумедним випадком. Роботою ужгородських фізиків зацікавився видатний учений, Президент АН СРСР, академік АН СРСР М.В. Келдиш і приїхав до нашого університету. Після напруженої роботи організували відпочинок на околицях м. Ужгорода. Трапилося так, що він заблукав. Його відразу ж почали шукати. Одним із тих, хто знайшов академіка першим, був тато. Вони розговорилися, і М.В. Келдиш запросив тата на стажування до Москви. Наостанок він сказав: „Працюйте.

Незважаючи ні на що, працюйте. За цим напрямком науки – майбутнє...”. Згодом тато поїхав до Москви, працював в університеті у науковій групі, якою керував академік АН СРСР Р.В. Хохлов. Тут тато познайомився з ученими інших навчальних закладів і академічних установ країни, з якими успішно потім співпрацював. А на згадку про цю поїздку до Москви лишилася маленька ікона Матері Божої Умиління із такими словами „Василий Степанович! Пусть этот образ напоминает Тебе о ДАСе и о конечной цели всякого научного исследования – Человеке. Маймескулов. Auditor Esus Christos. 16.06.72.”. А в Ужгородському університеті йшла щоденна цілеспрямована, наполеглива, кропітка робота, формувалася колектив. Були отримані перші наукові результати, про які доповідали на міжнародних і всесоюзних наукових форумах. Прийшло й визнання ужгородських учених, хоча, як і в будь-якій справі, були проблеми, труднощі, непорозуміння.

У нас удома часто гостювали науковці Москви, Ленінграда, Рязані, Свердловська, Києва, Харкова, учені з Угорщини, Німеччини, Ірану, інших країн. Особливо запам’яталися зустрічі з Олегом Володимировичем Комаровим, Георгієм Георгійовичем Петрашем, Альфатом Мінехановичем Дев’ятовим, Куно Гофманом, з якими тато тривалий час працював і був у дружніх стосунках. Такі відвідини неабияк розширяли і наш кругозір.

Уже сама атмосфера у сім’ї, природно, сприяла тому, щоб ми обрали шлях дослідників: старший із нас, Мирослав, – фах біолога, молодший, Ігор, пішов татовою дорогою – став фізиком.

Багатогранність інтересів тата вражала. Передусім, звичайно ж, його цікавила фізика, в якій і реалізував себе, але також і біологія, хімія, медицина, інші галузі науки. Він зібрав багату та цікаву бібліотеку як спеціальної літератури, із фізики, так і географії, біології, медицини, історії, художньої літератури. Книгами, енциклопедіями, довідниками з різних галузей знань, словниками згодом, уже навчаючись у школі та університеті, ми успішно користувалися.

Тато був водночас і реалістом, і великим мрійником. Як людину творчу і романтичну, його приваблювали та хвилювали й ніжна чарівна музика, і чудові живописні полотна, й неповторна природа гірських краєвидів.

Як музично обдарована людина, він чув музику і у співі пташок, і у дзюрчанні потічків, і в шумі листя дерев, що створювало свято в його душі та давало насагу для реалізації творчих задумів. Та особливий потяг тато мав до музики; впродовж усього життя його супроводжувала пісня, він любив співати, особливо такі милі його серцю ліричні закарпатські народні пісні. Ще хлопчиком співав у церковному хорі, протягом багатьох років був хористом знаної і шанованої, насамперед за фаховість, університетської чоловічої капели „Боян”. Коли капела виступала в місті на різноманітних державних, міських та університетських заходах, ми завжди були в залі і, затаївши подих, слухали пісні у її виконанні. Тато зібрав хорошу колекцію платівок світової класичної й народної музики, не був байдужим і до естради. Він дуже хотів, щоб ми здобули музичну освіту, записав нас до музичної студії по класу фортепіано.

Маючи хист до малярства, захоплювався шедеврами світового живопису, під час чисельних відряджень при першій-ліпшій нагоді відвідував картинні галереї та музеї: Третьяковську галерею, Ермітаж, Дрезденську галерею, музеї мистецтв у Будапешті, Празі та інших містах. Він колекціонував альбоми з репродукціями картин відомих художників і під їх впливом пробував свої сили у малюванні пейзажів і портретів. До речі, тато, а пізніше й Ігор, студіювали основи малюнка у студії відомого в нашому краї педагога та художника Золтана Степановича Баконія. „Пригадую мою радість, – каже Ігор, – коли на день народження я отримав від тата в подарунок справжній новий етюдник, із розкладними ніжками, з ремінцем через плече. Я їздив із ним на художні пленери, які щорічно організовував на Свалящині З.С. Баконій. Тоді я уявляв себе справжнім художником. Маємо цей етюдник і нині. Тепер він належить маленькій Андреї (Ондиці), яка, за всіма ознаками, перевершить і батькові, і дідусеві таланти”.

Тато володів кількома мовами і завжди любив повторювати, що ти стільки разів людина, скільки знаєш мов. Тому він невимушено, під час відпочинку на природі або коли ми поверталися додому, вчив нас розмовляти іноземними мовами: спочатку повторював окремі слова, потім – фрази, які поступово склалися у вирази. Все, чому навчив нас тато, залишилося в

нашій пам'яті назавжди, а всьому іншому, пам'ятаючи його пораду, ми вчилися самотійно.

Дуже цінував тато мудрі вислови, приказки, любив детальне слово й жарт.

Усі свої знання та захоплення він невимушено, власним прикладом, передавав нам, своїм синам, бажаючи розвинути в нас такий же різнобічний інтерес до життя.

Незаперечним авторитетом були для тата його батьки, наш дідик і бабка, що жили в Короліві. Відвідувати їх було справжнім святом. А приїздити до них, особливо на Різдво, стало для нас багатолітньою традицією: ялинка та колядки створювали в домі неповторну атмосферу щастя не тільки для нас, дітей, але й дорослих. Не було жодного свята, коли б тато з маткою не привітали родичів, не надіслали б листівку. Взагалі ж тато відав з усіма святами рідних, знайомих, колег, надсилав їм листівки, для кожного підбирав теплі слова, добрі, щирі побажання. Ми також зберігаємо листівки від колег і друзів тата: фізиків, доцента Московського державного університету Альфата Мінехановича Девя'това та радника Президента Академії наук Німецької Демократичної Республіки Куно Гофмана, ботаніка, професора Дарини Микитівни Доброчасової, Віри Олександрівни Пацаєвої (вдови космонавта Віктора Івановича Пацаєва), рідних, друзів, знайомих. На жаль, у наш час ця розкіш спілкування втрачається. Ми все більше стаємо заручниками досягнень технічних засобів спілкування – електронної пошти чи мобільного телефону.

Тато побував у багатьох містах колишнього Радянського Союзу – Ленінграді, Рязані, Томську, Свердловську, Таджикі, Рязі, Мінську, Кишиневі, Києві та інших, – часто повертався додому через Москву і, звісно ж, не забував порадувати нас солодощами – невід'ємним атрибутом численних татових відряджень. В відрядження він обов'язково привозив мапу міста чи регіону, які відвідав, путівники, фахові книги, діафільми, слайди. Ми збиралися разом родиною, і тато дуже детально розповідав нам про свої враження від поїздки. Одного разу він відвідав Таджикистан, який надзвичайно його врадив передусім своєю культурою та архітектурою. Багато оповідав про історію цієї азійської країни, архітектурні та історичні пам'ятники Душанбе, університет, мечеті, неперевершений за різноманіттям східний

базар із горами овочів, фруктів, солодоців, а також про мусульманські традиції та звичаї. Особливо його зворушило, коли він побачив, як в обідню пору все місто завмерло в тиші й чути було лише молитву, яку виголошував мулла. А ще тато відвідав одну з найбільших у світі Турекську гідроелектростанцію. Тепер, побувавши в різних регіонах, ми змогли зрозуміти, які враження його переносили, коли він побачив незвичайний краєвид із червоних гір, посеред яких було створено гігантське водосховище з водою неповторного синього кольору. Все це нагадувало доісторичний пейзаж. А червоний камінь із тієї місцевості, як і деталь лопаті турбіни ГЕС, і нині зберігаються у нас удома. Тато привіз також один із елементів національного костюма – чудово вишиту вмілими руками яскраву пюбетейку. Зумів довести і запашний традиційний лаваш, яким почастивав нас удома.

Наш тато, без сумніву, був справжнім педагогом, як говорять, Педагогом від Бога. Усе, що він знав, прагнув передати іншим, здібній молоді, якій віддав частинку свого серця. Згадується такий випадок. Якось тато захворів і кілька тижнів був прикутий до ліжка, але спілкувався по телефону із колегами по кафедрі, запрошував аспірантів і студентів додому, обговорював з ними наукові питання. Одного разу до нас прийшов студент, з яким тато досить довго розмовляв: про щось його розпитував, щось розповідав сам, малював якісь схеми. А коли студент пішов, тато жартома сказав: „Я кілька днів не голився, і це мене наштовхнуло на цікаву тему для дослідження – розробку макета лазерної бритви. Цю тему я сьогодні й запропонував студентові для курсової роботи”. Пізніше ми дізналися, що дана тема, на перший погляд фантастична, була успішно виконана. До речі, це стосувалося й нашого виховання, тим паче, що навчати нас треба було не конкретному предмету, а життю. Ігор згадує, як літом 1987 року тато допомагав йому готуватися до вступних іспитів в університет: „Це були два місяці щоденних розв’язувань задач із фізики. Коли на поставлене запитання я відповідав нечітко, плутався з відповіддю, тато ніколи не допомагав мені, називаючи готовий результат, а промовляв: „Давай думати разом ...”. Пораз мені здавалося, що й тато не знає відповіді. Проте я швидко переконувався, що він усе добре знає. Так він привчав мене

самостійно знаходити вихід із будь-якої ситуації і не шукати легкого шляху, який, ой як часто, виявляється хибним. Дивуєшся і притаманній йому терпимості, розумієш, що слід переконувати саме власним прикладом, а не словами". З особливою ніжністю тато ставився до свого онука Олександра (Шоніка), дуже любив його, виконував усі дитячі прохання та забаганки, але водночас формував його світогляд, щедро передавав свої знання.

Ми багато подорожували. Це стало особливо доступним, коли тато придбав авто. У вихідні дні ми виїжджали відпочивати на природу, часто в напрямку Кам'яниці. Обов'язково зупинялися біля „білих ведмедів", напитися джерельної води, заїзджали до молодшого татового брата Федора, який живе у Невицькому. Часто бували у мальовничих місцях на Воловеччині, Перечинщині, Свалявщині, де незмінно пекли картоплю та підсмажували сало. З нами їздили й наші друзі – родина Талабірчуків. Відвідували маминих родичів у Сваляві, а татових – у Королеві. Проїздяючи повз розташовані вздовж дороги міста, тато згадував своє дитинство та юність. Розповідав про своїх наставників, зокрема професора Хустської гімназії Августина Чічуру (до речі, родича мами), якого він зустрів через багато років, у 1968 році, під час поїмки до Праги; про трагічні часи Карпатської України, які назавжди закарбувалися в дитячій пам'яті. Згадував і про студентські реки, коли познайомився з мамою, поїмки з університетським танцювальним колективом, потім – із хоровою капелюю та інше. А ввечері, повертаючись додому, мама з татом в автомобілі співала народних пісень, а ми тихесенько підспівували.

У 1978 році тато взяв старшого з нас, Мирослава, до Ленінграда, де в той час відбувалася наукова конференція з когерентної і нелінійної оптики (КІНО-71). „Зранку він брав участь у пленарному та секційному засіданнях, а я, – згадує Мирослав, – в цей час, слідуючи його настановам і порадам, знайомився з містом, пам'ятниками історії та архітектури, відвідав Ермітаж, Кунсткамеру, Ісаакіївський собор та інші історико-культурні місця, а ввечері, вже разом із татом, у світлі „білих ночей" ми гуляли набережною Неви. у Літньому саду". А коли тато працював над космічною тематикою, він мав честь побувати в Зоряному містечку і взяв із собою молодшого си-

Ігора, якому пощастило познайомитися і поспілкуватися з космонавтами Валерієм Вікторовичем Рюміним і Олексієм Архиповичем Леоновим, навіть отримати їхні автографи, побачити тренувальну центрифугу. Ця поїздка справила на Ігора незабутнє враження. Згадується йому і поїздка з батьками у Ригу в 1978 році, коли він закінчив перший клас: „Я тоді сприймав її як рядове татове відрядження. Аж із роками, вже навчаючись на фізичному факультеті УжНУ, зрозумів, що був свідком неабиякої події у його житті, а саме – участі в роботі VI Міжнародної конференції з атомної фізики. Звичайно ж, він представляв Ужгородський університет спільно з такими видатними вченими, як професори Володимир Іванович Лендел, Іван Прохорович Запісочний та інші. Участь у науковому форумі такого високого рівня свідчила багато про що, багато чого значила. Звичайно ж, цьому передувала багаторічна кропітка робота, до якої тато ставився надзвичайно відповідально”.

Не можна не згадати і про таку рису татового характеру, як готовність допомогти кожному і будь-коли. Він не відмовив жодній людині, котра зверталася до нього з проханням. Це були родичі, знайомі, сусіди, колеги, студенти університету, вчителі шкіл.

У 2000 році тато вийшов на заслужений відпочинок, хоча сил для роботи в нього ще було достатньо. Перехід у новий статус – пенсіонера – дався йому важко, проте, як завжди, він цього не показував. Тоді його особливо підтримала мама, яка теж залишила роботу, хоча їй пропонували продовжувати працювати, і стала пенсіонеркою. Певний час тато ходив ще на репетиції хору, відвідував концерти, художні виставки, брав участь у зустрічах у „Просвіті”, але найбільше часу проводив на дачі, займався садом і городом.

У травні 2001 р. після довгих вагань тато разом із мамою погодився приїхати до Києва, саме на День міста. Свято створило піднесений настрій, який доповнювався новими знайомствами і спогадами про минулі поїздки до столиці. Прогулюючись по Андріївському узвозі, він захоплено і з неабияким інтересом зупинявся майже біля кожного з безлічі мистецьких витворів із дерева, металу, глини, каменю, біля вишиванок і картин, дивуючись творінню рук майстрів, вважаючи кожен із них

унікальним і неперевершеним. Особливо його вразив відновлюваний Михайлівський Золотоверхий собор, його багаті внутрішні розписи, ікони, церковний спів, що саме тоді лунав, та розташовані поблизу пам'ятники Голодомору, княгині Ользі. Знайомився він і з церквою Андрія Первозваного, пам'ятниками уграм і 2000-літтю прийняття християнства на Аскольдовій могилі, церквою Різдва Христового, або Шевченковою церквою, пам'ятниками гетьману Петрові Конашевичу-Сагайдачному на Подолі, Ярославу Мудрому біля Золотих воріт та з іншими, які були створені останнім часом. У Національному ботанічному саду ім. М.М. Гришка НАН України, котрий у ці святкові травневі дні був особливо привабливим, його полонив ніжний і витончений запах бузку, квіти якого вже розпустилися, а в оранжереях тата вразили неперевершені за формою квіток тропічні орхідеї, які ще подекуди квітували. Прогулюючись Хрещатиком, бульваром Шевченка, вулицею Володимирською, маленькими вуличками вечірнього Києва, проходячи повз університет, Володимирський і Софійський собори, музеї, тато подумки згадував Київ 60-х років, коли вперше приїхав сюди, і Київ 80-90-х років, куди він приїжджав у відрядження: порівнював їх, щось впізнавав, щось не впізнавав, чимось милувався, чомусь дивувався...

Завершити спогади про тата хочеться, можливо, дещо містичним, але, без сумніву, знаковим епізодом. Тато знав, що незабаром у родині буде поповнення: в Ігора та його дружини Катерини має народитися дівчинка. Дуже з цього тішився і з нетерпінням чекав на цю радісну подію. Та, на жаль, йому не судилося дочекатися її... Уже через чотири місяці після того, як тато відійшов у вічність, саме за день до народження дівчинки, я (Мирослав) теплого червневого дня, повертаючись із роботи, в парку Шевченка в Києві зустрів знайомих з Ужгородського університету – Ганну Василівну Логойду, Миколу Степановича Лошака. Ми були раді цій зустрічі, трохи поговорили, згадали тата. А вночі того ж дня мені приснився сон: я розмовляю з татом, чітко не бачу його обличчя, але добре чую голос. Він, як завжди, спокійно каже: „У вас скоро буде хороша новина...”. Я з подивом йому відповів: „Ти не можеш бачити цього ..., звідки ти можеш знати?” І знову тихим врівноваженим голосом він каже:

„Побачиш, у вас скоро буде радісна новина...”. А вже за кілька хвилин мене розбудив дзвінок телефону. Піднявши слухавку, почув схвильований, але радісний голос Ігора, який повідомив, що в нього народилася донечка. А я ж розповів йому про сон, який мені тільки що приснився.

... З небес тато разом із нами радується усьому земному, нашим добрим справам і успіхам, напевно, переживає за невдачі. І, без сумніву, по-батьківськи, як янгол-охоронець, оберігає нас. А ми всі завжди пам'ятаємо про нього, зберігаємо його світлий образ.

**Мирослав Шевера, Ігор Шевера**

## ПУБЛІКАЦІЇ В.С. ШЕВЕРИ

1957

1. **Определение пода в растворах спектральным методом** // Научные записки. Сер. Химия, Физика, Математика. Т. XVIII / МВО СССР, Ужгор. гос. ун-т; [Редкол.: Б.Н. Дашкевич (отв. ред.) и др.]. – Ужгород, 1957. – С. 91-93. – Библиогр.: С. 93 (5 назв.). – Соавт.: С.М. Кишко.
2. **Фотоэлектрическая установка для регистрации малых интенсивностей** // Докл. и сообщ. Сер. физ.-мат. и хим. № 1 / МВО УССР, Ужгор. гос. ун-т; [Редкол.: Ю.М. Ломсадзе (отв. ред.) и др.]. – Ужгород, 1957. – С. 35-36. – Библиогр.: С. 36. – Соавт.: И.П. Запесочный.

1958

3. **О возможности “пересадки” оксидных катодов через атмосферу** // Докл. и сообщ. Сер. физ.-мат. и хим. № 2 / МВО УССР, Ужгор. гос. ун-т; [Редкол.: Ю.М. Ломсадзе (отв. ред.) и др.]. – Ужгород, 1958. – С. 47. – Соавт.: С.М. Кишко, И.П. Запесочный.

1960

1. **Оптические функции возбуждения видимого триплета кадмия  $6^3 S_1 - 5^2 P_{01}^3$**  // Докл. и сообщ. Сер. физ.-мат. наук. № 3 / МВ и ССО УССР, Ужгор. гос. ун-т; [Редкол.: Ю.М. Ломсадзе (отв. ред.) и др.]. – Ужгород, 1960. – С. 37-38. – Библиогр.: С. 38. – Соавт.: И.П. Запесочный.
1. **Про функції збудження видимого триплета кадмію  $5^3 P_{012} - 6^3 S_1$**  // Укр. фіз. журн. – 1960. – Т.5, № 5. – С. 650-655. – Бібліогр.: С. 654. – Співавт.: І.П. Запесочний.

1961

1. **О тонкой структуре функций возбуждения некоторых линий кадмия** // Докл. АН СССР. – 1961. – Т. 141, № 3. – С. 595-598. – Библиогр.: С.598. – Соавт.: И.П. Запесочный.

7. Спектроскопічне дослідження функцій збудження атомів та молекул // Укр. фіз. журн. – 1961. – Т.6, № 6. – С. 770-774. – Бібліогр.: С. 773. – Співавт.: І.П. Запесочный, С.М. Кишко, П.В. Фельцан, Л.Л. Шимон.
8. Фотоэлектрическое измерение функций возбуждения атомов кадмия в УФ-области // Докл. и сообщ. Сер. физ.-мат. наук. № 4 / МВ и ССО УССР, Ужгор. держ. ун-т; [Редкол.: Ю.М. Ломсадзе (отв. ред.) и др.]. – Ужгород, 1961. № 4. – С. 49-51. – Соавт.: И.П. Запесочный.

## 1962

9. Тонкая структура оптических функций возбуждения атомов цинка, кадмия и ртути // Вторая Всесоюз. конф. по физике электронных и атомных столкновений: Тезисы докл. (Ужгород, 2–10 окт., 1962 г.) / МВ и ССО СССР, АН СССР, МВ и ССО УССР, Физ.-техн. ин-т им. А.Ф. Иоффе АН СССР, Ужгор. гос. ун-т. – Ужгород, 1962. – С. 27. – Соавт.: И.П. Запесочный.
10. Функции возбуждения побочных серий кадмия и ртути // Докл. и сообщ. Сер. физ.-мат. и ист. наук. № 5 / МВ и ССО УССР, Ужгор. держ. ун-т; [Редкол.: Ю.М. Ломсадзе (отв. ред.) и др.]. – Ужгород, 1962. – № 5. – С.43-44. – Соавт.: И.П. Запесочный.
11. О функциях возбуждения цинка // Там же. – С. 47-49.
12. Измерение оптических функций возбуждения методом квазимонохроматизации электронного пучка // Там же. – С. 49-52. – Библиогр.: С. 52. – Соавт.: О.Б. Шпеник, И.П. Запесочный.
13. Функції збудження синглетних ліній атомів кадмію // Наук. записки. Т. XLIX. Зб. робіт аспірантів. Вип. 1 / МВ і ССО УССР, Ужгор. держ. ун-т; [И.А. Дзензелевский (отв. ред.)]. – Ужгород, 1962. – С. 46-49. – Бібліогр.: 7 назв.
14. Про функції збудження дифузних ліній ртуті // Там же – С. 49-51. – Бібліогр.: С. 51.

15. Застосування методу квазімонохроматизації електронного пучка для дослідження оптичних функцій збудження // Там же. – С. 59-63. – Бібліогр.: С. 63 (11 назв). – Співавт.: О.Б. Шпеник.

1963

16. Тонкая структура оптических функций возбуждения атомов Zn, Cd и Hg // Изв. АН СССР. Сер. физ. – 1963. – Т. 27, № 8. – С. 1044-1048. – Библиогр.: С.1048. – Соавт.: И.П. Запесочный.
17. Предварительные данные по функциям возбуждения атомов магния // Тезисы докл. и сообщ. VII науч. конф. (апр. 1963 г.). Сер. физ.-мат. наук / МВ и ССО УССР, Ужгор. гос. ун-т. – Ужгород, 1963. – С.11-12: Соавт.: О.Б.Шпеник.
18. Эффективные сечения возбуждения спектральных линий атомов ртути, кадмия и цинка // Там же. – С.12-15. – Библиогр.: 7 назв. – Соавт.: В.В. Совтер, И.П. Запесочный.

1964

19. Эффективные сечения возбуждения спектральных линий цинка, кадмия и ртути // Труды XV совещания по спектроскопии. – Минск, 1964. – С. 197. – Соавт.: И.П. Запесочный.
20. О соотношении интенсивностей линий видимого триплета в спектре атомов цинка, кадмия и ртути // Тезисы докл. и сообщ. к XVIII ежегодной конф. Сер. физ.-мат. наук (май, 1964) / МВ и ССО УССР, Ужгор. гос. ун-т. – Ужгород, 1964. – С. 83-85. – Библиогр.: С. 85. – Соавт.: В.В. Совтер, И.П. Запесочный.
21. Учет влияния распределения электронов по скоростям на ход оптических функций возбуждения атомов ртути // Там же. – С. 92-94. – Библиогр.: С. 94. – Соавт.: С.Б. Шпеник, И.П. Запесочный.

1965

22. Исследование эффективных сечений возбуждения атомов цинка, кадмия и ртути при столкновениях с медленными электронами: Автореф. дисс. канд. физ.-мат. наук / МВ и ССО УССР, Киев. ун-т им. Т.Г. Шевченко. – Киев, 1965. – 8 с.
23. Эффективные сечения возбуждения спектральных линий цинка, кадмия и ртути // Труды комиссии по спектроскопии АН СССР / ВИНТИ. – М., 1965. – Вып.1. – С. 167-174. – Библиогр.: С. 174. – Соавт.: И.П. Запесочный.
24. Возбуждение атомов в пересекающихся атомном и электронном пучках // III Всесоюз. конф. по физике электронных и атомных столкновений: Тезисы докл. – Харьков, 1965. – С. 50-51.

1967

25. Ленточные электронные пушки // Респ. міжвід. наук.-техн. конф. з питань радіоелектроніки та автоматики: Тези доп. (Львів, 31 трав.– 4 черв., 1967 р.). – Львів, 1967. – Ч. 2. – С. 100-101. – Співавт.: М.І. Соскида, М.П. Мацак.

1969

26. Нова спеціалізація (з квантової електроніки) // Рад. студент. – 1969. – 17 січ. (№ 2).

1971

27. Возбуждение и исследование активной среды ленточным электронным пучком. // Докл. на Всесоюз. семинаре по физике газовых ОКГ. – Ужгород, 1971. – Соавт.: М.-Т.И. Соскида, В.З. Папи, Ф.С. Шевера, И.П. Запесочный.

1972

28. Изучение процессов столкновений в He-Cd лазере // V Всесоюз. конф. по электронно-атомным столкновениям: Тезисы докл. (Ужгород, 19-23 сент. 1972 г.) / АН СССР, МВ и

ССО СССР, АН УССР, МВ и ССО УССР. Физико-техн. ин-т им. А.Ф. Иоффе, Ин-т физики АН УССР, Ужгор. гос. ун-т. – Ужгород, 1972. – С. 182. – Соавт.: М.-Т.И. Соскида, П.А. Феннич, В.М. Билей, И.П. Запесочный.

29. Исследование инверсной заселенности в инертных газах при электронном возбуждении // Там же. – С. 183. – Соавт.: М.-Т.И. Соскида, Ф.С. Шевера, П.А. Феннич, И.П. Запесочный.

30. О возможности изучения сечений возбуждения электронных переходов атомов в ИК-области спектра с помощью лазера // Там же. – С. 224. – Соавт.: П.А. Феннич, М.-Т.И. Соскида, В.-Ф.З. Папи, Ф.С. Шевера, И.П. Запесочный.

1973

31. Исследование физических процессов и механизма образования инверсной заселенности в гелий-кадмиевом ОКГ: Сб. // Тезисы II Всесоюз. симпозиума по физике газовых лазеров. – Новосибирск, 1973. – Соавт.: М.-Т.И. Соскида, И.П. Запесочный.

1974

32. Влияние тепловых эффектов на параметрическое рассеяние света в  $\text{LiNbO}_3$  // Оптика и спектроскопия. – 1974. – Т. 36, вып. 5. – С. 1001-1004. – Библиогр.: 7 назв. – Соавт.: Ю.А. Горохов, Д.П. Криндач, В.С. Майоров.

33. Перезарядка із збудженням іонів гелію на атомах кадмію // Укр. фіз. журн. – 1974. – Т. 19, № 8. – С. 1394-1396. – Бібліогр.: 6 назв. – Співавт.: М.-Т.І. Соскіда.

34. Низковольтная электронная пушка и её применение для исследования инверсных газовых сред // III Укр. респ. конф. по электронной оптике и ее применению: Сб. тезисов. – Харьков, 1974. – С. 188. – Соавт.: В.-Ф.З. Папи, М.-Т.И. Соскида.

1975

35. Про випромінювання розгляду у вакуумно-ультрафіолетовій області спектра при введенні пари елементів катафорезним шляхом // Укр. фіз. журн. – 1975. – Т. 20, № 6. – С. 1002-1004. – Рез.: англ. – Співавт.: В.-Ф.З. Папи, О.К. Шуайбов, М.Т. Ортутай.

36. Исследование перезарядки  $He^+$ ,  $Ne^+$ ,  $Ar^+$  на бейтлеровские состояния ионов кадмия и цинка при малых энергиях // Письма в ЖЭТФ. – 1975. – Т. 22, вып. 11. – С. 545-549. – Библиогр.: С. 548 (10 назв.). – Соавт.: М.-Т.И. Соскида.
37. Об излучении катафорезного разряда в ВУФ-области спектра // IV Всесоюз. конф. по спектроскопии вакуумного ультрафиолета и взаимодействию излучения с веществом: Тезисы докл. (Ужгород, 22-25 апр., 1975 г.) (ВУФ-75) / МВ и ССО СССР, АН СССР, МВ и ССО УССР, Науч. Совет по спектроскопии атомов и молекул АН СССР, Комиссия по синхротронному излучению АН СССР, Ужгор. гос. ун-т. – Ужгород, 1975. – С. 22-23. – Библиогр.: С. 23. – Соавт.: А.К. Шуаибов, Н.Т. Ортутай, В.-Ф.З. Папп.
38. Исследование излучательных характеристик инертных газов в области 50-200 нм при возбуждении электронным пучком // Там же. – С. 78-80. – Библиогр.: С. 80. – Соавт.: В.-Ф.З. Папп, А.К. Шуаибов, Н.Т. Ортутай, И.П. Запесочный.
39. О создании инверсной заселенности при перезарядке // Там же. – С. 120-121. – Библиогр. С. 121. – Соавт.: М.-Т.И. Соскида.
40. Установка для возбуждения сверхсвечения в ВУФ-области // Там же. – С. 125-126. – Библиогр.: С. 126. – Соавт.: А.К. Шуаибов, В.-Ф.З. Папп.
41. Исследование физических процессов и механизма образования инверсной заселенности в гелий-кадмиевом ОКГ // II Всесоюз. симпозиум по физике газовых лазеров: Тезисы докл. – Новосибирск, 1975. – С. 157-158. – Соавт.: М.-Т.И. Соскида, И.П. Запесочный.
42. Исследование электронного возбуждения сурьмы // VI Всес. конф. по физике электронных и атомных столкновений: Тезисы докл. – Тбилиси, 1975. – С. 95. – Библиогр.: С. 95. – Соавт.: В.-Ф.З. Папп, А.К. Шуаибов, Н.Т. Ортутай, И.П. Запесочный.
43. Перезарядка с возбуждением медленных ионов  $He^+$ ,  $Ne^+$  и  $Ar^+$  на атомах цинка // Там же. – С. 173. – Библиогр.: С. 173. – Соавт.: М.-Т.И. Соскида, И.П. Запесочный.

44. Charge-exchange of Argon ions in collisions with cadmium atoms // IX ICPEAC, Abstracts of Papers, Seatl, USA, 1975. – Vol. 1. – P. 179-180. – Bibliogr.: P. 180. – Co-authors: M.-T.I. Soskida, I.P. Zapsochny.

1977

45. Исследование двухкратной ионизации атомов инертных газов за счет одновременного вырывания s- и p-электронов бомбардирующим электронным пучком // Письма в ЖЭТФ. – 1977. – Т. 25, вып. 1. – С. 33-36. – Библиогр.: С. 36. – Соавт.: В.-Ф.З. Папп, И.П. Запесочный.
46. Ультрафіолетовий азотний лазер на 337,1 нм в режимі частих повторень // Укр. фіз. журн. – 1977. – Т. 22, № 1. – С. 153-154. – Бібліогр.: 7 назв. – Співавт.: О.К. Шуайбов.

1978

47. К вопросу о чувствительности ДНК к лазерному излучению // III Всесоюз. конф. по действию физических факторов на живой организм (Одесса, 22-25 апр., 1978 г.): Тезисы докл. / Одес. с/х ин-т. – Одесса, 1978. – С. 46. – Соавт.: М.И. Суховия.
48. Исследование влияния лазерного излучения на биополимеры // Материалы XXXII науч. конф., секция физ. наук / Ужгор. гос. ун-т. – Ужгород, 1978. – С.20-21. – Деп. в ВИНТИ 25.07.1979, № 2813-79. – Соавт.: М.И. Суховия.
49. Исследование процессов отрыва s-, p- и d-электронов и образования инверсной заселенности на межоболочечных переходах атомов инертных газов // Укр. физ. журн. – 1978. – Т. 23, № 6. – С. 1040 - 1042. – Библиогр.: 6 назв. – Соавт.: В.-Ф.З. Папп, И.П. Запесочный.
50. Исследование свечения водорода в поверхностном разряде // Укр. физ. журн. – 1978. – Т. 23, № 2. – С. 308-310. – Рез.: англ. – Библиогр.: 5 назв. – Соавт.: А.К. Шуанбов, И.П. Запесочный, А.Ю. Заяц.

51. Возбуждение эксимерных молекул в поверхностном импульсном разряде // II Всесоюз. семинар по физическим процессам в газовых ОКГ (Ужгород, 15-17 мая 1978 г.); Тезисы докладов / МВ и ССО СССР, АН СССР, МВ и ССО УССР, Физ. Ин-т им. П.Н. Лебедева АН СССР, Ужгор. гос. ун-т. – Ужгород, 1978. – С. 112-114. – Библиогр.: С. 114 (6 назв.). – Соавт.: А.К. Шуайбов, А.Н. Малинин, И.П. Запесочный.
52. Возбуждение галогенидов инертных газов в разряде переменного тока // Там же. – С. 115-117. – Библиогр.: С. 115. – Соавт.: А.К., Шуайбов, В.-Ф.З. Папп, Б.П. Григоренко, С.С. Лизак.
53. Установка для возбуждения и исследования эксимерных молекул на парах химических элементов // Там же. – С. 118-119. – Библиогр.: С.119. – Соавт.: А.Н. Малинин, А.К. Шуайбов, В.И. Опаленик.
54. К вопросу образования инверсной заселенности на ВУФ-переходах при перезарядке // Там же. – С. 172-174. – Соавт.: С.В. Ключкин., М.-Т.И. Соскида.
55. Исследование ВУФ-излучения галогенидов аргона в электрическом разряде // Материалы V Всесозн. семинара по физике вакуумно-ультрафиолетового излучения и взаимодействию излучения с веществом. – Л., 1978. – С. 157-158.– Соавт.: А.К. Шуайбов, В.-Ф.З. Папп.
56. Production of rar gas holides in electric discharge // Sixth Internat. Conf. atom. phys. Abstracts. – Riga, 1978. – P. 53-54. – Co-authors: A.K. Shuajibov, A.N. Malinin, I.P. Zapesochny.
57. The role of autoionization states in electron impact excitation and ionization of p- and s-subshells oa rare gases // Там же. – P. 426-427. – Co-authors: V.-F.Z. Papp, I.P. Zapesochny.

1979

58. Авторское свидетельство № 125285, 1.02.1979 (21.09.1977) / Воронюк Л.В., Комаров О.В., Запесочный И.П., Кельман В.А.

59. Исследования тушения галогенидов инертных газов неагрессивными галогеноносителями // Журн. прикладной спектроскопии. – 1979. – Т. 31, вып. 4. – С. 731-733. – Соавт.: А.К. Шуаибов.
60. Образование фторидов инертных газов в электрическом разряде переменного тока // Журн. техн. физ. – 1979. – Т. 49, № 8. – С. 1747-1748. – Соавт.: А.К. Шуаибов.
61. Об эффективности замещения криптона ксеноном в  $KrCl^*$  и  $XeCl^*$  // Оптика и спектроскопия. – 1979. – Т. 47, № 2. – С. 401-402. – Соавт.: А.К. Шуаибов.

### 1980

2. Исследование излучения  $HgBr^*$  в импульсном разряде через стекло // Журн. прикладной спектроскопии. – 1980. – Т. 32, вып. 4. – С. 735-737. – Библиогр.: С.737. – Соавт.: А.Н. Малинин, А.К. Шуаибов.
3. Исследование возбуждения смеси паров ртути с галогеносодержащими молекулами в импульсном разряде через диэлектрик // Журн. прикладной спектроскопии. – 1980. – Т. 32, вып. 4. – С. 581-584. – Соавт.: А.Н. Малинин, А.К. Шуаибов.
4. О переносе энергии лазерного излучения в органических комплексах // Лазеры на основе сложных органических соединений и их применение: Тезисы III Всесоюз. конф. – Минск, 1980. – С. – 57-58. – Соавт.: М.И. Суховия, И.П. Запесочный, А.Э. Лездинь, И.И. Шафраньш, М.Л. Янсон.
5. Инициирование лазерным излучением дефектов вторичной структуры ДНК // Биофизика. – 1980. – Т. 25, №.5. – С. 913-914. – Соавт.: М.И. Суховия.
6. Диссоциативное возбуждение моногалогенидов ртути электронным ударом // 8 Всесоюз. конф. по физике электронных и атомных столкновений (VIII ВКЭАС): Тезисы докл. – Л., 1980. – С. 224. – Соавт.: А.Н. Малинин, А.К. Шуаибов.

67. Исследование образования моногалогенидов инертных газов в поперечном электрическом разряде переменного тока // Журн. техн. физики. – 1980. – Т. 50, вып. 4. – С. 728-736. – Соавт.: А.К. Шуаибов.
68. Эжемерные лазеры и их применение // Тезисы докл. II Всесоюз. совещания-семинара „Применение лазеров в биологии”. – 1980. – С. 128-132. – Соавт.: М.М. Суховия.
69. Исследование эффективности образования моногалогенидов инертных газов в импульсном разряде через диэлектрик // Оптика и спектроскопия. – 1980. – Т. 49, вып. 5. – С. 1205-1206. – Соавт.: А.К. Шуаибов, А.Н. Малинин, С.Ю. Герц.
70. Структурно-логическая схема учебного процесса и сквозная программа по специализации „Физическая электроника”. – Ужгород: УжГУ, 1980. – 34 с. – Соавт.: Л.Л. Шимон, И.Г. Жуков, В.С. Мельник, Е.Э. Контрош.

## 1981

71. Определение констант тушения моногалогенидов ртути в разряде // Журн. прикладной спектроскопии. – 1981. – Т. 34, вып. 4. – С. 752-754. – Соавт.: А.Н. Малинин, А.К. Шуаибов.
72. Исследование образования хлоридов и бромидов инертных газов в квазистационарном разряде // Укр. физ. журн. – 1981. – Т. 26, № 9. – С. 1462-1465. – Соавт.: А.К. Шуаибов.
73. Расчет основных характеристик плотной слабоионизированной плазмы на смесях инертных газов и молекул фтора. – М., 1981. – 27 с. – Рук. деп. в ВИНТИ 06. 08. 81, № 4509-81. Деп. – Соавт.: А.К. Шуаибов, С.Ю. Герц, А.Н. Малинин.
74. Электронные кинетические коэффициенты для слабоионизированной плазмы на смесях Хе–CF<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>, Кг–CF<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>, Кг–Хе–CF<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>. – М., 1981. – Рук. деп. в ВИНТИ, № 1489-81. – 26 с. – Соавт.: А.К. Шуаибов, С.Ю. Герц, А.Н. Малинин, С.С. Киндрат.

75. Параметры и характеристики электрического разряда в смесях инертных газов, ртути и галогенсодержащих молекул // Материалы X Сибирского совещания по спектроскопии. – Томск, 1981. – С. 13. – Соавт.: А.К. Шуаибов, А.Н. Малинин, С.Ю. Герц.

76. Тушение состояний  $\text{HgCl}^*$ ,  $\text{AgBr}^*$ ,  $\text{HgI}^*$  галогенсодержащими молекулами // Там же. – С. 57. – Соавт.: А.Н. Малинин, А.К. Шуаибов, С.Ю. Герц.

1982

77. Экспериментальная установка для исследования лазерной генерации в области 120-25-нм // VI Всесоюз. конф. по физике ВУФ и взаимодействия излучения с веществом: Тезисы докл. – М., 1982. – С. 272. – Соавт.: С.Ю. Герц, А.К. Шуаибов, А.Н. Малинин, В.-Ф.З. Папи, С.С. Киндрат.

78. Исследования влияния лазерного излучения на некоторые биомолекулярные комплексы и клетки // Человек и свет: Межвуз. сб. науч. тр. – Саранск, 1982. – С. 69. – Соавт.: М.И. Суховия, А.Ф. Жиган, А.С. Головацкий.

79. Электронные кинетические коэффициенты в смесях инертных газов с молекулами  $\text{HCl}$  // Изв. вузов. Физика. – 1982. – Т. 25, № 8. – С. 121-123. – Соавт.: А.К. Шуаибов, С.Ю. Герц, А.Н. Малинин.

80. Об устойчивости электрического разряда в смесях инертных газов с молекулами  $\text{SF}_6$  // Укр. физ. журн. – 1982. – Т. 27, № 11. – 1725-1727. – Библиогр.: С. 1727 (10 назв.). – Соавт.: А.К. Шуаибов, С.Ю. Герц, А.Н. Малинин.

1. Электронные кинетические коэффициенты для слабоионизированной плазмы на смесях  $\text{Xe-CF}_2\text{Cl}_2$ ,  $\text{Kr-CF}_2\text{Cl}_2$ ,  $\text{Kr-Xe-CF}_2\text{Cl}_2$  // Журн. прикладной спектроскопии. – 1982. – Т. 37, № 1. – С. 167. – Соавт.: А.К. Шуаибов, С.Ю. Герц, А.Н. Малинин, С.С. Киндрат.

82. Электронные кинетические коэффициенты для газоразрядного  $\text{AgF}^*$ -лазера на  $\lambda$  193,2 нм // VI Всесоюз. конф. по физике ВУФ и взаимодействию излучения с веществом: Тезисы докл. – М., 1982 – С. 271. – Соавт.: А.К. Шуаибов, С.Ю. Герц, А.Н. Малинин.

1983

83. О применении лазеров в биофизических исследованиях в Ужгородском государственном университете // III Всесоюз. школа по применению лазеров в биологии: Тезисы докл. – М., 1983. – Соавт.: П.В. Вайда, А.И. Джевжик, В.А. Заяц, В.И. Комендар, Е.И. Матьковский, Ю.Ю. Петрус, М.И. Суховия, А.М. Чекотило.
84. Исследование излучения импульсного разряда в смесях  $\text{ZnI}_2$ ,  $\text{CdI}_2$  и  $\text{HgI}_2$  с гелием и неоном // Журн. прикладной спектроскопии. – 1983. – Т. 39, вып. 2. – С. 315-317. – Библиогр.: С. 317. – Соавт.: А.Н. Коноплев, В.А. Кельман.
85. Диссоциативное возбуждение  $\text{V}^2 \Sigma^+_{1/2}$ -состояний моногалогенидов ртути электронным ударом // Квант. электроника. – 1983. – Т. 10, № 7. – С. 1495-1496. – Библиогр.: С. 1496 (13 назв.). – Соавт.: А.Н. Малинин, А.К. Шуаибов.
86. Исследование характеристик электроразрядной плазмы в смесях дигалогенидов ртути и инертных газов // VI Всесоюз. конф. по физике низкотемпературной плазмы: Тезисы докл. Т. 1. – Л., 1983. – С. 357-359. – Соавт.: А.Н. Малинин, А.К. Шуаибов, С.Ю. Герц, В.-Ф.З. Папп.
7. Электронные кинетические коэффициенты в слабоионизированной плазме на основе смесей  $\text{He-Xe-SF}_6$ ,  $\text{He-Ar-SF}_6$  // Теплофизика высоких температур. – 1983. – Т. 21, вып. 1. – С. 175-177. – Библиогр.: С. 176-177 (16 назв.). – Соавт.: А.К. Шуаибов, С.Ю. Герц, А.Н. Малинин.
3. Исследование возбуждения и тушения  $\text{V}^2 \Sigma^+_{1/2}$  состояния  $\text{CdI}^*$  в импульсном электрическом разряде через диэлектрик // Журн. прикладной спектроскопии. – 1983. – Т. 39, вып. 3. – С. 476-478. – Библиогр.: С. 478 (7 назв.). – Соавт.: А.Н. Малинин, А.К. Шуаибов.

89. Об условиях измерения констант скоростей реакции замещения при образовании экциплексов в электрическом разряде // Укр. физ. журн. – 1983. – Т. 28, № 11. – С. 1696-1699. – Библиогр.: С. 1699 (9 назв.). – Соавт.: А.К. Шуаибов, С.Ю. Герц, А.Н. Малинин.
90. О механизме образования  $\text{XeCl}^*$   $\text{KrCl}^*$  в квазистационарном электрическом разряде // Укр. физ. журн. – 1983. – Т. 28, № 12. – С. 1808-1813. – Библиогр.: С. 1813 (14 назв.). – Соавт.: А.К. Шуаибов, С.Ю. Герц, А.Н. Малинин.

#### 1984

91. Лазер на парах меди // Метрологическое обеспечение производства и контрольно-измерительная техника: Науч.-техн. сб. – Ужгород, 1984. – № 3. – С. 32-34. – Соавт.: Ю.Ю. Фирцак, Ф.С. Шевера, В.А.Клевецкий, Б.П. Григоренко.
92. Исследование активных сред электроразрядных эксимерных лазеров на моногалогенидах инертных газов. Ч. 1. Электроразрядный эксимерный лазер / Ужгор. гос. ун-т. – Ужгород, 1984. – 14 с.: ил. – Библиогр.: 8 назв. – Деп. в УкрНИИТИ, 1984. № 140-Ук-85. – Соавт.: С.Ю. Герц, В.-Ф.З. Папп, А.Н. Малинин, В.В. Рошко.

#### 1985

93. Исследование заселенностей возбужденных состояний щелочных металлов и моногалогенидов инертных газов в плазменной струе // VIII Всесоюз. конф. по динамике разреженного газа: Тезисы докл. – М., 1985. – Ч. 2. – С. 97. – Соавт.: С.П. Богачева, М.Ф. Вереш, И.П. Запесочный, В.С. Рогулич, В.П. Стародуб.
94. Исследование взаимодействия излучения лазера на парах меди с поверхностью твердого тела // Процессы элементарных взаимодействий в атомах: Сб. / МВ и ССО УССР, Ужгор. гос. ун-т; [Редкол.: В.И. Лендьел (отв. ред.) и др.] – Ужгород, 1985. – С. 189-198. – Библиогр.: С. 198 (13 назв.). – Соавт.: И.И. Опачко.

95. **Лазерный микрозонд для масс-спектрокопии поверхности с проекционной визуализацией области пробоотбора** // Диагностика поверхности ионными пучками: Тезисы докладов Всесоюз. совещания-семинара молодых ученых (17-22 июня 1985, г. Ужгород) / МВ и ССО СССР, МВ и ССО УССР, Ужгор. гос. ун-т. – Ужгород, 1985. С. 110. – Соавт.: И.И. Опачко.
96. **Особенности пошной эмиссии при взаимодействии излучения лазера на парах меди с поверхностью твердого тела** // Тр. Всесоюз. семинара по физике быстропротекающих процессов. – Гродно, 1985. – Соавт.: И.И. Опачко.

### 1986

97. **Изучение монохлоридов и монофторидов инертных газов в импульсном разряде в области  $\lambda$  140-600 нм** // VII Всесоюз. конф. по физике вакуумного ультрафиолета и его взаимодействию с веществом. ВУФ – 86: Тезисы докл. (ЛатвССР, Эзерниеки, 5-7 мая, 1986 г.); [Отв. ред.: М.Е. Спрингис]. – Рига: ЛГУ им. П. Стучки, 1986. – С. 134. – Соавт.: С.Ю. Герц, В.-Ф.З. Папп, А.Н. Малинин.
98. **Исследование усилительных характеристик активной среды лазера на парах меди при низких входных сигналах** // Укр. физ. журн. – 1986. – Т. 31, № 1. – С. 40-43. – Соавт.: И.И. Опачко, Л.В. Воронюк, П.А. Селищев.
99. **Излучение эксимеров  $KrF^*$  и  $XeF^*$  в плазменной струе** // Письма в ЖТФ. – 1986. – Т.12, вып.10. – С. 606-609. – Библиогр.: С. 609 (3 назви). – Соавт.: В.С. Рогулич, В.П. Стародуб.
00. **Процессы в газоразрядной плазме на смеси** // III Всесоюз. конф. по физике газового разряда: Тезисы докл. – Киев, 1986. – Соавт.: А.К. Шуаибов, В.М. Добош.
01. **Исследование искровой предыонизации в смесях инертных газов с  $HCl$  и  $SF_6$**  // Там же. – Соавт.: А.Н. Малинин, С.Ю. Герц, В.В. Рошко, В.-Ф.З. Папп.

102. //VII Всесоюзная конференция по физике низкотемпературной плазмы: Тезисы докл. – Ташкент, 1987. – Ч. 2. – С. 53-54. – Соавт.: В.С. Рогулич, В.П. Стародуб, С.П. Богачева.
103. Кинетика процессов в квазистационарном ХеСІ-лазере. – Деп. в УкрНИИНТИ, 1987, т. 30/16. – Соавт.: А.К. Шуаибов, В.М. Добощ, Ю.Ю. Неймет.

104. Методологічна та світоглядна спрямованість спеціальних курсів кафедри квантової електроніки: Метод. рекомендації / МВ і ССО УРСР, Ужгор. держ. ун-т. – Ужгород: УЖДУ, 1988. – 19 с. – Співавт.: І.П. Запісочний, Л.Л. Шимон, О.Б. Шпенік, С.С. Поп, В.В. Скубеніч, М.М. Повч.
05. Об эффективности образования эксимерных молекул в плазменной струе на смесях инертных газов с  $SF_6$  и  $CCl_4$  // ЖТФ. – 1988. – Т. 58, № 10. – С. 1893-1896. – Библиогр.: С. 1896. – Соавт.: В.С. Рогулич, В.П. Стародуб.
06. Перестраиваемый преобразователь лазерного излучения // Внедрение лазерной техники в разработках прогрессивных технологических процессов: Науч.-техн. сб. – Ужгород, 1988. – С. 35-38. – Соавт.: Ю.Ю. Фирцак, В.Г. Мольнар, Ф.С. Шевера, Г.Г. Биров, В.В. Гураніч.
07. Исследование образования  $He_2Br^*$  в электрическом разряде // Журн. прикладной спектроскопии. – 1988. – Т. 49, № 1. – С. 124-127. – Библиогр.: С. 127 (7 назв.). – Соавт.: А.К. Шуаибов, В.-Ф.З. Папп.
8. Исследование генерационных характеристик лазера // Препринт ИФАН. УССР, Киев, 1988. – 6 п.л. – Соавт.: И.И. Опачко.
9. Столкновительные процессы в плазме ХеСІ лазера // X Всесоюз. конф. по физике электронных и атомных столкновений: Тезисы докл. (Ужгород, 3-6 окт., 1988 г.). – Ужгород, 1988. – Ч. 2. – С. 178.

110. Диссоциативное возбуждение  $CdI_2$  электронным ударом // Письма в ЖТФ. – 1989. – Т. 15, № 22. – С. 48-51. – Библиогр.: С. 50-51. – Соавт.: А.Н. Коноплев, Н.Н. Чаварга, В.Н. Славик.
111. Кинетика процессов в квазистационарном  $HeCl^*$  лазере / Ужгор. гос. ун-т. – Ужгород, 1989. – 30 с.: ил. – Библиогр.: 39 назв. – Деп. в УкрНИИТИ 06.04.1989, № 1013 – Ук. 89. – Соавт.: А.К. Шуаибов, А.К. Добош, Ю.Ю. Неймет.
112. Характеристики квазистационарного  $HeCl^*$ -лазера с плазменными электродами // Укр. физ. журн. – 1989. – Т. 34, № 4. – С. 535-537. – Соавт.: А.К. Шуаибов, Ю.Ю. Неймет, А.А. Сенишин, С.С. Киндрат.
113. Electric discharge laser on chlorids of inert gases // IX. Intern. School of Coherent Optic. – Uzhgorod, USSR, 1989. – Co-authors: A.K. Shuaibov, Yu.Yu. Nejmet.

114. Диссоциативная ионизация молекул  $CdI_2$  электронным ударом // Письма в ЖТФ. – 1990. – Т. 16, № 19. – С. 86-89. – Библиогр.: 4 назв. – Соавт.: А.Н. Коноплев, В.Н. Славик.
115. Малогабаритный электроразрядный лазер на хлоридах ксенона и криптона // Журн. прикладной спектроскопии. – 1990. – Т. 53, № 2. – С. 337-339. – Соавт.: Ю.Ю. Неймет, А.К. Шуаибов, В.Н. Кузьма.
16. Активный элемент электроразрядного эксимерного лазера // Приборы и техника эксперимента. – 1990, № 6. – С. 203. – Соавт.: Ю.Ю. Неймет, А.К. Шуаибов.
17. К вопросу образования эксимерных молекул в непрерывной плазменной струе // Оптика и спектроскопия. – 1990. – Т. 69, вып. 4. – С. 756-758. – Соавт.: В.С. Рогулич, В.П. Стародуб.
18. Перестраиваемый преобразователь широкоапертурного лазерного излучения // Новые разработки и опыт внедрения лазерной техники и технологии: Тезисы докл. семинара

(12-13 сент.1990 г, Ужгород) / Об-во „Знание” УССР, Респ. дом економ. и науч.-техн. пропаганды, Киев. политехн. ин-т, СКГБ „Квант” при Ужгор. гос. ун-те. – Киев, 1990. – С. 59-60. – Соавт.: Ф.С. Шевера, Ю.Ю. Фирцак.

### 1991

119. **Dissociative excitation and ionization of  $CdI_2$  molecules by electron impact** // XVII ICPEAC Brisbane, Australia, 1991. – P. 1-2. – Co-authors: A.N. Konoplev, S.P. Bogacheva.

### 1993

120. **Динамические спектры поглощения электроразрядной плазмы на смесях Ne (He) Kr /HCl** // Оптика и спектроскопия. – 1993. – Т. 75, вып. 4. – С. 713-716. – Библиогр.: 11 назв. – Соавт.: А.К. Шуаибов, Ю.Ю. Неймет, А.И. Ходанич.
121. **Динамічні спектри поглинання плазми поперечного розряду в сумішах інертних газів з молекулами HCl** // Збірник доповідей ювілейної конференції "75 років АН України", (ІЕФ'93) (Ужгород 29-30 Жовтня 1993) – Ужгород, – 1993. – С.140-143. Співавт.: Неймет Ю.Ю., Шуаібов О.К., Ходанич О.І.

### 1994

122. **Імпульсно-періодичний ексимерний лазер** // Проблеми економічного та соціального розвитку регіону і практика наукового експерименту: Наук.-техн. зб. Вип. 10 / Укр. центральне і Закарпат. обл. пр-ня наук.-техн. т-ва приладобудівників і метрологів, Закарпат. від-ня наук.-дослід. центру державного НДІ „Система”, Ужгор. держ. ун-т. – К. – Ужгород, 1994. – С.180-184. – Співавт.: О.К. Шуаібов, Ф.С. Шевера, М.М. Чаварга, О.Й. Міня, Т.І. Матинко, Я.С. Шолтес.
123. **Лазерный диагностический комплекс** // Приборы и техника эксперимента. – 1994, № 5. – С. 131-133. – Библиогр.: С. 133. – Соавт.: Ю.Ю. Неймет, А.К. Шуаибов, А.И. Ходанич.

124. Фізика лазерів: Посібник по спецкурсу / МО України, Ужгор. держ. ун-т, фіз. ф-т, каф. квантової електроніки. – Ужгород: УжДУ, 1994. – 41 с.
125. Laser monitoring facility // Instruments and experimental techniques. – 1994. – 37, № 5, Part. 2. – P. 616-617. – Co-authors: Yu.Yu. Neymet, A.K. Shuaibov, A.I. Khodanich.
126. Диагностика активных сред эксимерных лазеров (состояние экспериментальных исследований) // Ред. Украинского физического журнала. – Киев, 1994. – 42 с. Деп. в ВИНТИ №2094-В93. Соавт.: Шуайбов А.К., Неймет Ю.Ю.

### 1995

127. Поглощение поперечного наносекундного разряда в He и смеси He/Kr при атмосферных давлениях // Оптика и спектроскопия. – 1995. – Т.79, №3. – С.458-459. Соавт.: Шуайбов А.К., Неймет Ю.Ю., Ходанич А.И.

### 1996

128. Исследование характеристик излучения непрерывной плазменной струи на смешении инертных газов с молекулами  $\text{CCl}_4$ ,  $\text{HCl}$  и  $\text{SF}_6$  // ЖТФ. – 1996. – Т. 66, № 4. – С. 188-191. – Соавт.: В.С. Рогулич.
129. Биполярный коронный разряд в рабочих средах  $\text{N}_2$  и  $\text{CO}_2$ -лазеров // Письма в ЖТФ. – 1996. – Т. 22, вып. 13. – С. 73-78. – Соавт.: А.К. Шуайбов, А.И. Миня, В.В. Звенигородский.

### 1997

130. Газовий лазер: Патент України. 1997. № 17169 А (Укр. фіз. журн. – 1977. – 22, № 1. – С. 153-154). – Співавт.: О.К. Шуайбов, Ю.Ю. Неймет.
131. Экспериментальные исследования индуцированной фотолюминесценции плёнок на основе бактериородопсина // Укр. фіз. журн. – 1997. – Т. 42, № 9. – 1136-1138. – Библиогр.: С. 1138. – Рез.: рос., англ. – Співавт.: І.К. Бандровська, Ю.Д. Шершун, З.І. Баторі-Тарці, О.К. Шуайбов, А.Й. Дащенко, Ф.С. Шевера, О.П. Фельцан.

132. Исследование излучения непрерывной плазменной струи на галогенидах инертных газов // Материалы трудов 3-й конф. по лазерной физике и спектроскопии (Гродно, 2-4 июня, 1997 г.). – Гродно, 1997. – С. 1-4. – Соавт.: Л.Л. Шимон, В.С. Рогулич.
133. Науковий вісник Ужгородського університету. Сер. Фізична / МО України, Ужгор. держ. ун-т; [Редкол.: Ю.В. Попик (голова редкол.), О.М. Борець, М.І. Довгошей, О.Ф. Іваняс, С.Ю. Медведєв, І.В. Хіміч, В.С. Шевера]. – Ужгород, 1997. – Вип. 1. – 78 с.
134. Утворення ексимерних молекул  $KrF^*$  в плазмових струях на сумішах  $He-Kr-F_2$  і  $He-Kr-SF_6$  // Науковий вісник Ужгородського університету. Сер. Фізична / МО України, Ужгор. держ. ун-т; [Редкол.: Ю.В. Попик (голова редкол.) та ін.]. – Ужгород, 1997. – Вип. 1. – С. 20-24. – Бібліогр.: С. 24 (7 назв). – Співавт.: С.П. Богачева, В.С. Рогулич.
135. Характеристика субмикросекундного поперечного розряда в спектре гелія с молекулами  $N_2$ ,  $CO$  и атомами ксенона // Письма в ЖТФ. – 1997. – Т. 23, № 19. – С. 71-76. – Соавт.: О.К. Шуаибов, А.Й. Дащенко, А.А. Синишин.
136. Photoinduced luminescence of the films on the base of bacteriorhodopsin and chalcogenide semiconductor // Internat. Conf. on optical diagnostics of materials and devices for opto-, micro-, and quantum electronics (OPTIDIM'97). Abstracts. – (Kiev, 13-15 May, 1997). – Kiev, 1997. – P. 116. – Co-authors: Z.I. Batori-Tartzi, N.P. Frolova, J.K. Shuaibov, A.J. Daschenko.
137. Studies of the emission of the continuous halogen and inert gas halogenide-based plasmas // Proceedings of the Internat. Conf. „The centenary of Electron (EL-100)” (Uzhgorod, 18-20 August, 1997). – Uzhgorod, 1997. – P.179-181. – Co-authors: L.L. Shimon, V.S. Rogulich.
138. Exited He, Ne atoms and sulphur molecule formation in the transverse nanosecond discharge // Proceedings of the Internat. Conf. „The centenary of Electron (EL-100)” (Uzhgorod, 18-20 August, 1997). – Uzhgorod, 1997. – P. 247-248. – Co-authors: A.K. Shuaibov, L.L. Shimon, A.I. Dashchenko, A.J. Minja, V.V. Skubenich.

1998

139. Электрические и оптические характеристики биполярного коронного разряда в смесях  $\text{He}/\text{N}_2/\text{CO}_2(\text{Xe})$  при атмосферных давлениях // Теплофизика высоких температур. – 1998. – Т.36, № 4. – С. 552-556. Соавт.: Шуанбов А.К., Миця А.Й., Скубенич В.В.

2000

140. Методичний посібник до лабораторних робіт з квантової електроніки. Ч. 1. / МО і науки України, Ужгор. держ. ун-т, Фіз. ф-т, каф. квантової електроніки. – Ужгород, 2000. – 32 с. – Співавт.: Л.Л. Шимон, М.М. Повч, О.М. Малінін.
141. Методичний посібник до лабораторних робіт з квантової електроніки. Ч. 2. / МО і науки України, Ужгор. нац. ун-т, фіз. ф-т, каф. квантової електроніки. – Ужгород, 2000. – 19 с. – Співавт.: Л.Л. Шимон, М.М. Повч, О.М. Малінін.

**Олена Закривидорога,**  
провідний спеціаліст наукової бібліотеки,

**Лариса Мельник,**

завідувач довідково-бібліографічного відділу наукової бібліотеки

## ПУБЛІКАЦІЇ ПРО В.С. ШЕВЕРУ

1. **История городов и сел Украинской ССР. Закарпатская область** // Институт истории АН УССР. Главная редакция Украинской советской энциклопедии. – Киев, 1982. – 611 с. С. 109, 215: Про В.С. Шеверу.
2. **Грачак І.М., Довганч О.Д., Сливка В.Ю., Туришина В.В.** Осередок освіти, науки, культури: Ужгородському державному університету – 50 років / МО України, Ужгор. держ. ун-т. – Ужгород: Патент, 1995. – 195 с. С. 28, 29, 30, 32: Про В.С. Шеверу.
3. **Шевера Василь Степанович (25.12.1932) – Severa Vaszil (1932.12.25)** // Закарпатське Угорськомовне Наукове товариство: Біографічний довідник – Kárpátaljai Magyar Tudományos Társaság: Életrajzi lexikon / Ужгор. держ. ун-т, Центр гунгарології. – Ужгород, 1995. – С. 126-127. – Портр.; текст парал. угор., укр.
4. **Шимон Л.Л.** Становлення наукових досліджень на фізичному факультеті Ужгородського державного університету (1950-1995 роки) / МО України, Ужгор. держ. ун-т, фіз. ф-т. – Ужгород, 1996. – 20 с. С. 8, 10: Про В.С. Шеверу.
5. **Логойда В.** Життя учасник, не свідок звіддаля // Новини Закарпаття. – 1998. – 15 січ. [№6]. – С. 6. – На фото: В.С. Шевера.
6. **Семак Д., Шманько І.** Яскрава сторінка літопису краю: До 50-річчя фізичного факультету УжДУ // Соціал-демократ. – 1999. – 27 берез. [№11]. С.14
7. **Ужгородський державний університет: [Довідник].** – Ужгород, 2000. – 122 с. С. 55, 56: Про В.С. Шеверу.
8. **Шманько І.І.** Фізики Закарпаття. – Ужгород: Мистецька лінія, 2000. – 96 с. С. 14-15: Про В.С. Шеверу. – Фото.
9. **Шманько І., Семак Д.** Вчена людина завжди несе у собі багатства // Соціал-демократ. – 2000. – 9 груд. (№ 49). – С. 14. – (Ювілей). Про науковців УжНУ та, зокрема, про В.С. Шеверу.

10. **Шимон Л.Л.** Досягнення фізичного факультету (1950-2000 роки). Ужгород: УжДУ, 2000. – 48 с.
11. **Шманько І.І., Золотун Л.І.** Нариси з історії фізики з елементами краєзнавства. – Ужгород: Мистецька лінія, 2001. – 136 с. С. 68, 132: Про В.С. Шеверу.
12. **Запісочний І.П.** Шлях у науку: Спогади / Передм. член.-кор. НАН України О.Б. Шпеника. – Ужгород: Мистецька лінія, 2002. – 70 с. С. 24 – 26: Спогади про В.С. Шеверу. На фото: Доцент В.С. Шевера; С. 65: Список учнів професора І.П. Запісочного, під керівництвом якого вони виконали і захистили кандидатські дисертації, у т.ч. – 2. Шевера В.С. Исследование эффективных сечений возбуждения атомов цинка, кадмия и ртути при столкновениях с медленными электронами. – 1965 рік. Київський університет ім. Т.Г. Шевченка.
13. **Пам'яті В.С. Шевери:** [Некролог] // Новини Закарпаття. – 2002. – 14 лют. [№ 24]. – С. 7. – Фото; Підписи: В.Ю. Сливка, Ю.М. Височанський, Л.Л. Шимон, С.С. Поп, О.І. Герзанич, О.М. Кікінеші, В.Ю. Лазур, І.І. Небола, Д.Г. Семак, І.В. Хіміч.
14. **Литвинко А.** Памяти ученого-физика и педагога Василия Степановича Шеверы (1932-2002) // Руссо (Болгария). Сер. Физика. – 2002. – С. 40-42.
15. **Шимон Л.Л., Повч М., Вашкеба І.** Одвічні скарби науковця // Новини Закарпаття. – 2003. – 18 лют. [№26]. С. 6. – На фото В.С. Шевера.
16. **Сірий Є.** З піснею нерозлучні: До 40-річчя самодіяльної народної чоловічої хорової капели „Боян” Ужгородського національного університету. – Ужгород, 2004. – 60 с. С. 2, 50: Про В.С. Шеверу.
17. **Наукові записки Ужгородського державного університету:** Бібліогр. Показчик змісту (1947-1963 рр.) / Укладачі Т.В. Туренко, Л.О. Мельник. – Ужгород: вид-во УжНУ, 2005. – 88 с. Про В.С. Шеверу: поз. 217, 711, 712, 714.

18. Ужгородський національний університет на порозі III тисячоліття. – Ужгород: Карпати, 2005. – 192 с.: іл. С.: 118, 120, 122: Про В.С. Шеверу.
19. Пальок В.Ф., о. Ісасвич І. Кризь роки й тисячоліття. Історичне минуле та сучасність смт. Королева. – Ужгород, 2007. – 135 с. С. 81: Про В.С.Шеверу.
20. Simon L. Kárpátalja első atom- és lézerkutatója // Kárpáti igaz szó. – 2008. – 19 feb. [№27]. – О.5. –А fotón: V. Severa.
21. Шимон Л.Л. Василь Шевера – перший дослідник з атомної та лазерної фізики на Закарпатті // Трибуна. – 2008. – 15 бер. [№18]. – С. 13. – На фото: В.С. Шевера.
22. Шимон Л.Л. Василь Шевера – перший дослідник з атомної та лазерної фізики в УжНУ // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія Фізика / МО України, Ужгор. держ. ун-т; [Редкол.: В.М. Різак (відпов. ред.) та ін.]. – 2008. Вип. 22. – С. 126-131. – На фото: В.С. Шевера.

**Олена Закривидорога,**  
провідний спеціаліст наукової бібліотеки,  
**Лариса Мельник,**  
завідувач довідково-бібліографічного відділу наукової бібліотеки

**УЧНІ В.С. ШЕВЕРИ  
ТА ТЕМИ ЇХНІХ КАНДИДАТСЬКИХ ДИСЕРТАЦІЙ**

**Папін В-Ф.З.** „Исследование процессов ионизации атомов неона, аргона, криптона и ксенона электронным ударом при излучении в области вакуумного ультрафиолета”. 1978.

**Соскіда М.-Т.І.** „Экспериментальное исследование возбуждение атомов цинка, кадмия ионами гелия, неона, аргона и роль перезарядки в плазме ионных ОКГ”. 1979.

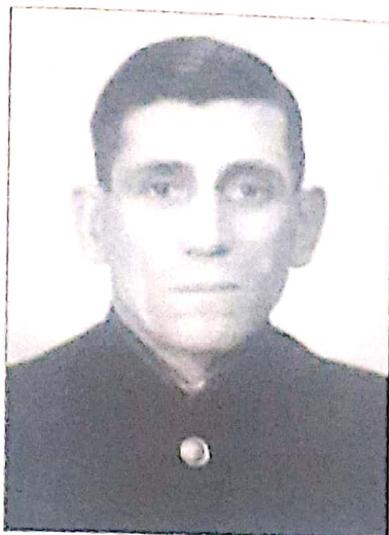
**Малінін О.М.** „Исследование возбуждения моногалогенидов ртути в газоразрядной плазме”. 1985.

**Шуаїбов О.К.** „Исследование возбуждения и кинетики образования моногалогенидов инертных газов в импульсной и квазистационарной электроразрядной плазме”. 1987.

**Рогулич В.С.** „Исследование образования моногалогенидов инертных газов в непрерывной плазменной струе”. 1988.

**Конопльов О.М.** „Исследование физических процессов в газоразрядной плазме на дигалогенидах кадмия и цинка”. 1990.

## СВІТЛИНИ



**Батьки:**

*Степан Васильович та Юлія Василівна Шевери*



*Василь  
Федір*



*Степан  
Олександр*

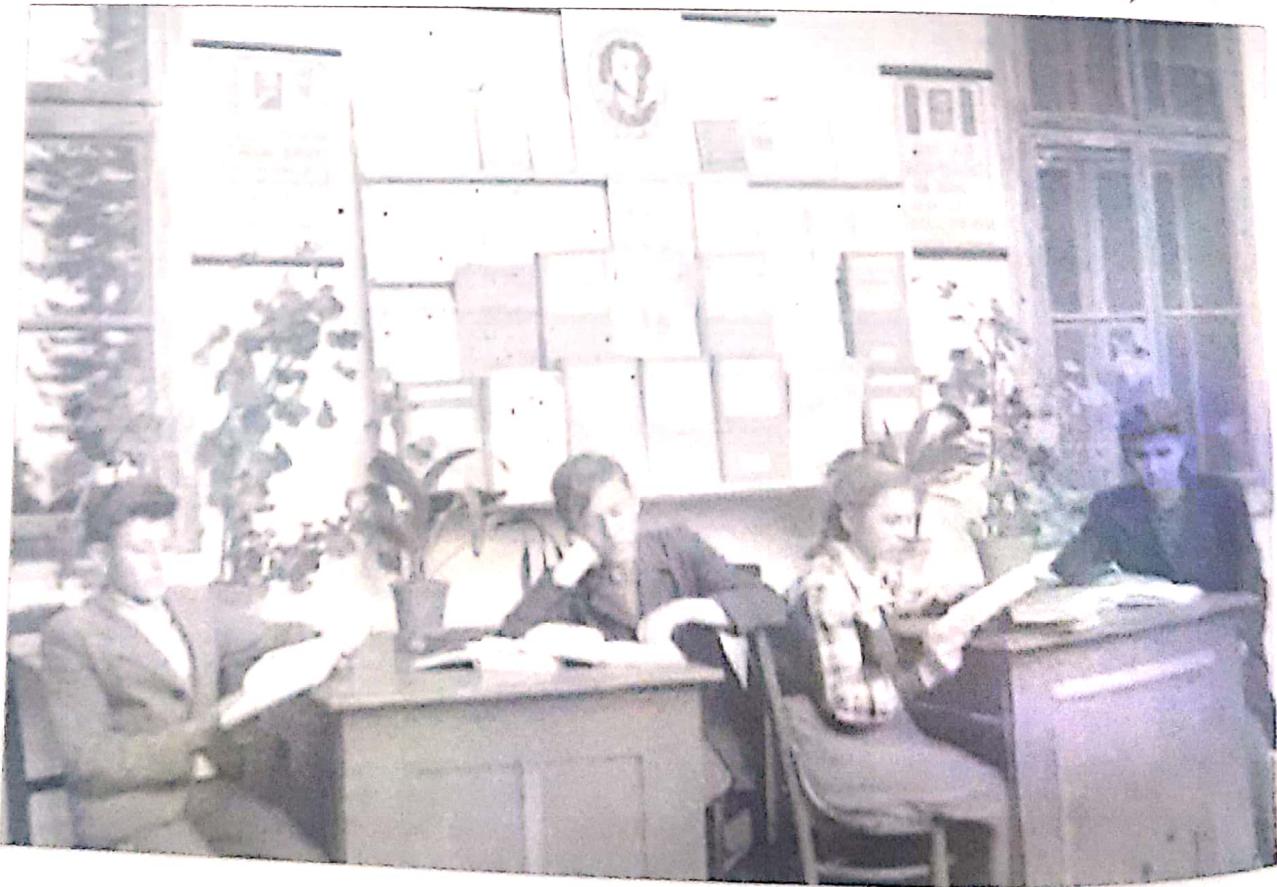
**Брати:**



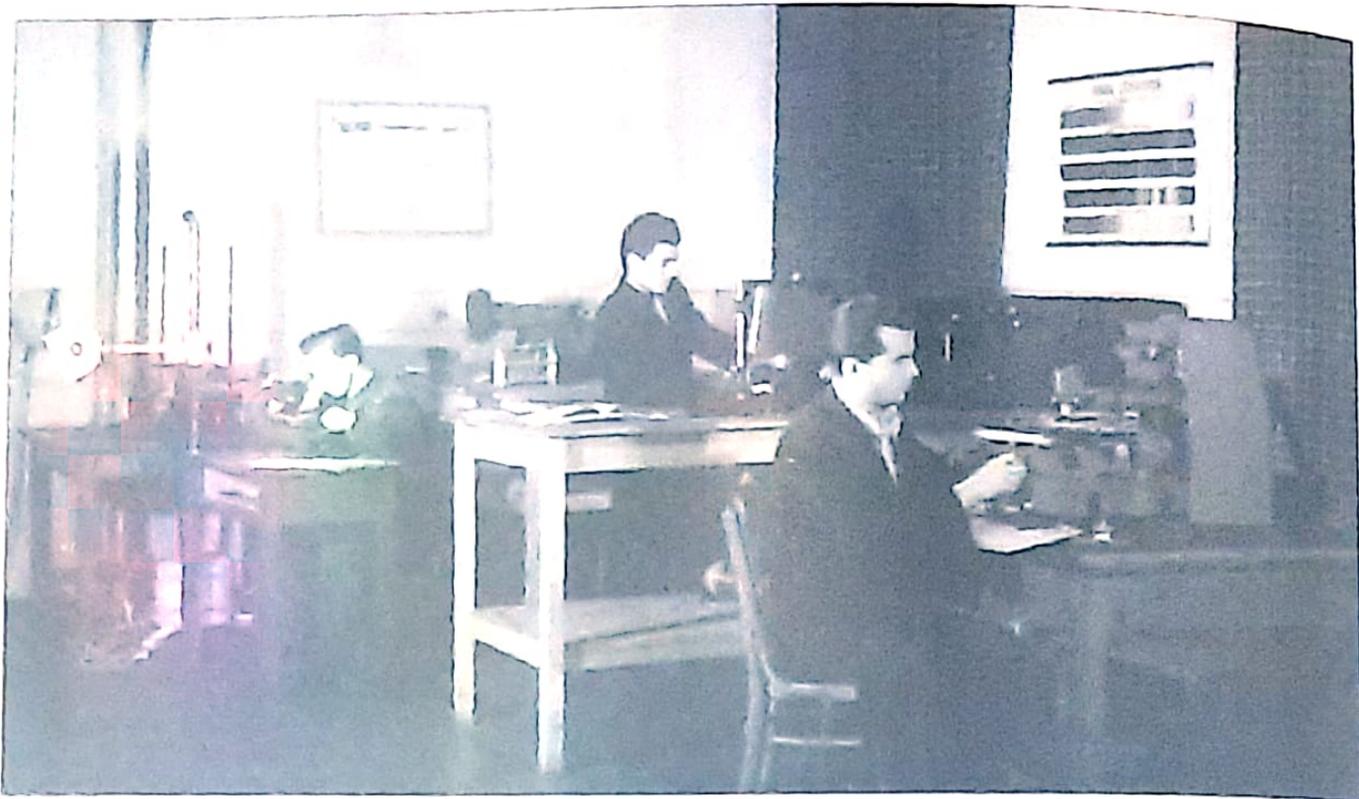


*Батьківська хата в с. Королево (60-ті роки XX ст.)*

*Учень Василь Шевера (зліва) у бібліотеці Королівської школи (1948)*







*Студенти IV курсу фізичного факультету УжДУ в спектральній лабораторії: (зліва направо) М.Громовчук, В. Шевера (в центрі), В. Герзанич (1953)*

*В. Шевера готує експериментальну установку (1953)*





*В. Шевера (перший справа у верхньому ряду) серед студентів фізичного факультету УжДУ (1954)*

*В. Шевера (другий зліва) серед учасників танцювального колективу УжДУ (1954)*





*Студенти УжДУ на святковій демонстрації: (зліва направо)  
В. Шевера, В. Герзанич, М. Мощиц, О. Парлаг, М. Бабич (1954)*

*Серед однокурсників майбутньої дружини: (зліва направо)  
В. Шевера, М. Попович, В. Фущич, Л. Шпонтан, І. Хіміч,  
І. Саламатін, Ю. Мізун, М. Шаркаді (1954)*





*Василь Шевера та Марія Попович (1954)*

*Марія та Василь Шевери на Азовському морі (1957)*





*Ю. Міговк, М. Шевера та В. Шевера, 60-ті рр.*

*Марія та Василь Шевери (1966)*





Співробітники кафедри експериментальної і теоретичної фізики УжДУ:  
(зліва направо, сидять) Ю.М. Ломсадзе, С.М. Кишко, Н.А. Гожачко,  
В.О. Шкода-Ульянов, І.П. Запісочний, А.Е. Ковальчук;  
(стоять) Е.С. Нотгельфер, М.М. Мельник, Д.І. Сікора,  
В.Г. Олександрович, Б.З. Гегедюш, В.С. Шевера, О.М. Парлаг (1956)

Перед Ужгородським замком: (зліва направо) Й.Й. Гегедюш, В.С. Шевера,  
Ю.В. Палінчак, І.П. Запісочний, С.М. Кишко, П.В. Фельцан, М.М. Салай (1957)





*О.Б. Шпенник, В.С. Шевера, Г. Герзанич, М.М. Салай, Й.Й. Гегедюш (1957)*

*В.С. Шевера (третій зліва у середньому ряду) серед співробітників кафедри оптики УжДУ напередодні виділення кафедри квантової електроніки (1963)*





В.С. Шевера (перший зліва, сидить) серед співробітників  
Проблемної науково-дослідної лабораторії УжДУ. Академік АН СРСР  
Л.А. Арцимович (у центрі, стоїть) - гість лабораторії (1965)

В.С. Шевера (другий справа) серед учасників  
Міжнародної наукової конференції у Ленінграді (1967)





*В.С. Шевера спілкується з  
член-кореспондентом АН СРСР С.Е. Фрішем (1968)*

*У дворику фізичного факультету УжДУ: (зліва направо) В.В. Скубенич,  
Л.Л. Шимон, С.Е. Фріш, І.П. Запісочний, В.С. Шевера (1968)*





*В.С. Шевера з дружиною та сином Мирославом (1967)*



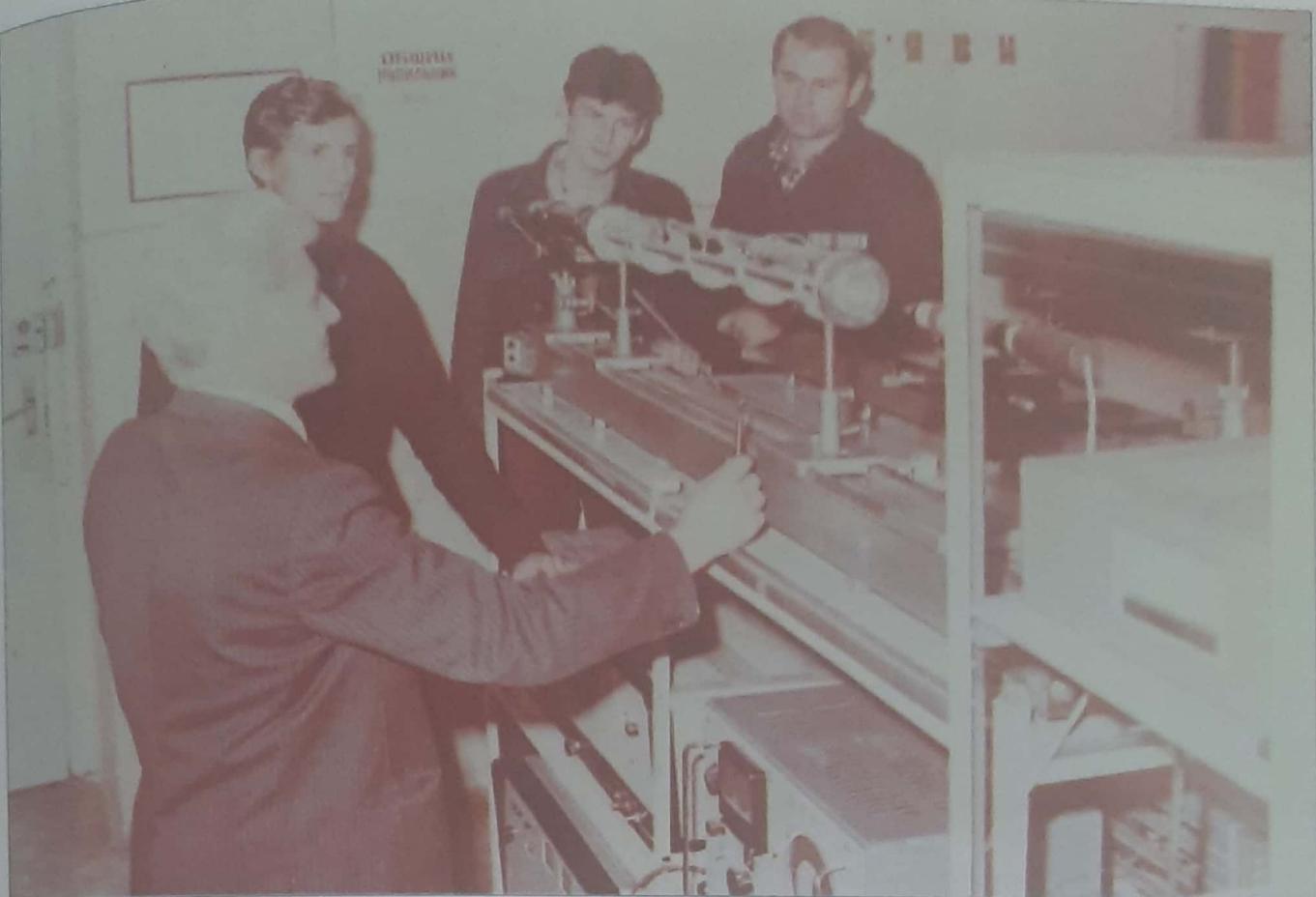
*В.С. Шевера з сином Ігорем (1973)*

*У Закарпатському музеї народної архітектури та побуту:  
І.В. Шевера, В.С. Шевера (зліва), Д.М. Доброчаєва з онукою Олею (1990)*





В. С. Шевера (третій зліва у другому ряду) серед учасників самодіяльної народної чоловічої хорової капели "Боян" викладачів і співробітників Ужгородського державного університету (1977)



*Доцент В.С. Шевера (зліва) проводить лабораторний практикум (1983)*

*Викладачі кафедри квантової електроніки УжДУ: (зліва направо)  
К.Н. Постой, Л.Л. Шимон, В.В. Скубенич, В.С. Шевера, М.М. Повч (1985)*





*Співробітники відділу квантової електроніки ПНДЛ ФЕ УжНУ:  
(зліва направо у першому ряду) М.М. Повч, В.С. Шевера, Л.Л. Шимон,  
В.-Ф.З. Папп, О.К. Шуаїбов; (у другому ряду) В.С. Рогулич, І.В. Шевера,  
І.І. Сабов, Ф.С. Шевера, З.Т. Гомокі (2000)*

*Колектив викладачів та провідних наукових співробітників  
кафедри квантової електроніки УжНУ: (у першому ряду зліва направо)  
М.М. Повч, С.С. Поп, Л.Л. Шимон, В.С. Шевера, І.І. Шафраньош, В.Г. Дробнич;  
(у другому ряду) В.Ф.-З. Папп, М.П. Данашевський, О.М. Малінін, І.В. Сушанін,  
П.В. Фельцан, Я.М. Семенюк, В.В. Суран (2000)*





*В.С. Шевера (в центрі) з онуком Олександром у колі дідусів (1995)*

*В.С. Шевера (в центрі) з родиною відзначають свято «Першого дзвоника» (2001)*





*В.С.Шевера (зліва) з родиною у Королєві (1997)*

*В.С.Шевера (справа) з родиною у Сваляві (2000)*

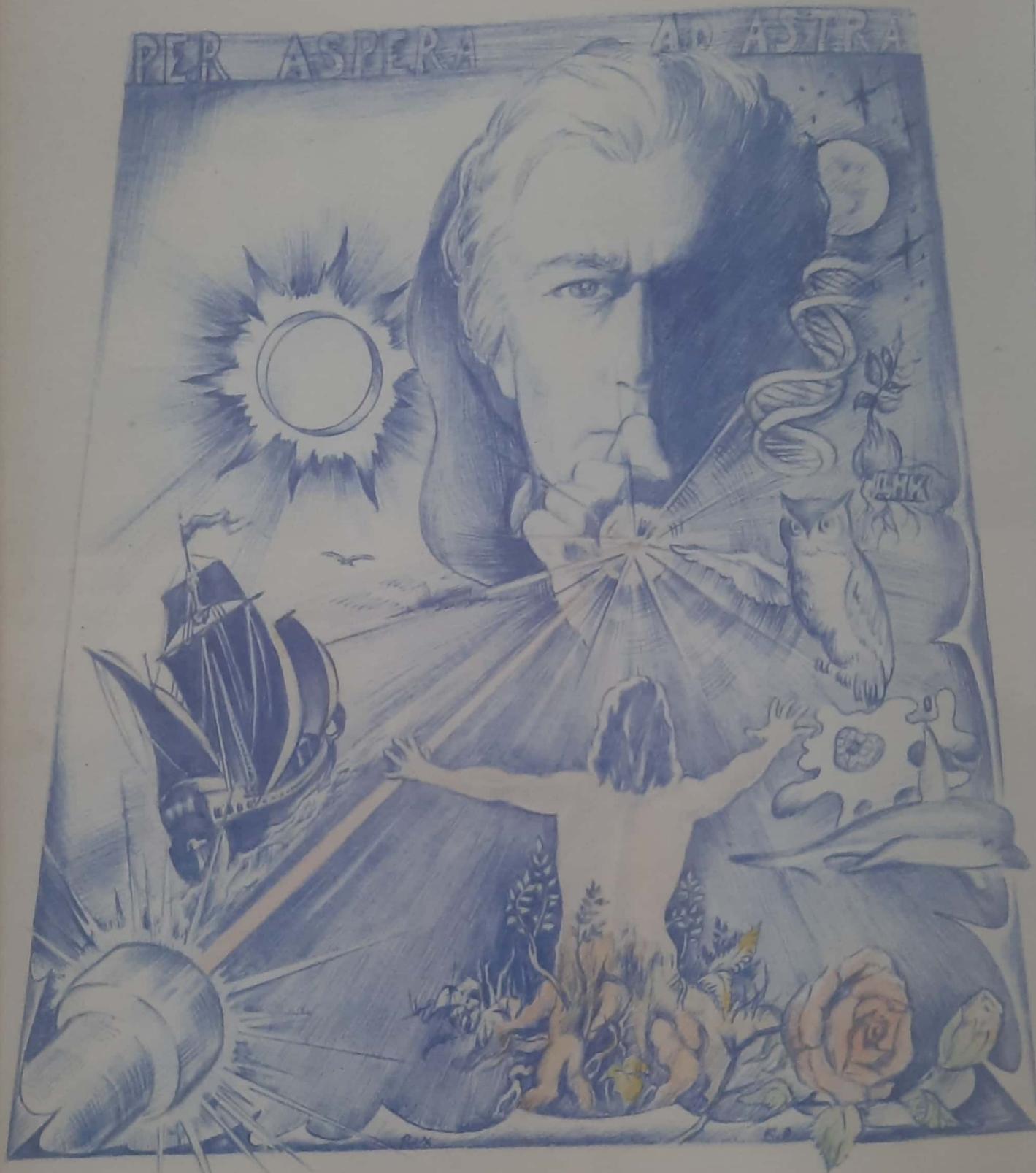




*В.С.Шевера (в центрі) з дружиною Марією, сином Ігорем та онуком Олександром (2001)*

*В.С.Шевера (зліва) з родиною (2001)*





Малюнок, подарований В.С. Шевері на ювілей студентами IV курсу фізичного факультету УжДУ (1982)

*Біобібліографічне видання*

**ВАСИЛЬ СТЕПАНОВИЧ ШЕВЕРА  
(1932–2002)**

Відповідальний редактор Л.Л. Шимон

Редактор М.М. Кошова.

Комп'ютерний набір та верстка М.В. Шевера, І.В. Шевера.  
На обкладинці репродукція картини Селіхової Л.А.

Розробка дизайну та друк обкладинки і фотовклейки  
МПП «Гражда»

Підписано до друку 07.04. 2008.

Формат 60x84/16. Папір офсетний.

Гарнітура Times New Roman. Умов. друк. арк. 6,5.

Зам. № 71. Наклад 200 прим.

Видавництво УжНУ «Говерла».

вул. Капітульна, 18, м. Ужгород, 88000, Україна.

*Свідоцтво про внесення до державного реєстру видавців, виготівників  
і розповсюджувачів видавничої продукції – Серія ЗТ №32*

**Ш 37 Василь Степанович Шевера (1932–2002).** – Ужгород: Видавництво  
УжНУ «Говерла», 2008. – 110 с.

ISBN 978-966-2095-11-1

Видання присвячене світлій пам'яті доцента Ужгородського національного університету Василя Степановича Шевери – вченого-фізика, першого дослідника з проблем атомної і лазерної фізики на Закарпатті, одного з провідних педагогів цього навчального закладу. Висвітлено його життєвий шлях, творчий, науковий і педагогічний доробок, укладено бібліографію праць, наведено спогади колег і рідних. Видання ілюстроване світлинами.

ББК 70.4(4Укр)+32.86