

## СЛОВО ПРО БАТЬКА

### О.І.Запісочний

З точки зору сина та учня, науковця, безпосереднього свідка подій розглянуто величні наукові досягнення професора Запісочного І.П. протягом творчого життєвого шляху. Викладено власний погляд на всю "творчу кухню" батька і вчителя, дано оцінку його наукового та організаційного внеску у створення наукової школи з атомної фізики та фізичної електроніки. Показано роль І.П.Запісочного у вихованні молодого покоління науковців та висвітлено роль його учнів у продовженні справи вчителя.

Як швидко плине час... Пішов з життя Іван Прохорович, але справа його живе. Про це яскраво свідчить ювілейний випуск збірника "10 років Інституту електронної фізики Національної академії наук України: ІЕФ'2002 [1]. Відкриття інституту в 1992 році є одним із величезних здобутків Закарпаття за роки незалежності Української держави. Воно стало логічним результатом становлення і розвитку наукової школи професора І.П.Запісочного в галузі атомної фізики і фізичної електроніки, яка одержала всесвітнє визнання.

Важливо, що в першому розділі збірника представлено "золотий фонд" інституту – доктори і кандидати наук (інформаційний блок з фотографією). І серед них – головний науковий співробітник відділу квантової електроніки, Запісочний Іван Прохорович. У короткій інформації про нього [1] читаємо: "Один з патріархів фізичної науки на Закарпатті, засновник кафедр оптики, квантової електроніки та першої проблемної лабораторії УжНУ"..., і далі – "Все життя Івана Прохоровича є прикладом натхненного служіння науці. Його ім'я стало легендою, а його справа – частиною історії розвитку української науки". Прекрасні слова на адресу Вчителя.

А першою даниною Вчителю було видання у 1997 році його біобібліографії [2] з нагоди 75-річчя з дня народження. Вже тоді кількість і якість наукових здобутків професора Запісочного І.П. була б гордістю для багатьох академіків НАН України. Ця книжка за інформаційним змістом і якістю оформлення навряд чи мала аналогії такого високого рівня серед бібліографічних видань про видатних вчених

України на той час. Довідник вражає гармонійністю структури і чіткістю набору, над чим дуже ретельно попрацювали члени авторського колективу співробітників Інституту, який готував збірник до друку під керівництвом відповідального редактора доктора фіз.-мат.наук Завілопуло А.М. Іван Прохорович дуже пишався цим довідником і з великою радістю розсилав його і дарував (з дарчим надписом) колегам, друзям і знайомим.

Зазначу, що в довіднику перед відмінно оформленим хронологічним покажчиком друкованих праць Запісочного І.П. зі співавторами (в т.ч. іменним покажчиком співавторів) з 1952 по 1996 роки – всього 323 друковані праці – подано нарис професорів Шпеника О.Б., Шимона Л.Л. і Кельмана В.А., який став фактично першим ґрунтовним оглядом результатів його плідної наукової, організаторської і педагогічної діяльності.

Дуже важливим, на мій погляд, особливо для молодого покоління науковців і студентів, було подання в цьому довіднику списку літератури з 24 найменувань (наукових статей, книг, збірників, газетних статей), які охоплюють період з 1964 по 1997 роки. Ці друковані матеріали дають можливість читачам відчувати "подих часу" й ознайомитися з враженнями учасників або свідків конкретних подій, що відображають важливі віхи в розвитку фізичної науки в Ужгородському університеті і створенні першого академічного інституту на Закарпатті через призму діяльності професора Запісочного І.П.

Зокрема, у своїй статті, присвяченій 35-й річниці Ужгородського державного університету А.Макивчук [3] проілюст-

рував успішний розвиток науки у вузі на прикладі кафедри квантової електроніки і першої в УжДУ проблемної науково-дослідної лабораторії фізики електронних зіткнень (ПНДЛ ФЕЗ), організованої в 1965 році доцентом Записочним І.П. Відзначу, що про високий рівень ПНДЛ ФЕЗ на той час красномовно свідчить той факт, що експонат колективу авторів під керівництвом професора І.П.Записочного “Установка з електронним та атомним пучками, що перетинаються, для дослідження процесів в плазмі” в 1973 році було відзначено вищою нагородою Виставки досягнень народного господарства СРСР “Дипломом пошани”. Іван Прохорович привів мене, студента 2-го курсу фізичного факультету УжДУ, подивитися на цю установку перед відправкою на виставку до Москви. Мене вразила краса установки і переповнила гордість за батька. У цьому проекті проявився його талант захоплювати учнів важливою і цікавою науковою справою, запалювати їх своїм ентузіазмом і приводити до успіху.

Автор статті [3] висловив впевненість у тому, що: “Результати досліджень вчених кафедри квантової електроніки знайдуть широке застосування при вирішенні фундаментальних і прикладних проблем, пов’язаних зі створенням новітньої техніки в установках АН СРСР і галузевих міністерствах”. Цю тезу підтверджує такий факт із біографії професора І.П.Записочного – в 1975 році його було нагороджено Радянським центром управління польотом пам’ятною медаллю “Учасникові підготовки і забезпечення управління польотом космічних кораблів “Союз–Апполон”. Саме тоді, будучи четвертокурсником, я теж усвідомив велику роль елементарних процесів при зіткненнях частинок у космічній плазмі.

У 1976 році далекоглядний і цілеспрямований Іван Прохорович виступив з ініціативою створення при одному з фізичних інститутів Академії наук УРСР Ужгородської філії з атомної фізики, яку було підтримано Президією АН УРСР. Зазначу, що ця подія відбулася після поїздки професора периферійного в СРСР

вузу в далекі США і відвідин всесвітньо-відомих лабораторій США: об’єднаного інституту лабораторної астрофізики Колорадського університету, відділення NBS (Національне бюро стандартів) у м. Боулдер (штат Колорадо), Вашингтонського університету (м.Сієста), фізичних лабораторій фірми “Белл телефон компанії” та ін. Іван Прохорович пересвідчився в тому, що наукові дослідження в області фізики електронних зіткнень у Проблемній лабораторії УжДУ в основному відповідали світовому рівню, але йому стало зрозуміло, на яких напрямках слід зосередити увагу: автоматизації експерименту і комп’ютеризації теоретичних розрахунків.

Пізніше Іван Прохорович (підводячи підсумки життя в своїх спогадах) намалює на аркуші паперу верхню півкулю Землі і на двох континентах (Євразії і Америці) позначить міста, де йому довелося побувати. Під заголовком “Мої університети” він червоним олівцем позначив шлях війни: Черкаси–Кишинів–Бухарест–Белград–Будапешт, а зеленим – шлях науки: Воронеж, Ленінград, Петрозаводськ, Москва, Казань, Новосибірськ, Ташкент, Тбілісі, Єреван, Одеса, Чернівці, Белград, Мінськ, Рига, Тарту і далі Амстердам, Лондон, Монреаль, Бостон, Боулдер, Сієтл, Нью-Йорк, Париж. Отака географія поїздок по світу. Мав ще поїхати на Міжнародну конференцію до Японії (м. Кіото), але не судилося через хворобу дружини. Про дуже важливу ділянку роботи І.П.Записочного з організації в Ужгороді всесоюзних і міжнародних конференцій та його участі в таких форумах у СРСР і за кордоном змістовно написано в [2].

Сподіваюся, що багатьом учням Івана Прохоровича він запам’ятався в 70-ті роки високою, красивою і мужньою людиною з живими і розумними очима, а також швидкою ходою (все життя до старості він не користувався ні службовим автомобілем, ні громадським транспортом, ходив пішки по 8–10 кілометрів на день).

У 1981 році завдяки цілеспрямованій і наполегливій роботі професора І.П.Записочного було організовано Ужгородське відділення Інституту ядерних досліджень

АН УРСР, яке стало майбутньою базою для створення академічного інституту на Закарпатті. В ці роки повністю розкрилися такі риси характеру Івана Прохоровича як патріотизм, колективізм, наукова ерудиція, почуття нового, талант керівника. Мені хотілося б особливо відзначити те, що при величезних організаційних труднощах батько був сповнений оптимізму і життєрадісності (здавалося, що важке дитинство і роки війни зробили його непереможним). Ці якості відповідно вплинули на його співробітників, тому колектив відділення був сповнений наукового пошуку і наполегливості у досягненні мети – створенні інституту.

Величезною радістю для Івана Прохоровича було присвоєння йому почесного звання Заслуженого діяча науки Української РСР. Батько зберігав газету з опублікованим Указом Президії Верховної Ради УРСР від 27 червня 1985 року як відзнаку рідною Україною (тоді ще в складі СРСР) його наполегливої праці в науці.

У своїй статті “Ужгородське академічне” [4] після аналізу досягнень відділення Запісочний І.П. загострив увагу громадськості і керівництва Закарпаття на необхідності розпочати будівництво великого лабораторного корпусу, який дозволить здійснити мету – перетворення відділення в самостійний академічний інститут, у якому, крім дослідних лабораторій, розмістяться наукова бібліотека, обчислювальний центр, експериментальні майстерні, кріогенна лабораторія. За цими рядками дуже складна (якщо не титанічна) робота професора Запісочного І.П.: в 1982 році Президент АН УРСР академік Б.Є.Патон погодився виділити необхідні фінансові кошти на проектування і будівництво корпусу майбутнього інституту, 1983 рік – прийнято Постанову Президії АН УРСР про проектування лабораторного корпусу і включення об’єкта в плани капітального будівництва Ради Міністрів України на XII п’ятирічку. Але лише після підтримки першого секретаря Закарпатського обкому компартії України Бандровського Г.Й. будівництво набрало

обертів. Іван Прохорович зумів захопити Бандровського Г.Й. ідеєю створення першого академічного інституту на Закарпатті (той, будучи інженером за освітою, раніше опікувався розвитком вищої освіти і науки у Львові – науковому центрі Західної України). Практично це була виснажлива боротьба професора Запісочного І.П. та його однодумців проти бюрократичних перепон за реалізацію мрії. Достатньо навести лише один приклад: постачання бетону на фундамент лабораторного корпусу в умовах його дефіциту в Ужгороді контролював деякий час особисто перший секретар міському компартії України Машков І.П. Слід також зазначити, що від початку будівництва до завершення його очолював інженер-будівельник О. Мермельштейн – людина талановита і пробивна, коли цього вимагали обставини часів спорудження лабораторного корпусу загальною площею 7 тисяч квадратних метрів. Іван Прохорович умів залучити до справи здібних фахівців, дати їм можливість проявити ініціативу, але дуже вимогливо ставився до результатів їхньої праці.

При підготовці цієї статті я знайшов в архіві батька копію його звіту про наукову, науково-організаційну та педагогічну діяльність на посаді керівника (1986-1988 р.р.), а потім головного наукового співробітника (1989-1990 р.р.) ІЯД АН УРСР. На трьох з половиною аркушах надруковано чіткий звіт по всіх напрямках діяльності. Звіт показує, наскільки багатогранною була діяльність професора. Зокрема, станом на 1988 рік обсяг бюджетного фінансування Ужгородського відділення ІЯД УРСР збільшився до 600 тис. крб. на рік, чисельність співробітників досягла 120, у тому числі докторів – 4, кандидатів наук – до 30 осіб. Створено ряд оригінальних установок. Читаємо на першій сторінці: “Чимало перешкод довелося подолати мені, а також заступнику керівника з загальних питань Васовчику Т.Т. та докласти багато зусиль щодо завершення проектування лабораторного корпусу з кріогенною станцією, виділення потрібного обсягу капітальних вкладень та по-

чатку його будівництва в 1987 році. При цьому він ясно собі усвідомлював, „що без наявності такого корпусу було б абсолютно нереальним у найближчі роки перетворення відділення в самостійний академічний інститут”. І далі: “Комісія Президії АН УРСР на чолі з заступником академіка-секретаря ВФА чл.-кор. АН УРСР А.Г.Наумовцем, яка відвідала наше відділення у травні 1987 року, у своїй доповідній відзначила динамічні темпи розвитку відділення, досить високий рівень наукових досліджень, які вже проводяться, та констатувала наявність крупного наукового доробку в галузі газової квантової електроніки та оптичних матеріалів квантової електроніки”.

Далі Іван Прохорович зробив акцент на вирішенні соціальних питань. Йому разом з Т.Т.Васовчиком вдалося досягти необхідного взаєморозуміння з Президією АН УРСР та Закарпатським облвиконкомом та забезпечити, починаючи з 1986 року, щорічне одержання з Ужгородської міськради 2–3 квартир для співробітників відділення і відділу СКТБ. Потім: “Завдяки моїм особистим контактам з керівництвом заводу “Більшовик” вдалося отримати хороше приміщення площею до 200 м<sup>2</sup>, що забезпечило нормальні умови для становлення лабораторії газової квантової електроніки ВЕП...” Так поступово Іван Прохорович формував науковий колектив і створював матеріально-технічну базу майбутнього інституту. У той же час як професор УжДУ Запісочний І.П. брав участь у проведенні навчального процесу на кафедрі квантової електроніки до 1992 року, продовжував бути членом вченої ради університету (з 1955 року) і Спеціалізованої ради по захисту кандидатських дисертацій.

Пізніше, в своїх спогадах, Іван Прохорович напише, що двоє його учнів виявилися найбільш талановитими. Один з них – професор Шпенник Отто Бартоломійович (майбутній директор Інституту електронної фізики НАНУ), другий – Шимон Людвик Людвикович. Йому професор Запісочний І.П. передав завідування кафедрою квантової електроніки і наукове керів-

ництво Проблемною науково-дослідною лабораторією фізики електронних зіткнень. Л.Л.Шимон став академіком Академії наук Вищої школи України в 1993 році, а пізніше був визнаний Міжнародним біографічним центром (Англія) “Людиною року 1997–1998”. Крім того, він кілька разів обирався деканом фізичного факультету, оскільки користується серед науковців і викладачів великим авторитетом. Таким чином, Іван Прохорович залишив в Ужгородському університеті гідного продовжувача своєї наукової і педагогічної справи.

У 1988 році Запісочний І.П., на жаль, був змушений залишити посаду керівника УжВ ІЯД АН (згідно зі Статутом Академії наук України по досягненню 65-річного віку) і перейшов на посаду головного наукового співробітника відділу електронних процесів у підпорядкування свого учня Кельмана В.А., який у 1994 році разом з І.П.Запісочним і Ю.О.Шпенником став Лауреатом Премії ім. К.Д. Синельникова, а в 1995 році захистив докторську дисертацію.

На посаду керівника УжВ ІЯД АН України Іван Прохорович запропонував призначити професора Шпенника О.Б., який продовжив і успішно завершив будівництво лабораторного корпусу (1988–1992). А Запісочний І.П. у ці роки зосередив увагу на розвитку двох майбутніх відділів Інституту – квантової електроніки та фізики кристалів (колишній відділ СКТБ). У 1988 році він, як голова Програмного комітету, успішно провів Всесоюзну конференцію з фізики електронних і атомних зіткнень. Таким чином, Ужгород закріпив за собою статус одного з лідерів наукових досліджень у цій галузі фізики.

Всім відомо, скільки уваги приділяв Іван Прохорович популяризації наукових досягнень і відбору талановитої молоді. Він виступив одним з ініціаторів створення Закарпатського фізичного товариства. Його було обрано Головою Ради цього товариства. В 1992 році він став членом Американського фізичного товариства. Іван Прохорович з притаманною йому

енергією, незважаючи на свій вік, при активній підтримці професора Кикинеші О.О. працював у товаристві до 1999 року.

Значну моральну підтримку реалізації всіх задумів і планів Івана Прохоровича надавала його сім'я. Його мама Антоніна Петрівна (померла у 1985 році у віці 93 років) щиро раділа досягненням молодшого з її синів. А він піклувався про неї і цінував допомогу по веденню домашнього господарства і вихованню двох онуків, починаючи з її приїзду до Ужгорода у 1954 році. Дружина – Ганна Семенівна – все життя була яскравим прикладом самовідданості сім'ї і всепоглинаючої любові до свого чоловіка. Саме вона створювала всі необхідні умови для його творчої розумової праці, піклувалася про харчування і відпочинок. Відзначу, що батько був трудоголіком і працював дуже багато: крім щоденної праці часто працював у вихідні, коли вимагали обставини, вставав о 4-й ранку, допізна читав або писав вечорами. З цієї причина мама у вихідні водила двох синів на природу, прищепила любов до закарпатських гір, туризму і спорту взагалі. Таким чином вона давала можливість Іванові Прохоровичу цілком зосередитися на улюбленій науці. З свого боку, батько з першого класу привчив нас з братом старанно вчитися, постійно стежив за оцінками, а в старших класах зацікавив фізикою. Тому, мабуть, Сергій, починаючи з сьомого класу, був переможцем міських і обласних олімпіад з фізики, а також став призером республіканських і навіть всесоюзних олімпіад школярів: у Новосибірську в 1971 і у Тбілісі в 1972 році він одержав Почесні дипломи. У 1973 році він вступив на фізичний факультет Московського університету, але пізніше закінчив навчання в УжДУ. Потім за станом здоров'я (ускладнення після грипу, перенесеного в Москві) зайнявся фізичною працею. Від батька Сергій Іванович успадкував працелюбність, раціональний склад мислення, аналітичні здібності, цілеспрямованість і сильний характер. Він освоїв кілька професій: фотографа, верхолаза, електрозварника, тесляра. Сам побудував дім! Став кандидатом у майстри

спорту зі скелелазання. Літом і зимою ходить у кількадевні туристичні походи у Чорногору (Говерла та інші “двохтисячники“ Карпат). Його синові Сергію – онукові Івана Прохоровича – пішов сімнадцятий рік. Він у січні одержав паспорт громадянина незалежної Української держави, про яку багато років мріяв його дід. Вчиться в ліцеї і захоплюється інформатикою.

Автор цих рядків закінчив фізичний факультет УжДУ в 1976 році. Батько на 4-му курсі зацікавив мене експериментальними дослідженнями у фізиці електронних зіткнень. Після закінчення вузу з відзнакою я успішно склав іспити до аспірантури на кафедрі квантової електроніки. Велику роль у моєму становленні як фізика-експериментатора відіграв старший науковий співробітник ПНДЛ ФЕЗ Імре А.Й. (зараз зав. відділом електронних процесів ІЕФ НАН України). Я вдячний батькові за те, що він скерував мене в аспірантуру до доцента І.С.Алексахіна, фізика-теоретика за освітою, який оволодів технікою експерименту, виховав плеяду талановитих учнів, став “грозою” кафедральних наукових семінарів (як свого часу видатний теоретик – академік Ландау Л.Д. в Інституті фізичних проблем, директором якого був видатний експериментатор академік Капіца П.Л.), захистив докторську дисертацію, став професором УжДУ, лауреатом Державної премії України. Завдяки Алексахіну І.С., крім звичайних процесів збудження електронним ударом, в ПНДЛ ФЕЗ почали вивчатися оптичним методом процеси іонізації внутрішніх оболонок іонів, а також вперше в СРСР було досліджено процес діелектронної рекомбінації іонів атомів лужних металів у пучках електронів та іонів, що перетинаються. За результатами цих досліджень я успішно захистив кандидатську дисертацію восени 1980 року, будучи лейтенантом Радянської Армії, оскільки після закінчення аспірантури мені не вдалося влаштуватися на роботу на кафедрі квантової електроніки через родинні зв'язки (з ними адміністрація університету вела бороть-

бу). Я влаштувався інженером у СКТБ ЗАТ в Ужгороді, звідки мене призвали на строкову службу до лав Радянської Армії у червні 1980 року. Захист дисертації проходив у знаменитому Ленінградському ФТІ ім. А. Ф. Йоффе – колись багатьох видатних радянських фізиків зі світовими іменами, зокрема, Курчатова І. В., Арцимовича Л. А. та ін. Провідною організацією була кафедра оптики Ленінградського університету, де колись вчився в аспірантурі мій батько. Він пишався тим, що його син виступив на семінарі кафедри з цікавими результатами у важкодоступній ультрафіолетовій області спектра.

Безкомпромісний борець за істину в науці, людина неординарна, принципова і чесна, професор І. С. Алексахін, на превеликий жаль, після виходу на пенсію і виїзду з Ужгорода раптово помер у рідному селі на Брянщині в Росії 31 січня 2003 року.

У 1977 році Іван Прохорович після співбесіди прийняв на роботу в ПНДЛ ФЕЗ випускника кафедри фізичної і квантової електроніки Московського фізико-технічного інституту Зацаринного О. І. Побачивши в ньому задатки фізика-теоретика, професор Записочний І. П. порекомендував йому вступити до аспірантури. Олег Іванович закінчив аспірантуру при кафедрі теоретичної фізики УжДУ у професора Лендєла В. І., захистив кандидатську дисертацію, виріс самобутнім і самостійним фізиком-теоретиком. Згодом він став старшим науковим співробітником відділу теорії елементарних взаємодій ІЕФ НАН України, співавтором 2 монографій. Має 90 друкованих праць. Зараз плідно працює в США з професором Р. Фішер.

У результаті нашої успішної співпраці з О. І. Зацаринним його теоретичні розрахунки і мої експериментальні результати стали основою нашої статті в ЖЭТФ (разом з А. Й. Імре, І. С. Алексахіним і І. П. Записочним), про який його редактор – академік Капіца П. Л. – сказав, що публікація в ньому є честю для кожного радянського фізика. Пізніше ми з А. Й. Імре одержали важливі результати з взаємодії електронів з важким іоном талію. Я запропонував іон

Tl як об'єкт досліджень тому, що він є ізоелектронним по відношенню до атома ртуті, на якому І. П. Записочний одержав блискучі результати по структурі на оптичних функціях збудження, які увійшли у знамениту монографію Фріша С. Е. "Оптические спектры атомов". Олег Іванович провів розрахунки перерізів збудження резонансних рівнів іона Tl електронами, які дозволили дати, крім кількісних значень, обґрунтовану інтерпретацію впливу релятивізму на обмін електронами, кореляційні поправки і динамічний зв'язок каналів розсіювання (це завдання становить фундаментальний інтерес).

Нашу з О. І. Зацаринним статтю "Збудження резонансних  $6P^1$  і  $6^3P^1$ -рівнів іона Tl електронним ударом. Експеримент і теорія." було опубліковано у Збірнику доповідей ювілейної конференції ІЕФ-93, присвяченої 75-річчю Академії наук України (29 вересня 1993 року). Цим я хотів проілюструвати на власному досвіді, по перше, вміння Івана Прохоровича розпізнати в людині творчу особистість фізика-науковця, а, по друге, його постійну турботу про тісний зв'язок і взаємозбагачення експериментальних і теоретичних досліджень, яка пронизувала все його творче життя і дала загальновідомі результати наукової школи професора І. П. Записочного.

Я пишаюсь тим, що працював молодшим науковим співробітником ПНДЛ ФЕЗ УжДУ і науковим співробітником ІЕФ НАН України, відчув науковий стиль батька, на власні очі побачив тернистий, але величний шлях у науці. Його життя було прикладом лідерства в науці. Йому вірили тому, що він завжди дотримував свого слова і не відступав від поставленої мети. Видатний вчений, організатор науки, нобелівський лауреат, академік Капіца П. Л. зауважив, що колектив творчих наукових працівників є тонким механізмом і виступав проти бюрократичних методів керівництва. За словами академіка А. С. Боровика-Романова (у передмові до книги "Капіца П. Л. Експеримент. Теорія. Практика." [5]) на загальних зборах Академії наук СРСР і засіданнях Президії з про-

блем, пов'язаних з організацією наукових досліджень Петро Леонідович Капіца завжди звертав увагу на важливість лідерства в науці і підкреслював, наскільки заслуга першопрохідця у фундаментальних науках більша від заслуг тих учених, які рухаються в уже прокладеному “фарватері”. Сам академік Капіца П.Л. ще в 1973 році у своїй статті “Основні фактори організації науки і їх здійснення в СРСР” (для журналу Американської академії мистецтв і науки “Дедалус”) написав: “Відбір наукових працівників за їх творчим талантом є однією з найважчих організаційних проблем наукової роботи”.

І.П.Запісочний протягом свого життєвого шляху намагався вчитися у тих вчених, які мали кращі риси педагогів і науковців. У студентські роки він виконав курсову і дипломну роботу у професора Воронежського університету Левитської М.О., учениці знаменитого академіка А.Ф.Йоффе у Ленінградському фізико-технічному інституті. В 1950 році І.П.Запісочний вступив до аспірантури Ленінградського університету до знаменитого спектроскопіста, член-кореспондента АН СРСР Сергія Едуардовича Фріша, людини широкої ерудиції і високої культури. На формування молодого вченого також вплинули професори кафедри оптики ЛДУ Федоренко М.В. і Дукельський В.М. Протягом свого життя Іван Прохорович підтримував зв'язки з цими інтелектуальними науковцями, а вони, в свою чергу, цікавилися його досягненнями в Ужгородському університеті з 1954 року і всіляко сприяли розвитку спектроскопічних досліджень Запісочного І.П. з його учнями. С.Е.Фріш відвідав кафедру оптики УжДУ в 1968 році і залишився задоволений оригінальними установками (І.П.Запісочний здійснив в Ужгороді перехід від скляних камер вакуумних установок до металевих з нержавіючої сталі) і був захоплений глибиною і новизною результатів досліджень. А потім щорічно Учитель і учень обмінювалися листами і поздоровленнями до дня народження. Про надзвичайну інтелектуальність Сергія Едуардовича Фріша красномовно свідчить той факт, що

свої мемуари у книзі [6] він дозволив (заповів) надрукувати не раніше, як через 10 років після своєї смерті.

Вирішальний вплив на Івана Прохоровича в плані становлення академічної науки на Закарпатті зробив видатний радянський фізик, академік-секретар Відділення загальної фізики і астрономії (член Президії Академії наук СРСР, Герой соціалістичної праці, Лауреат Ленінської і Державних премій) академік Л.А. Арцимович. Тільки завдяки його активній підтримці в ПНДЛ ФЕЗ було створено унікальну мас-спектрометричну установку “Карпати”, на якій було розгорнуто дослідження електрон-іонних зіткнень (Дащенко А.Й., Імре А.Й., Поп С.С.), а пізніше вивчалися процеси при бомбардуванні іонами поверхонь металів (Поп С.С.). У 1967 році академік Арцимович Л.А. в характерній тільки для нього іронічній манері у відгуку на докторську дисертацію Запісочного І.П. поставив одержані ним і його учнями наукові результати як приклад ентузіазму і майстерності деяким співробітникам з великих інститутів АН СРСР! (Дослівно цитата з відгуку наводиться у [16] на сторінці 32).

На запрошення Івана Прохоровича академік Арцимович Л.А. в 1968 році приїздив до Закарпаття на відпочинок і з великим інтересом відвідав кафедру оптики і Проблемну лабораторію фізики електронних зіткнень. Рекомендую прочитати спогади про цю, я б сказав, унікальну людину (керівник наукового відділу Інституту атомної енергії ім.І.В.Курчатова, безперечний авторитет у світі з проблем термоядерного синтезу) його колег і учнів у брошурі серії “Знання” [7]. У цій брошурі також вміщено дуже цікаву власну статтю Л.А.Арцимовича “Заметки о науке и ее месте в обществе”, яку він назвав “Физик нашего времени”. Стає зрозумілим, що ця людина була фізиком планетарного масштабу (як Капіца П.Л., Корольов С.П., Курчатова І.В., Келдиш М.В.).

На Україні таким видатним вченим був академік Патон Є.О., який, будучи знаменитим мостобудівником, у віці 59 років (1929 рік) почав створювати інсти-

тут електрозварювання, і цей інститут після Великої вітчизняної війни став все-світньовідомим. Про становлення інституту і титанічну діяльність Євгена Оскаровича Патона чудово написав лауреат Державної премії України імені Т.Г.Шевченка письменник Ігор Малишевський у своїй книзі “Рассказы о Патоне” [8], виданій у 1984 році. Цю книгу Іван Прохорович привіз з Києва і давав читати мені. Ця надзвичайно цікава книжка особлива тим, що вона – колективний портрет академіка Патона, написана на основі спогадів 30 ветеранів інституту. У книзі наводяться епізоди з життя і діяльності Є.О.Патона на основних етапах становлення тепер всесвітньовідомого Інституту електрозварювання ім. Є.О.Патона НАН України, який відзначив у 1984 році своє 50-річчя. Зі сторінок книги вимальовується постать видатного радянського вченого теоретика і практика, вихователя молодих наукових кадрів і засновника наукової школи.

Тільки в березні 2003 року під час написання цієї статті про батька, ще раз переглянувши цю книгу про Патона Є.О., я остаточно зрозумів, чому і як професорові І.П. Запісочному у 1982 році на прийомі у Президента НАН України Б.Є.Патона вдалося переконати його виділити необхідні фінансування на проектування і будівництво в Ужгороді великого лабораторного корпусу для майбутнього інституту. Мається на увазі той факт, що як і академік Є.О.Патон, І.П.Запісочний у віці під 60 років створював академічний інститут. Мабуть, Борис Євгенович Патон побачив у Івана Прохоровича ту саму впевненість у досягненні поставленої мети (створення інституту), що була колись у його батька Євгена Оскаровича. І він не помилився. У 1993 році Президент НАН України Б.Є.Патон, віце-президент Академії В.Т.Бар'яхтар і Головний учений секретар НАН України А.П.Шпак приїхали на презентацію новоствореного інституту (урочисто відкритого у 1992 році). Колектив науковців і матеріально-технічну базу Інституту представив його директор Отто Бартоломійович Шпенник.

Коли з вітальною промовою виступав Президент Академії наук Б.Є.Патон обличчя І.П.Запісочного, який сидів у президії урочистих зборів, засяяло гордістю і щастям.

Але повернемося до історії. Іван Прохорович на посаді головного наукового співробітника не заспокоївся на досягнутому, навпаки, він зміг знову перемогти там, де раніше його відтіснили столичні науковці. Я маю на увазі премії як визнання наукових досягнень ужгородської школи. Так, у 1994 році Лауреатами премії ім. К.Д.Синельникова НАН України стали троє вчених інституту – І.П.Запісочний, В.А.Кельман, Ю.О.Шпенник. Їх відзначено за роботу в галузі фізики лазерів на парах вісмуту. Премія увінчала багаторічну працю, розпочату на кафедрі квантової електроніки УЖДУ.

Значною подією в житті Івана Прохоровича, учасника Великої Вітчизняної війни було нагородження медаллю “50 лет Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов”. Він пишався тим, що у складі гвардійського стрілецького корпусу пройшов з боями по Румунії, Югославії і Угорщині. Наступ на Відень закінчився для батька важким пораненням у праву руку (роздроблено променеву кістку і деформовано передній суглоб). На все подальше життя він залишився інвалідом. Але цією рукою він виконав фізичні експерименти у Воронежському університеті, згодом в аспірантурі Ленінградського університету і, нарешті, наукових лабораторіях Ужгородського університету. А скільки різних статей, конспектів лекцій і різних документів було написано чітким і красивим почерком саме цією правою покаліченою рукою!

Вінцем визнання досягнень ужгородської наукової школи світового рівня було присудження в 1995 році авторському колективу під керівництвом І.П.Запісочного Державної премії України в галузі науки і техніки за цикл робіт “Елементарні процеси та резонансні явища в парних зіткненнях електронів, атомів і іонів”. Знаменно, що серед восьми лауреатів одна частина представляла ІЕФ НАН

України (І.П.Запісочний, О.Б.Шпеник, А.М.Завілопуло, А.Й.Імре, О.П.Сабад), частина – УжДУ (В.І.Лендєл, Л.Л.Шимон, І.С.Алексахін), в тому числі два теоретики. Підкреслю також той факт, що тільки після третьої спроби Івану Прохоровичу все-таки вдалося випередити конкурентів з Києва і Харкова. На цей час в Академії наук і Міністерстві освіти не могли не оцінити світову значимість результатів наукової школи професора І.П.Запісочного.

Хочеться звернути увагу на такі риси батька як справедливість і порядність щодо колег, учнів і підлеглих. Знаючи ціну своїх досягнень він завжди об'єктивно цінував і підкреслював роль і значимість кожного з колективу або групи дослідників. Це підтверджує його стаття в “Новинах Закарпаття” про становлення і розвиток фізичної науки на Закарпатті [9]. У цій статті він назвав основних фундаторів фізичного факультету УжДУ, ініціаторів створення ужгородських відділів академічних інститутів, які заклали фундамент створення першого академічного інституту на Закарпатті. Іван Прохорович додав до статті історичне фото, з якого дивляться на читачів молоді викладачі та лаборанти першої в Ужгородському університеті кафедри експериментальної фізики (1955 рік).

Великою втратою стала для батька смерть його вірної супутниці в житті, “ангела-охоронця” – дружини Ганни Семенівни – у листопаді 1996 року. Він постарів, але мужньо переносив самотність. Ліками для нього були робота в інституті та онуки.

І от настав 1997 рік. 12 травня Іванові Прохоровичу Запісочному виповнилося 75 років. У газеті “Новини Закарпаття” за 13 травня надруковано статтю Ірини Густі “Ще один ранг професора Запісочного” [10]. Ця стаття цікава тим, що надрукована як розмова журналіста і 75-річного ювіляра, а в центрі статті розміщене фото, на якому Президент України Кучма Л.Д. вручає диплом Лауреата Державної премії Запісочному Івану Прохоровичу. Думаю, це був найщасливіший момент у житті

батька. Його обличчя просто сяяло радістю і гордістю. А після вручення він сказав слова подяки Президентові й керівництву Української держави. Фотографія цього моменту назавжди залишиться для всіх, хто зацікавиться його спогадами “Шлях у науку”, – її розміщено на обкладинці книжки (але про неї трохи далі). У розмові про Державну стипендію України, яка була призначена розпорядженням Президента України на початку 1997 року, Іван Прохорович на запитання, за що одержано таку високу відзнаку, відповів: “Одним з головних досягнень у своїй науковій і творчій діяльності я вважаю створення ужгородської школи з атомної фізики, фізичної та квантової електроніки, досягнення якої відомі далеко за межами нашої країни”. І далі він поіменно назвав більшість докторів і кандидатів наук цієї школи. А створення Інституту електронної фізики НАН України він назвав другою і найважливішою справою свого життя.

На запитання про односторонність він відповів: “Щодо цього вважаю себе щасливим”. Він згадав Степана Кишка, Ігоря Жукова і багатьох послідовників серед студентів старших курсів та перших випускників-фізиків. Дійсно, він був дуже щасливим, тому що для своїх учнів він був Учителем з великої букви і користувався справді величезним авторитетом і повагою. Наприкінці розмови з І.Густі Іван Прохорович додав: “Працюю над серією монографій з фізики електронних та іонних зіткнень, де буде узагальнено здобутки мої і моїх учнів”. Але, на жаль, розпочати цю серію довелося його учням: вже після його смерті, в день 80-річчя, 13 травня 2002 року на зборах, присвячених цій даті, старший науковий співробітник інституту О.Снігурський показав сигнальний екземпляр першої монографії з цієї серії авторів Завілопуло А.М., Ремети Є.Ю., Снігурського О.В., Шпеника О.Б. “Метастабільні атоми та молекули” [11].

А ще в травні 1997 року відбулося засідання вченої ради ІЕФ НАН України “з приводу 75-річчя від дня народження доктора фіз.-мат.наук, лауреата премії НАН

України ім. К.Д.Синельникова, лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки, заслуженого діяча науки України, члена Американського фізичного товариства, професора Івана Прохоровича Запісочного” – так починалася стаття “Покликання” директора Інституту, доктора фіз.-мат. наук, професора О.Б.Шпенника в газеті “Ужгородський університет” [11]. І як підтвердження про щастя мати однодумців читаємо слова Отто Бартоломійовича: “Кожен з нас, вихованців Івана Прохоровича, ще з студентських років відчув його турботу про розвиток нашої творчої допитливості, формування професійних інтересів, вміння захопити своїм талантом та оригінальністю уяви. Ми і сьогодні вважаємо його нашим гідним наставником”.

З великою гордістю Іван Прохорович приніс додому і показував родичам і знайомим кольоровий буклет про Інститут електронної фізики НАН України, видрукований тиражем 350 примірників до п'ятої річниці відкриття інституту у 1997 році. На обкладинці чудове фото лабораторного корпусу Інституту. А скільки сил було витрачено (скільки ночей недоспадно), щоб такий красень був спроектований, збудований і відкрив двері для науковців! Я вважаю, що велична будова ІЕФ НАН України по вул. Університетській в Ужгороді стала своєрідним пам'ятником професору Запісочному І.П., який він разом з учнями спромігся створити за свого життя. Батько пишався колективом інституту в складі 7 наукових відділів чисельністю понад 100 співробітників, серед яких 12 докторів і 32 кандидати наук.

Великою радістю для батька стало обрання директора Інституту Отто Бартоломійовича Шпенника член-кореспондентом Академії наук України на загальних зборах відділення фізики НАН України в 1997 році. Він щиро радів тому, що першим член-кореспондентом Академії на Закарпатті став кращий з його учнів, людина високоінтелектуальна і глибоко інтелігентна. Перелік його звань, посад, членства в організаціях і нагород займає в

книзі [1] півсторінки. Я хочу звернути увагу читачів тільки на окремі аспекти багатогранної діяльності і таланту вченого і педагога Шпенника О.Б. Цитую із сторінок 31 і 32: “Один із ветеранів кафедри оптики, квантової електроніки та Проблемної науково-дослідної лабораторії фізики електронних зіткнень УЖДУ, активний учасник створення Ужгородського відділення інституту ядерних досліджень АН України та відділу іонних процесів, чимало зусиль доклав для будівництва лабораторного корпусу та створення передумов для відкриття першого на Закарпатті академічного інституту – Інституту електронної фізики НАН України. Один з продовжувачів ужгородської наукової школи з фізики електронних зіткнень. Серед його учнів 15 кандидатів та 2 доктори наук... Має 320 друкованих праць та 8 авторських свідоцтв на винаходи. Співавтор двох монографій”. Здобутки в науці Отто Бартоломійовича викликають захоплення і глибоку повагу. Він став гідним продовжувачем справи Запісочного І.П., справжнім лідером колективу науковців інституту. Щиро бажаю йому міцного здоров'я і нових досягнень у науковій, організаційній і педагогічній роботі.

Знаковою подією стало святкування 80-річчя національної Академії наук України восени 1998 року. І вже учні Івана Прохоровича – доктори наук, лауреат Державної премії Завілопуло А.М. і премії ім. К.Д. Синельникова Кельман В.А. написали статтю в обласну газету [13] про розвиток академічної науки і досягнення ужгородських вчених. Дуже важливо, що над текстом статті автори помістили п'ять фото-портретів фундаторів академічної науки – Д.В. Чепура, І.П.Запісочного, В.О.Шкоди-Ульянова, М.І.Головея і Ю.М.Ломсадзе, які більшу частину свого життя присвятили розвитку науки і вихованню висококваліфікованих фізиків і хіміків. Їх учні працюють не тільки в науці, а й в інших галузях народного господарства.

9 жовтня 1999 року в пресі було опубліковано рішення міської Ради про присвоєння шістьом ужгородцям звання “Почесний громадянин м. Ужгорода”, в

тому числі професору Запісочному І.П. – за заслуги у розвитку науки та плідну науково-педагогічну діяльність [14]. Звертаю увагу читачів на інтерв'ю Івана Прохоровича журналістці Тамарі Івакніній тому, що заголовок “Іван Запісочний: “Усі мрії мого життя здійснилися...”- відповідав піднесеному духовному станові батька. Як доказ наведу один факт з його біографії: на початку сімдесятих років Міністерство вищої освіти України тиснуло на професора Запісочного І.П. з метою перевести його на посаду ректора Симферопольського університету. Але він зміг аргументовано довести в Києві, що його місце тільки в Ужгороді (у нього вже була наукова школа і вже визрівали шляхи реалізації ідеї створення академічного інституту на Закарпатті).

На жаль, величезні розумові, фізичні і психічні навантаження дали про себе знати. Тим більше, що природа не наділила Івана Прохоровича могутнім здоров'ям. Але він завжди перемагав хвороби. Тут мав місце феномен любові і вірності справі життя – фізичній науці як всепоглинаючій пристрасті. Тому, навіть після виходу на пенсію у віці 77 років, І.П.Запісочний з радістю ходив у інститут і університет, де брав участь у подіях і заходах наукового характеру. Але з кожним роком це робити ставало важче. Тяжким ударом стала для нього раптова смерть 9 червня 2000 року В.П.Стародуба всього через кілька місяців після успішного захисту докторської дисертації. За свій власний кошт (батько пишався тим, що, крім пенсії, отримує державну стипендію) він замовив і оплатив пам'ятник на могилу матері і дружини з розрахунком третього місяця для себе.

Важко було спостерігати прискорення процесів старіння його організму. Хотілося вірити, що Іван Прохорович ще створить на схилі життя щось подібне до хемінгуейвського шедевра “Старий і море”. І це сталося. Завдяки наполегливому стимулюванню О.Б. Шпеніка (і моїй підтримці) батько восени 2000 року, незважаючи на головні болі, почав працювати над спогадами. Спочатку писав по півгодини на день, більше обмірковував і

згадував минуле, збирав матеріали і підбирав фотографії. Потім збільшив час роботи до однієї, двох і навіть чотирьох годин на день. Він востаннє пережив процес творчого горіння, ще раз пройшов у думках свій життєвий шлях. Він ходив на прогулянки набережними річки Уж, робив фізичні вправи в саду, вставав серед ночі, щоб занотувати спогади і думки. Він писав свою “лебедину пісню” – останню працю, в якій підводив підсумки життєвого шляху й намагався написати про кожного з соратників, учнів, друзів і близьких. Взимку він доповнював, редагував текст і підбирав до нього фотографії з свого архіву. Він закінчив написання і дав мені прочитати, мене охопило почуття радості і любові до батька: він таки спромігся написати стислу, але дуже насичену цікавими фактами працю, яка вражає організаційною структурою, логікою і лаконічністю. На початку 2001 року він передав рукопис Отто Бартоломійовичу для підготовки до друку.

Після кількомісячної напруженої розумової праці стан здоров'я Івана Прохоровича різко погіршився і він змушений був лікуватися. Особливо його турбувала вже двічі прооперована грижа. Але він не здавався. Син Сергій зробив йому з шкіри і металу спеціальний бандаж, в якому він і ходив. (Крім того почав часто коливатися тиск крові, погіршився сон, і т. ін.). Для того, щоб виправити становище і бути “в строю” до свого 80-річчя і 10-річного ювілею інституту у 2002 році, він попросив професора Русина В.І. прооперувати його. Василь Іванович, незважаючи на ризик, пов'язаний з похилим віком, майстерно прооперував батька під місцевим наркозом, і через 5 днів він був уже вдома, щасливий за свою удачу.

На жаль, у липні у нього часто коливався кров'яний тиск, через порушення мозкового кровообігу він втрачав рівновагу і кілька разів падав. 5 серпня вранці з цієї ж причини він раптово помер.

Так скінчилося життя любимого і шанованого батька. За сприяння мера Ужгорода п. Сембера С.В. і дирекції Інституту вдалося достойно поховати Івана Прохо-

ровича Запісочного на Калварії поряд з мамою і дружиною, як він і заповідав. На чорному мармурі викарбувано, крім звичних написів, три портрети – Івана Прохоровича, по обидва боки від нього – люблячі мама і дружина. (Портрети для майстра він підбирав сам і був задоволений пам'ятником). У некрологах від керівників міської і обласної адміністрацій, а також від учнів і співробітників, зокрема, підкреслено: “ Усе його життя було прикладом натхненного служіння науці. Численні учні, колеги, громадськість пам'ятатимуть Івана Прохоровича як засновника наукової школи, як чесну, доброзичливу, гарну і скромну людину, порядного сім'янина. Вічна йому пам'ять”.

А у вересні вийшла з друку праця [15] професора Чумака В.І., земляка Івана Прохоровича, який на прохання автора відредагував його спогади. Завдяки цій публікації широкому загалу жителів Закарпаття стало відомо про видатного фізика – професора Запісочного І.П.

І ось настав понеділок, 13 травня 2002 року. О 10-й годині в актовому залі Інституту електронної фізики відбулися урочистості, присвячені пам'яті відомого українського вченого, почесного громадянина Ужгорода, професора Запісочного Івана Прохоровича, якому б виповнилося 80 років. На жаль, він не дожив до цього ювілею і не зміг побачити повний зал його учнів і шанувальників, почути багато гарних слів на свою адресу. Особливістю цієї події стала презентація книги спогадів ученого “Шлях у науку” [16], яка, на жаль, побачила світ, коли самого автора вже нема серед нас, живих. Неможливо було стримати сліз жалю за тим, що батько не зміг дожити до цього дня і побачити цю чудову за формою і прекрасну за змістом книгу, яка, на загальну думку виступаючих, стане не тільки цеглиною у спра-

ві увічнення його світлої пам'яті, але й слугуватиме орієнтиром для молоді, що обирає своєю справою служіння науці. І дійсно, я згадав ці пророчі слова в обласній науково-технічній бібліотеці, коли побачив на стенді перед читальним залом до болі знайому обкладинку спогадів Батька.

Виявом величезної шани стало відкриття барельєфу професора І.П.Запісочного у вестибюлі Інституту робот скульптора Й.О.Пала (на жаль, це була остання робота цього талановитого митця). Ми з братом дуже вдячні директору Інституту Шпенику О.Б. за надану честь відкрити цей дуже реалістичний витвір скульптора. Таке враження, що скульптурне обличчя Івана Прохоровича супроводжує поглядом того, хто проходить вестибюлем і дивиться на барельєф. Честь і хвала вдячним учням, які віддали належну шану своєму Учителю!

Я вдячний науковцям і керівникам УжНУ і ІЕФ НАНУ за цей випуск Наукового вісника зі спогадами про батька. Крім іншого, гадаю, написання спогадів спонукає кожного автора проаналізувати свій життєвий шлях і звірити його з життям Учителя для того, щоб повною мірою розкрити свої творчі можливості в науці.

Сподіваюся, що видання Наукового вісника УжНУ надихне колектив Інституту електронної фізики НАНУ надрукувати ці спогади окремою книжкою (можливо після певного доопрацювання), як це зробили учні професора Чепура Д.В. Мені б дуже хотілося, щоб книжка по можливості побачила світ до 20 січня 2004 року, коли виповниться рівно півстоліття з дня приїзду Івана Прохоровича Запісочного в Ужгород і зарахування його на посаду старшого викладача кафедри загальної фізики Ужгородського державного університету.

## Література

1. 10 років Інституту електронної фізики Національної академії наук України: ІЕФ'2002 / Заг.ред. член-кор. НАН України О.Б.Шпеника, уклад. доктора фіз.-мат.наук А.М.Завілопуло. – Ужгород: Мистецька лінія. 2002. – 212 с.
2. Іван Прохорович Запісочний. Біобібліографія до 75-річчя / Упор. В.Т.Маслюк;

- вступ. ст. О.Б.Шпеник, Л.Л.Шимон, В.А.Кельман; відп.ред. А.М.Завілопуло – Київ: Наук. думка. 1997. –103 с.
3. Макивчук А. К солнечным вершинам знаний // Закарпатская правда. – 1980. – 18 октября.
  4. Записочний І.П. Ужгородське академічне // Закарпатська правда. – 1987. – 28 січня.
  5. Капица П.Л. Эксперимент. Теория. Практика. Статьи и выступления. – 4-е изд., испр. и доп. – М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1987. – 496 с.
  6. Фриш С.Э. Сквозь призму времени (Воспоминания) // Москва, Изд. Политической литературы. – 1992. – 430 с.
  7. Академик Лев Андреевич Арцимович. Сборник статей. М. Знание. 1975. 64 с. – 10 с.
  8. Малишевский И.Ю. Рассказы о Патоне. К.: Наукова думка, 1984. – 492 с.
  9. Записочний І.П. Згадуючи пройдене... // Новини Закарпаття. – 1996. – 3 жовтня.
  10. Густі І. Ще один ранг професора Записочного // Новини Закарпаття – 1997. – 13 травня.
  11. Завілопуло А.М., Ремета Є.Ю., Снігурський О.В., Шпеник О.Б. Метастабільні атоми та молекули. – Львів: Євросвіт, 2001. – 440 с.
  12. Шпеник О.Б. Покликання // Ужгородський університет. – 1997. –31 травня.
  13. Завілопуло А.М., Кельман В.А. Академічна фізика на Закарпатті // Новини Закарпаття. –1998. – 1 грудня.
  14. Почесні громадяни м. Ужгорода. – Ужгород. – 1999. – 9 жовтня, стор. 4,5.
  15. Чумак В. Іван Записочний, син Прохора // Новини Закарпаття. – 2001. – 18 вересня.
  16. І.П.Записочний. Шлях у науку: Спогади // Передмова член-кор. НАН України О.Б.Шпеника. – Ужгород: Мистецька лінія, 2002. – 70 с.

## A WORD ABOUT MY FATHER

### A.I.Zapesochny

The magnificent scientific achievements of Prof. I.P.Zapesochny along his life path are considered from the point of view of his son, disciple, scientist, the direct witness of the events. His own view on the whole "scientific kitchen" of his father and teacher is given, as well as his estimation of his scientific and organizational contribution into the formation of scientific school on atomic physics and physical electronics. The role of Prof. I.P.Zapesochny in the training of young generation of scientists is shown, the role of his disciples in the further development of their teacher's activity is pointed out.