

З історії – до ювілею

ЕТАПИ НА ШЛЯХУ ПОСТУПАЛЬНОГО РОЗВИТКУ (1950-1960 РОКИ)

І.І.Шманько

Ужгородський державний університет, 88000, м. Ужгород, вул.А.Волошина, 54

Висвітлені окремі моменти формування науково-педагогічних колективів кафедр фізичного відділення фізико-математичного факультету Ужгородського державного університету протягом перших десяти років з часу його заснування. Підкреслюється роль провідних вузів та академічних науково-дослідних установ країни у зміцненні кадрового потенціалу новоствореного підрозділу першого на Закарпатті вищого навчального закладу. Приведені найвагоміші результати наукових досліджень університетських фізиків на стадії формування головних напрямків розвитку регіональної фізичної науки.

Ужгородський державний університет був заснований 18 жовтня 1945 року в складі історичного, філологічного, біологічного і медичного факультетів. Зроблено це було "...зважаючи на виняткову потребу піднесення культури в Закарпатській Україні ..." Число і перелік факультетів визначались як потребами в кадрах, так і можливостями розореної війною країни. Наш час настав у 1950 році, коли наказом Міністерства вищої освіти СРСР у складі університету був відкритий фізико-математичний факультет з планом набору 25 фізиків і 25 математиків. Проте ще з 1946 року в Ужгородському університеті існувала кафедра фізики і математики. На посаду викладача і тимчасово виконуючого обов'язки завідувача кафедрою був запрошений уродженець м.Шполи Київської губернії (1904) Василь Никанорович Бушин, випускник Дніпропетровського інституту народної освіти (університету), який мав певний досвід викладання та наукової діяльності у вищому навчальному закладі [1]. З 1930 по 1939 роки В.Бушин працював асистентом у Дніпропетровському хіміко-технологічному інституті. В передвоєнні та воєнні роки був зайнятий на оборонних заводах як Дніпропетровська, так і в

Сибіру. В 1943 році повертається до викладацької роботи на посаді асистента Сибірського металургійного інституту, а в 1944-1945 роках викладає фізику у Дніпродзержинському металургійному інституті.

Запрошення В.Н.Бушина до нашого університету було акцією вимушеною. Якщо в організації нашого вузу взяли участь закарпатські медики С.І.Добош, О.В.Фединець, біолог С.С.Фодор, філологи В.І.Сулінчак, А.М.Ігнат, П.В.Лінтур, С.С.Штефуровський, історики М.М.Лелекач, Ф.М.Потушняк, то серед краян не виявилось фізиків потрібної для вузівської діяльності кваліфікації.

В.Н.Бушин приступив до роботи в Ужгородському державному університеті 15 січня 1946 року. Це була людина, яка розпочала педагогічну діяльність у складня довоєнні роки, не дуже сприятливі для наукових досліджень з фізики, тим більше в умовах галузевих інститутів. Його науковим доробком на початок роботи в нашому університеті була невеличка публікація в журналі "Заводская лаборатория" за 1940 рік та три рукописні праці, пов'язані з розробкою методів виявлення недоліків зварних швів. На новому місці роботи йому

належало, в першу чергу, обладнати навчальні лабораторії, забезпечити їх необхідною навчально-методичною літературою. Зваживши на труднощі становлення університетської фізичної кафедри, Вчена Рада Ужгородського університету 15 листопада 1948 року присвоює йому звання доцента, а ректорат направляє до Міністерства вищої освіти СРСР листа з проханням затвердити Василя Никаноровича виконуючим обов'язки завідуючого кафедрою. Перед цим, 15 вересня 1948 року, В.Н.Бушин представляється у Вищу атестаційну комісію для присвоєння йому вченого звання доцента без захисту кандидатської дисертації.

Мінвуз затверджує В.Н.Бушина в займаній посаді, зате Вища атестаційна комісія клопотання університету відхилила. 7 лютого 1949 року йому було відмовлено у звільненні від складання екзаменів кандидатського мінімуму, а 10 лютого того ж року у присвоєнні звання доцента. За цих обставин В.Н.Бушин у період з 20 червня 1950 по 26 грудня 1952 року складає кандидатські екзамени, а в 1953 році завершує роботу над кандидатською дисертацією. Захищати передбачалось результати, як були одержані ним за час роботи в нашому університеті. Про їх зміст можна судити із відповідних публікацій у Наукових записках Ужгородського університету за 1955 рік [2,3]. Вони стосувалися розробки експресного метода визначення вологості вологомістких матеріалів. Була зроблена спроба перейти від визначення вологості до її безпосереднього вимірювання. Автор поставив собі за мету знайти при явищах сорбції такі рівноважні стани, при яких ці явища можна було б зв'язати з властивостями, які піддаються безпосередньому вимірюванню. З вологістю матеріалів пов'язується електропровідність спеціально виготовленої емульсії. Був використаний принцип вимірювання неелектричних величин за допомогою спеціально виготовленого сорбційного елемента, в

якому використана властивість електролітів інтенсивно поглинати вологу із навколишнього середовища.

Проградуваний у парі води при відомих парціальних тисках сорбційний елемент був використаний для вимірювання вологості ґрунту, торфу. За цей же час Василь Никанорович став автором винаходу (авторське свідоцтво N 84996 від 20 лютого 1950 року), отримав пріоритетну довідку на винахід N 905 від 15 листопада 1951 року. 8 лютого 1955 року Вища атестаційна комісія дозволила йому захищати дисертацію на здобуття вченого ступеня кандидата фізико-математичних наук у Харківському політехнічному інституті, але чи то захист не відбувся, чи йому було відмовлено у присвоєнні вченого ступеня, нам невідомо. Затє достовірно відомо, що з 1 вересня 1955 року В.Н.Бушин увільняється від обов'язків завідуючого кафедрою загальної фізики і призначається її старшим викладачем.

30 червня 1959 року Василя Никаноровича звільняють з роботи в Ужгородському університеті як такого, що не пройшов за конкурсом. Про причини цього фатального рішення Ради університету можна лише здогадуватись. Відомо, що в 1959 році стан викладання фізики в Ужгородському університеті перевіряла комісія, яку очолював академік АН України Веркін Борис Ієремійович. Комісія висловила зауваження щодо рівня забезпечення навчального процесу з боку деяких викладачів кафедри загальної фізики, в тому числі і В.Н.Бушина, з якими останній не погодився. Конфліктував з хіміками Василь Никанорович і з пріоритетних питань наукової діяльності. Недостатньою, на думку адміністрації була участь В.Н.Бушина у громадській роботі. По доповідній записці декана фізико-математичного факультету С.М.Кишка 5 березня 1955 року йому наказом ректора було оголошено догану за ігнорування заходів, які проводились на факультеті,

самоусунення від виконання громадських доручень.

Співробітником Василя Никаноровича Бушина на кафедрі фізики і математики був Остап Федорович Хичій. Він навчався в університеті м.Грац (Австрія) та Львівському університеті. Викладав математику в гімназіях міст Західної України, Львівському фінансовому технікумі. Восени 1947 року розпочинає роботу в Ужгородському університеті на посаді бухгалтера, диспетчера навчальної частини, старшого лаборанта кафедри фізики і математики. З 1949 – 1950 навчального року він на викладацькій роботі в УЖДУ.

У зв'язку з відкриттям фізико-математичного факультету існуюча кафедра фізики і математики була поділена на кафедру загальної фізики і кафедру загальної математики. Асистентом кафедри став Кишко С.М., а на вакантну посаду доцента з 1 листопада 1950 року був зарахований кандидат фізико-математичних наук, доцент Львівського університету Міліянчук В.С.

Степан Максимович Кишко (1922-1988) розпочав роботу в Ужгородському університеті 1 вересня 1946 року [4]. Старший син у багатодітній ужгородській робітничій родині в червні 1940 року завершує навчання в Ужгородській реальній гімназії і робить спробу здобути інженерну освіту на машинобудівному відділенні Будапештської політехніки. Але син робітника, навіть з хорошим атестатом, не був зарахований до цього елітарного навчального закладу, тому через рік Степан Максимович поступає на перший курс фізико-математичного відділення Будапештського університету. Після фашистського перевороту в Угорщина в 1944 році він повертається до Ужгорода, але на шляху до прифронтової на той час зони був затриманий німцями і відправлений на лісорозробки в Німеччину (район м. Бранденбург). В Ужгород йому вдалося повернутися 18 травня 1945 року. Деякий час Степан Максимович працював у крайовій управі,

а 15 вересня 1945 року уповноваженим у справах освіти Народної Ради Закарпатської України І.Г.Керчею направляється для продовження навчання за обраною спеціальністю на 5 курсі Львівського державного університету. 29 червня 1946 року С.М.Кишко отримує диплом про вищу освіту та направлення до аспірантури. Проте при Львівському університеті аспірантура ще не працювала, а виїжджати в інші регіони не хотілося, тому молодий спеціаліст-фізик повертається в Ужгород і приступає до викладацької роботи на підготовчих курсах при університеті.

17 січня 1947 року С.М.Кишко призначається старшим лаборантом кафедри фізики і математики, в 1950-1951 роках працює асистентом, а з 1951 по 1957 рік - старшим викладачем кафедри загальної фізики. З часу заснування в 1957 році кафедри оптики Степан Максимович працює старшим викладачем цієї кафедри. 27 жовтня 1960 року він першим серед краян-фізиків захищає в Ленінградському університеті кандидатську дисертацію "Функції збудження смуг двоатомних молекул у видимій області спектра". 20 січня 1962 року він затверджується Вищою атестаційною комісією у вченому ступені кандидата фізико-математичних наук, а 4 липня 1963 року у вченому званні доцента.

В Ужгородському університеті Степан Максимович реалізував себе як неабиякий організатор і чудовий адміністратор. З 25 вересня 1953 року до 15 лютого 1962 року, з короткими перервами на творчі відпустки, він працює деканом фізико-хімічного та фізико-математичного факультетів. У 1963-1974 роках завідує кафедрою загальної фізики, одночасно, протягом семи років (1963-1970), очолює деканат загально-технічного факультету. В 1970-1986 роках С.М.Кишко обіймає посаду проректора по науковій роботі Ужгородського університету, а перед виходом на пенсію в грудні 1987 року працює професором кафедри загальної фізики.

Василь Степанович Міліянчук народився 10 січня 1905 року в с.Добровідки Коломийського району на Івано-Франківщині. Середню освіту здобув у гімназіях Коломиї, Перемишля та Львова. У 1926 році поступив на математично-природничий факультет Львівського університету за спеціальністю математика. У 1927 році перевівся до Львівської політехніки, щоб продовжити навчання на фізичному відділенні загального факультету. У 1932 році молодого вченого обрали дійсним членом Наукового товариства ім.Т.Г.Шевченка. У червні 1933 року В.С.Міліянчук закінчив навчання у Політехніці, отримав ступінь магістра фізичних наук і почав працювати молодшим асистентом кафедри теоретичної фізики Львівського університету. Склав іспити й захистив дисертацію на ступінь доктора філософії.

Науково-організаційну та педагогічну діяльність В.С.Міліянчук успішно поєднував з інтенсивною науковою працею, підсумком якої стала докторська дисертація "Вплив неоднорідного міжмолекулярного поля на атомні спектри", яку він блискуче захистив у Московському університеті в 1957 році. Незабаром йому присвоєно вчене звання професора кафедри теоретичної фізики.

Наукова діяльність професора В.С.Міліянчука пов'язана, головним чином, з квантово-механічною теорією спектрів. Його основні наукові праці можна поділити на дві групи. Перша опирається на релятивістську квантову механіку, точніше - теорію Дирака для електронів у електромагнітному полі. Вона спрямована на пояснення різноманітних тонких деталей спектрів, зумовлених ефектом Зеємана.

Друга група праць В.С.Міліянчука з теоретичної спектроскопії, опублікованих ним у повоєнні роки, стосується впливу неоднорідності міжмолекулярного поля на атомні спектри. Він здійснив глибокі дослідження, які базувалися на квантовій механіці та квантовій електродинаміці.

У своїх теоретичних дослідженнях В.С.Міліянчук використовував, крім квантової механіки (нерелятивістської і релятивістської), також ідеї квантової електродинаміки про народження і знищення частинок (фотонів та електронно-позитронних пар) - процеси, які математично описуються методом вторинного квантування. Узагальнення такого підходу на довільні поля і взаємодії спонукало виникнення у тридцятих роках нової галузі теоретичної фізики - квантової теорії поля, бурхливий розвиток якої в поєднанні з експериментальною фізикою елементарних частинок триває донині [5].

Колеги по кафедрі С.М.Кишко та В.С.Міліянчук тісно співпрацювали і в науковому плані. Ще в студентські роки під керівництвом Василя Степановича Міліянчука Степан Максимович розпочав експериментальне дослідження впливу світла ртутної лампи на випромінювання полум'я і продовжив його в Ужгородському університеті. На досконалії на той час установці, що складалася із спектрографа ИСП-22, ртутної лампи ПРК-2, підковоподібного магніту, бунзеновського пальника ним одержані, оброблені та проаналізовані спектри випромінювання продуктів згорання суміші пропан-бутану без засвічування та під впливом інтегрального світла ртутної лампи. Показано, що під дією світла ртутної дуги в спектрі полум'я pojawiaються нові молекулярні смуги, а інтенсивність наявних смуг зростає у 1,5 рази. Про одержані результати автори доповідали на ІХ Всесоюзній нараді з спектроскопії. Ними повідомлялось, що під впливом стороннього світла в спектрі полум'я виникають нові смуги, які відповідають забороненим переходам між оберतालними рівнями, а інтенсивність дозволених переходів зростає. Спостережуване явище було пояснене як резонансна флюоресценція третього порядку[6,7].

Наукова співпраця С.М.Кишка з В.С.Міліянчуком у наступні роки

припинилася за їх обопільною згодою. Степан Максимович став займатися дослідженням процесів, які мають місце при зіткненнях електронів з простими молекулами, зокрема, з молекулами, які входять до складу атмосфери Землі та Венери. Подібні дослідження лише започатковувались і були вкрай необхідні для космічної фізики і техніки, для з'ясування фізичних процесів у молекулярних газових лазерах.

Досліджувались функції збудження спектральних смуг двоатомних молекул азоту та їх іонів, окисів вуглецю та азоту, випромінювання яких спостерігалось у видимому діапазоні довжин хвиль. Для збудження свічення молекул та їх іонів використовувались пучки електронів, енергетична неоднорідність яких не перевищувала 1,2 еВ. Були виміряні функції збудження смуг другої позитивної системи молекули N_2 , системи Ангстрема молекули CO, а також смуг молекулярних іонів N_2^+ (негативної системи) та CO^+ (кометної системи) в області енергій електронного пучка до 200 еВ. Виявлена закономірність, яка полягала в наступному: якщо для функцій збудження смуг нейтральних молекул існує лише один максимум біля порогу збудження, то для іонізованих молекул функції збудження характеризуються наявністю двох-трьох максимумів.

У наступні роки, разом з І.В.Сушанином та В.І.Королем, Степан Максимович розширює клас об'єктів та спектральну область досліджень. Була створена експериментальна установка та розроблена методика дослідження функцій збудження емісії радикалів багатоатомних молекул, яка включала в себе елементи метода газового потоку та метода газової мішені. З використанням фотоелектричної реєстрації були одержані спектри емісії фрагментів дисоціативного збудження електронним ударом молекул H_2O , NH_3 , CH_3 , CN , C_2H_2 , C_3H_4 , C_3H_6 в інтервалі довжин хвиль 200-900 нм. Вперше були досліджені енергетичні залежності ефективних перерізів збудження

найбільш важливих електронно-коливальних смуг та електронних станів кометних радикалів CN , C_2 , CH , NH електронами з енергіями від порогу збудження до 150-200 еВ.

На експериментальній установці з електронними і молекулярними пучками, що перетинаються, С.М.Кишко та В.І.Король вперше одержали та дослідили спектри збуджених електронами складних неорганічних та органічних молекул у широкому діапазоні довжин хвиль (270-800 нм). Ними виявлено, що спектри випромінювання багатоатомних молекул складаються із випромінювання фрагментів, які виникають внаслідок їх дисоціації. На функціях збудження найбільш інтенсивних смуг радикалів CN і CH виявлено по два максимуми, виникнення яких пояснене наявністю кількох каналів дисоціації складних молекул з утворенням збуджених фрагментів.

Майже одночасно із Степаном Максимовичем роботу в Ужгородському університеті розпочав Василь Петрович Фенцик (1915-1993). Син селянина із с.Худлево Ужгородського району в 1936 році з відзнакою закінчив Ужгородську гімназію і продовжив навчання в університеті м. Брно (Чехословаччина). Після окупації Закарпаття Угорщиною в 1939 році Василь Фенцик переводиться до Дебреценського університету. У травні 1942 року склав випускні екзамени, на підставі яких 19 травня 1942 року "... Дебреценська угорська королівська екзаменаційна комісія для викладачів середніх шкіл оголосила Василя Фенцика кваліфікованим викладати хімію і фізику в середніх школах з угорською мовою викладання".

Протягом шести років В.П.Фенцик працював викладачем у гімназіях міст Хуста і Ужгорода, директором Ужгородської СШ N 1, учителем фізики СШ N 2 м. Ужгород. Набута за час навчання у вузах спеціальність дозволила йому реалізувати здібності педагога і науковця в Ужгородському університеті, спочатку на посаді старшого лаборанта

кафедри аналітичної хімії (1948-1951), а з 21 листопада 1951 року і до виходу на пенсію в 1978 році на посадах асистента, старшого викладача, доцента кафедри загальної фізики.

Наукові інтереси В.П.Фенцика сягали фізичної хімії. Не останню роль тут зіграла його базова освіта, здобута за час навчання в Дебреценському університеті, хоча сприяли цьому й інші фактори, зокрема наявність кваліфікованого наукового керівника. З 15 грудня 1959 р. Василь Петрович перебуває в річній творчій відпустці для завершення роботи над кандидатською дисертацією під керівництвом доктора хімічних наук, професора Петра Миколайовича Стадника. 12 березня 1962 року в Інституті фізичної хімії ім.Л.В.Писаржевського АН України захищає роботу "Вплив температури загартовуючої твердої поверхні і зовнішнього електричного поля на гетерогенний каталітичний процес окислення метанолу на сріблі" на здобуття вченого ступеня кандидата хімічних наук. Вищою атестаційною комісією рішенням Вченої Ради було затверджене 12 червня 1963 року, а вчене звання доцента йому присвоєне 31 грудня 1964 року.

Швидко минули перші три роки навчання студентів-фізиків. Завершилось викладання загальних фізичних та математичних дисциплін, настав час вивчення курсів атомної та ядерної фізики, загальних курсів теоретичної фізики, спеціалізації студентів. На чергу дня стало нелегке завдання докорінного покращення матеріальної бази навчальних та наукових лабораторій, методичного забезпечення навчального процесу, кадрового зміцнення існуючої кафедри загальної фізики, створення нових вузько-профільних випускаючих кафедр. Престиж новоствореного факультету вимагав залучення до викладацької роботи людей із вченими ступенями і званнями. В цій справі слід було опиратися на допомогу державних органів, вузів та науково-дослідних установ, пам'ятаючи, що кадри вирішують все.

Першим із числа осіб, які пов'язали свою долю із нашим краєм, університетом, прилучилися до розвитку новітньої фізики на Закарпатті, був уродженець міста Артемовська Донецької області Володимир Олександрович Шкода-Ульянов (29.08.1927 - 25.08.1975) [8]. Евакуйований у роки війни разом з батьками в міста Астрахань, Красноярськ, він у 1944 році екстерном складає екзамени за середню школу і поступає до Томського електромеханічного інституту інженерів залізничного транспорту. Проте за два роки навчання майбутній фізик переконався в тому, що інженерна діяльність не для нього. В цьому переконанні він утвердився після року навчання в Московському авіаційному інституті, тому у вересні 1947 року переводиться до Воронежського державного університету, слухає лекції на фізичному та математичному факультетах. Лише на п'ятому курсі Володимир Олександрович зробив кінцевий вибір на користь фізики.

У 1949 році В.О.Шкода-Ульянов отримав диплом з відзнакою про вищу освіту та рекомендацію в аспірантуру. Скористався запрошенням Інституту хімічної фізики АН СРСР, у якому під керівництвом члена-кореспондента АН СРСР В.І.Гольданського підготував кандидатську дисертацію. Вчений ступінь кандидата фізико-математичних наук йому присвоєно Вченою Радою Інституту атомної енергії ім.І.В.Курчатова 31 жовтня 1953 року.

Науково-педагогічну діяльність в Ужгородському університеті В.О.Шкода-Ульянов розпочав 8 червня 1953 року. У вересні місяці цього ж року він створив і очолив кафедру експериментальної і теоретичної фізики - другу на фізичному відділенні після існуючої з 1950 року кафедри загальної фізики. На цій та інших посадах він реалізував вроджений талант організатора, викладача і науковця. Володимир Олександрович комплектує новостворену кафедру молодими і перспективними вченими, які пройшли

добру школу провідних вузів та науково-дослідних установ.

З липня 1953 року асистентом кафедри загальної фізики нашого вузу працює випускник Московського університету, молодий спеціаліст Ковальчук Арнольд Євгенович. Через два місяці він переводиться на кафедру експериментальної і теоретичної фізики, йому доручають читати загальні курси теоретичної фізики.

З 10 вересня 1953 року на посаду старшого викладача цієї кафедри зараховується випускниця Київського університету (1950), аспірантка академіка АН України В.Є.Лашкарьова Нонна Анатоліївна Гоженко, спеціаліст з фізики напівпровідників.

1 січня 1954 року старшим викладачем кафедри експериментальної і теоретичної фізики призначається випускник Воронежського університету (1950), аспірант члена-кореспондента АН СРСР, завідуючого кафедрою оптики Ленінградського університету С.Е.Фріша, кандидат фізико-математичних наук Запiсочний Іван Прохорович. 22 вересня 1954 року він обирається доцентом цієї кафедри.

На кафедру запрошується ще один кандидат фізико-математичних наук Ломсадзе Юрій Мелітонович [9]. З 10 вересня 1955 року він працює старшим викладачем, а через рік обирається доцентом.

Відомий у світі вчений, фізик-теоретик, один із засновників сучасної фізичної науки Закарпаття, Ю.М.Ломсадзе (14.12.1924-11.03.1988) народився в м. Баку (Азербайджан). Навчався у загальноосвітній, а після 8-го класу у середній спеціальній військово-морській школі, Вищому військово-морському інженерному училищі. Після закінчення першого курсу, із-за хвороби, перевівся на фізико-математичний факультет Азербайджанського університету. Відмінника Юрія Ломсадзе після третього курсу запросили для продовження навчання на відділенні будови речовини

фізичного факультету Московського університету. По результатах дипломної роботи ним опублікована наукова стаття в "Журналі експериментальної і теоретичної фізики" за 1949 рік.

Після закінчення Московського університету протягом року працював старшим науковим співробітником науково-дослідної установи в м.Обнінськ, а в 1949 році продовжив навчання в аспірантурі Фізичного інституту ім. П.М.Лебедева АН СРСР за спеціальністю "теоретична фізика" під керівництвом члена-кореспондента АН СРСР М.О.Маркова. 3 травня 1954 року захищає дисертацію на здобуття вченого ступеня кандидата фізико-математичних наук. Викладав фізику і математику в педінститутах м. Москви, працював референтом реферативного журналу "Фізика".

Для роботи на своїй кафедрі В.О.Шкода-Ульянов запросив ще одного дипломованого спеціаліста, кандидата фізико-математичних наук Максимов Бориса Івановича, 1924 року народження. Закінчивши в 1950 році з відзнакою Московський університет, Борис Іванович продовжив навчання в аспірантурі Центрального науково-дослідного інституту чорної металургії. З вересня 1955 року працює асистентом кафедри фізики Московського текстильного інституту. 16 січня 1956 року в Київському університету захищає кандидатську дисертацію. 1 вересня 1956 року Б.І.Максимов розпочинає викладацьку роботу в Ужгородському університеті на посаді доцента.

В 1955 році відбувся перший випуск фізиків на фізико-математичному факультеті Ужгородського університету. З цього часу потреби в кадрах викладачів, наукових співробітників, учбово-допоміжного персоналу в значній мірі задовольнялись за рахунок випускників нашого вузу. У 1955 році до роботи на кафедрі експериментальної і теоретичної фізики були залучені наші земляки Парлаг Олександр Михайлович, Сікора Дмитро

Ілліч, Шевера Василь Степанович, а в наступні роки співробітниками університету стали їх сокурсники Фельцан Петро Васильович та Лендьел Володимир Іванович.

Зусиллями завідуючого за відносно короткий час був сформований висококваліфікований науково-педагогічний колектив, здатний у повному обсязі забезпечувати навчально-виховний процес, готувати кваліфіковані кадри для потреб науки, освіти. І хоча через три роки за власним бажанням звільнився з роботи у нашому вузі Б.І.Максимов, а через чотири роки повернулася до Києва Н.А.Гоженко, інші запрошені працівники університету віддали йому багато років плідної праці, залишили по собі помітний слід в історії фізичного факультету.

Одночасно із формуванням колективу кафедри експериментальної і теоретичної фізики відбувається кількісне і якісне зростання колективу кафедри загальної фізики. 1 вересня 1953 року асистентом кафедри призначається ще один випускник Московського університету Насіковський Анатолій Петрович. Вінничанин, 1923 року народження, він у наступні роки стає старшим викладачем, виконуючим обов'язки доцента. В 1955-1960 роках склав екзамени кандидатського мінімуму при Львівському університеті. Підготував до захисту кандидатську дисертацію, але не захистив її. В 1965 - 1968 роках працював старшим викладачем Одеського університету, після чого знову повернувся до Ужгорода. Один рік працював старшим викладачем кафедри фізики напівпровідників, ще один рік обіймав аналогічну посаду на кафедрі загальної фізики, після чого в жовтні 1970 року звільнений з роботи в університеті за скороченням штатів.

З 1 вересня 1954 року асистентом кафедри загальної фізики працює Гончаренко Микола Матвійович. 1916 року народження, виходець із Сумської області, в 1933 році поступає на фізичне відділення Харківського педінституту.

Разом з педінститутом переїжджає в м. Суми і в 1937 році здобуває вищу освіту вже в Сумському педінституті. В довоєнні роки Микола Матвійович працював у середніх школах Полтавської області, а в повоєнні роки в середніх школах м. Стрий, селища Королево, м. Ужгород. У 1951-1954 роках М.М.Гончаренко працює старшим викладачем кафедри фізики Ужгородського учительського інституту, одночасно в 1951-1953 роках очолює деканат фізико-математичного відділення цього інституту. Після приєднання в 1954 році учительського інституту до Ужгородського університету Микола Матвійович працює на кафедрі загальної фізики асистентом, викладачем (1955), старшим викладачем (1956), доцентом (1963). Звільнений з роботи в університеті в червні 1976 року у зв'язку з виходом на пенсію.

Коли в 1955 році настав час переобрання завідуючого кафедри загальної фізики, виявилось, що жоден із працівників кафедри не має вченого ступеня або вченого звання. Тому ректорат порекомендував взяти участь у конкурсі на заміщення вакантної посади кандидату фізико-математичних наук, доценту Запісочному І.П. 26 серпня 1955 року Іван Прохорович займає запропоновану йому посаду і продовжує пошук спеціалістів потрібної кваліфікації. За таких обставин у лютому 1956 року асистентом кафедри стала випускниця Київського університету та його аспірантка Мотря Василівна Братійчук [10]. Їй судилося читати для студентів-фізиків курси загальної фізики, астрономії, якби не обставини, пов'язані із підготовкою до запуску штучного супутника Землі. У травні 1957 року вона була відкликана в розпорядження Астроради АН СРСР для проходження спеціальної підготовки по створенню мережі станцій візуальних спостережень за штучними небесними об'єктами. Навчання проходило в курортному оазисі Філюза (Туркменія) протягом трьох місяців. У вересні 1957 року рішенням

Астроради була відкрита Ужгородська станція візуальних спостережень за штучними супутника Землі, керівництво якою було покладено на Мотрю Василівну. Практична робота по організації станції, часті нічні спостереження вимагали багато часу, проте Мотря Василівна продовжує займатися науковою і викладацькою роботою. В 1959 році в Пулковській обсерваторії захищає кандидатську дисертацію, а 8 травня 1963 року їй присвоюється вчене звання доцента. Активна організаційна та наукова робота очолюваного нею колективу завершилась створенням на базі існуючої станції Лабораторії космічних досліджень (1969). В цьому ж році розпочалася спеціалізація студентів-фізиків з астрофізики. В 1991 році Мотрі Василівні присвоюється вчене звання професора.

Висока якість і точність візуальних спостережень сприяла тому, що вже в 1958 році станція в Ужгороді була включена в мережу міжнародного співробітництва, яка передбачала використання результатів спостережень для розв'язання головної задачі геодезії - визначення фігури Землі.

В сімдесятих роках М.В.Братійчук та її аспірант Я.М.Мотрунич розпочали в Ужгороді електрофотометрію низькоорбітальних штучних небесних об'єктів, заклавши основи їх комплексних досліджень. Розв'язком обернених астрофізичних задач займався під керівництвом Мотрі Василівни аспірант В.П.Єпішев. У 1972 році в лабораторії була встановлена світлосильна камера SBG, яка дозволила проводити спостереження за високоорбітальними об'єктами – геостационарними.

Науково-педагогічна діяльність відмінника народної освіти, професора М.В.Братійчук загальноновизнана. Вона є лауреатом премії АН СРСР ім. А.Ф.Фіолетової та премії Української Астрономічної Асоціації «За видатний внесок у розвиток астрономії в Україні». Її ім'ям названа мала планета Сонячної

системи Bratijchuk, відкрита 24 вересня 1976 року Миколою Степановичем Черних у Кримській астрофізичній обсерваторії і зареєстрована в міжнародному каталозі малих планет під номером 3372 26 листопада 1996 року. М.В.Братійчук є членом Міжнародного Астрономічного Союзу, почесним членом Української Асоціації Астрономів, у 1997 році визнана «ветераном космонавтики».

Ніхто з фізиків Закарпаття не може похвалитися такими титульованими учнями, які є у Мотрі Василівни. Розпочавши в 1969 році спеціалізацію студентів з астрофізики, вона залучила до наукової роботи студентів третього курсу фізичного факультету, нині члена-кореспондента Російської АН, директора Спеціальної астрофізичної обсерваторії РАН, доктора фізико-математичних наук Балегу Юрія Юрійовича та члена-кореспондента НАН України, завідуючого відділом Головної астрономічної обсерваторії НАН України Костика Романа Івановича. По сьогоднішній день з нею співпрацюють кандидат фізико-математичних наук, доцент Швалагін Ірина Василівна, кандидат технічних наук, старший науковий співробітник Кириченко Алла Григорівна.

Зусиллями М.В.Братійчук на Закарпатті створена наукова установа з добрими перспективами розгортання досліджень з астрофізики.

1 червня 1956 року старшим викладачем кафедри загальної фізики став випускник Київського університету (1949), асистент, старший викладач кафедри експериментальної фізики фізичного факультету столичного вузу Дмитро Венедиктович Чепур (2.11.1923-11.06.1983) [11]. На кафедрі появилася людина, яка мала чималий досвід організації вузівського навчально-виховного процесу, тринадцять опублікованих наукових праць, майже завершену кандидатську дисертацію. Тому не дивно, що вже в 1956 - 1957 роках його призначають тимчасово виконуючим обов'язки декана фізико-

математичного факультету. Він стає завідуючим кафедрою загальної фізики замість І.П.Запісочного, який у вересні 1957 року відкриває і очолює на фізико-математичному факультеті кафедру оптики. На новостворену кафедру, разом з Іваном Прохоровичем, переходять старший викладач Кишко С.М., асистенти Шевера В.С., Фельдан П.В., Жукова Є.Л. Наукові інтереси більшості з них стосувалися атомної спектроскопії, вони працювали над створенням технічної бази для дослідження елементарних процесів, що мають місце при зіткненнях електронів з атомами і молекулами. Осторонь цієї групи викладачів стояла Жукова Є.Л., яка була спеціалістом з молекулярної спектроскопії.

Євгенія Леонідівна Жукова в 1952 році з відзнакою закінчила фізико-математичний факультет Узбецького державного університету (м. Самарканд). Після року роботи на посаді асистента кафедри оптики у своєму університеті вона поступає в аспірантуру при кафедрі теоретичної і прикладної спектроскопії Ленінградського університету. Під керівництвом Заслуженого діяча науки і техніки СРСР, професора Чулановського В.М. виконала і в 1960 році захистила дисертацію на здобуття вченого ступеня кандидата фізико-математичних наук. В Ужгородському університеті Є.Л. Жукова розпочала викладацьку роботу з 1 січня 1957 року на посаді асистента кафедри загальної фізики. На кафедрі оптики вона вже викладач, а з червня 1960 року старший викладач. Через рік Євгенія Леонідівна обирається на посаду доцента кафедри оптики. З 23 червня 1962 року по 25 березня 1965 року працює заступником декана фізико-математичного факультету. Коли в 1968 році І.П.Запісочний очолив новостворену кафедру квантової електроніки, Євгенію Леонідівну обирають завідувачем кафедри оптики і на цій посаді вона працює наступні десять років. У 1987 році її було звільнено з посади доцента кафедри оптики у зв'язку з виходом на пенсію.

В Ужгородському університеті вона продовжила використання можливостей молекулярної спектроскопії для дослідження універсальних та специфічних взаємодій в конденсованих середовищах. Разом з аспірантом І.І.Ванько вивчила здатність молекул первинних амінів до міжмолекулярної асоціації через водневий зв'язок як між собою, так і з молекулами розчинника. Були одержані спектроскопічні критерії утворення комплексів з водневим зв'язком різної структури та складу, енергетичні характеристики Н-зв'язків. Досліджено вплив електронної будови молекул на протондонорну і протоноакцепторну здатність первинних амінів.

Цікаві і перспективні для практичного впровадження результати були одержані при дослідженні міжмолекулярних взаємодій в альдегідах та їх розчинах. Разом з М.І.Шманько, були проаналізовані особливості інфрачервоних спектрів поглинання досліджуваних речовин, виявлені особливості спектроскопічних проявів водневих зв'язків з участю С-Н груп, досліджено вплив природи радикалів на протондонорну і протоноакцепторну здатність альдегідної СНО групи. Методами ІЧ-спектроскопії досліджена полімеризація альдегідів у присутності соляної кислоти.

Під керівництвом Є.Л.Жукової на кафедрі були започатковані теоретичні розрахунки коливальних спектрів молекул (Л.В.Папп, І.І.Шманько), а також розрахунки впливу міжмолекулярних взаємодій на коливальні спектри взаємодіючих молекул (Ю.О.Шкуренко). Проведена значна робота по впровадженню методів інфрачервоної спектроскопії для дослідження кристалічних речовин, зокрема, для вивчення впливу опромінення швидкими нейтронами на структуру електрокерамік. Вона сприяла широкому впровадженню спектральних методів дослідження на

кафедрах фізичного та хімічного факультетів Ужгородського університету.

В ці ж роки на кафедрі будови речовини і теоретичної фізики (так з 1956 року стала називатись кафедра експериментальної і теоретичної фізики) розпочав свою викладацьку роботу Жуков Ігор Георгійович (23.09.1930 - 31.08.1981 роки.). Після закінчення Узбецького державного університету (м. Самарканд) Ігор Георгійович у грудні 1953 року поступає в аспірантуру Державного оптичного інституту ім.С.І.Вавилова (м. Ленінград). З направленням цього ж інституту в кінці 1957 року приїжджає до місця роботи дружини і 28 грудня 1957 року зараховується на посаду асистента. В наступні роки він обіймає посади викладача, старшого викладача кафедри будови речовини (її нова назва з 1959 року).

20 листопада 1964 року. І.Г.Жуков переводиться на посаду доцента кафедри оптики, а 27 серпня 1968 року. на аналогічну посаду кафедри квантової електроніки. Під керівництвом І.П.Запісочного він виконав і 21 лютого 1974 року. в Ленінградському університеті захистив кандидатську дисертацію "Дослідження збудження резонансного та ультрам'якого рентгенівського випромінювання атомів інертних газів електронним ударом". За допомогою сконструйованого і виготовленого ним вакуумного монохроматора було досліджено рентгенівське випромінювання неону, аргону, криптону і ксенону з довжиною хвилі від 162 нм до 1100 нм.

В розквіті сил і творчих планів цей відомий викладач, чудовий фізик - експериментатор раптово помер на порозі нового навчального року.

Ректорат запросив для роботи в нашому вузі асистента Білоруського інституту інженерів залізничного транспорту Лисова Романа Артемовича. 1904 року народження, із Чернігівщини, Роман Артемович у 1929-1934 роках навчався в Ленінградському політехнічному інституті. В цьому ж

навчальному закладі працював співробітником лабораторії, асистентом, навчався в аспірантурі. З 1938 року працює молодшим науковим співробітником Ленінградського державного оптичного інституту, а в 1941-1949 роках перебуває на службу в армії. Після демобілізації в 1950-1952 роках займає посаду старшого викладача Київського університету, а протягом наступних трьох років працює старшим викладачем Сумського педагогічного інституту. Наступним місцем його роботи став інститут інженерів залізничного транспорту в м. Гомель (Білорусія).

В 1955 році Р.А.Лисов у Московському обласному педагогічному інституті захистив дисертацію на здобуття вченого ступеня кандидата фізико-математичних наук "Атомні теорії в Росії другої половини XIX століття". На час переїзду в Ужгород список наукових праць Р.А.Лисова складався із науково-популярного видання обсягом 26 сторінок про життя і наукову діяльність Фредеріка Жоліо-Кюрі та трьох публікацій у виданнях Білоруського інституту.

1 вересня 1957 року Роман Артемович призначається старшим викладачем, а через рік - виконуючим обов'язки доцента кафедри загальної фізики. Проте 26 серпня 1959 року він звільняється з роботи в Ужгородському університеті за власним бажанням і виїжджає на роботу в Новозибківський педагогічний інститут Брянської області.

Про справжні причини звільнення єдиного на кафедрі дипломованого спеціаліста існують різні думки. В заяві на ім'я ректора нашого вузу професора Ленарського І.І. у серпні 1957 року Роман Артемович повідомляв, що він є на порозі великого наукового відкриття, опублікувати яке збирається найближчим часом. І справдь, на наукових форумах в Ужгороді він обстоював свою точку зору на будову елементарних часток, яка піддавалась різкій критиці з боку ужгородських спеціалістів у галузі

експериментальної і теоретичної фізики, гостей нашого вузу.

У конкурсі на заміщення вакантної посади асистента кафедри загальної фізики у вересні 1957 року взяв участь випускник аспірантури Київського педагогічного інституту Сірій Євген Іванович. Син селянина із Львівщини базову освіту здобув у Львівському педагогічному інституті в 1949-1953 роках. На кафедрі загальної фізики він працював асистентом (1957), старшим викладачем (1959), доцентом (1964). 25 грудня 1972 року в Київському університеті захистив кандидатську дисертацію, а в травні 1975 року йому присвоюється вчене звання доцента. Як спеціаліст з базовою педагогічною освітою Є.І.Сірій плідно працював над створенням навчальних посібників та вдосконаленням лабораторних робіт загального фізичного практикуму, впровадженням у навчальний процес нових прогресивних форм контролю за самостійною роботою студентів. Він є автором виданого під грифом Мінвузу України "Загального фізичного практикуму" з усіх розділів курсу загальної фізики. В 1962-1967 роках працював заступником декана Ужгородського загальнонаукового факультету. В червні 1993 року з посади доцента кафедри фізики напівпровідників виходить на пенсію.

З направленням Мінвузу України до Ужгорода приїжджає Микола Іванович Довгошей. Син колгоспника із Полтавщини в 1958 році закінчив радіофізичний факультет Київського університету, на якому спеціалізувався з фізики напівпровідників. 15 липня 1958 року він зараховується на посаду старшого лаборанта кафедри загальної фізики. Асистентом кафедри стає 1 вересня 1959 року. За час роботи в нашому вузі Микола Іванович обіймав усі можливі викладацькі посади, захистив кандидатську (1969) і докторську (1988) дисертації, йому присвоюються вчені звання доцента (1970) і професора (1989).

В 1976-1987 роках очолював кафедру фізичних основ мікроелектроніки. В нашому університеті він став лауреатом Державної премії в галузі науки і техніки, Заслуженим винахідником України, Відмінником освіти України. З 20 травня 1993 року Микола Іванович працює професором кафедри твердотільної електроніки.

Останнім, хто напередодні 1960 року влився в науково-педагогічний колектив кафедри загальної фізики, став уродженець Архангельської області, росіянин, випускник Ленінградського університету та його аспірантури Роев Леонід Михайлович. На завершення навчання в аспірантурі він 10 грудня 1959 року в своєму ж вузі захищає кандидатську дисертацію про інфрачервоні спектри поглинання молекул, адсорбованих на каталізаторах, а вже через 6 днів зараховується на посаду асистента в нашому університеті. В 1960 році молодий кандидат наук стає старшим викладачем, доцентом, а в 1962 році протягом чотирьох місяців працював заступником декана фізико-математичного факультету. 12 серпня 1963 року Леонід Михайлович звільняється з університету і виїжджає в Київ на роботу в інституті "Гідромет".

Поява на кафедрах фізико-математичного факультету значної кількості молодих амбіційних викладачів, які пройшли добру фахову підготовку в аспірантурі при центральних вузах та академічних науково-дослідних інститутах, підтримують з своїми вчителями тісні творчі контакти, істотно вплинула на формування тематики наукових досліджень з фізики в Ужгородському університеті. Якщо виходити із переліку наукових публікацій перших університетських фізиків, то можна стверджувати, що на кафедрі загальної фізики в перші роки її існування велись роботи по рентгенометричному аналізу та дослідженню спектрів випромінювання молекул, збуджених у полум'ї. В розпорядженні працівників

кафедри була рентгенівська установка та досконалий спектрограф з необхідним допоміжним обладнанням. Разом з студентами старших курсів С.М.Кишко впроваджує в наукові дослідження методи емісійного спектрального аналізу. Наслідком цієї роботи стала спільна з В.С.Шеверою публікація “Визначення йоду в розчинах спектральним методом” [12]. Наукове дослідження було актуальним, оскільки виконувалось у загальному руслі вивчення зобної хвороби на Закарпатті.

На початку діяльності кафедри експериментальної і теоретичної фізики наукові інтереси її викладачів істотно відрізнялися. Старший викладач Н.А.Гоженко займалась фізикою напівпровідників. За чотири роки перебування на займаній посаді нею були опубліковані результати досліджень контакту закис міді – метал. Визначався опір контакту метал – напівпровідник на постійному та змінному струмах, при різних температурах. Старший викладач І.П.Запісочний цікавився питаннями атомної фізики. Завідуючий кафедрою В.О.Шкода-Ульянов був спеціалістом з ядерної фізики. Однак, із-за відсутності будь-якої експериментальної бази, займався теоретичними розрахунками параметрів ядерних реакцій. У 1957 році в університетських наукових виданнях особисто, а також у співавторстві з співробітниками В.І.Лендбелом, Д.І.Сікорою, І.Ю.Кривським, В.І.Королем публікує три наукові статті теоретичного характеру. В наступні роки ведуться експериментальні дослідження прикладного характеру по визначенню вмісту дейтерію в нафтах та супутніх їм водах, кількісному визначенню радіоактивності мінеральних вод Закарпаття. Зате головні зусилля науково-педагогічних працівників кафедри та її керівника були спрямовані на створення потрібної експериментальної бази, яка б дозволяла на тогочасному рівні проводити фундаментальні та прикладні дослідження з ядерної фізики. За короткий час у 1959

році на замковій горі був введений у дію експериментальний корпус кафедри з прискорювачем електронів – бетатроном, а в мікрорайоні “Шахта” був введений у дію унікальний прискорювач електронів – мікротрон М-30. Після введення в дію прискорювачів були започатковані дослідження, пов’язані з визначенням перерізів фотонейтронних реакцій. Володимир Олександрович домігся створення в Ужгороді в 1969 році першої академічної наукової установи – відділу фотоядерних процесів Інституту ядерних досліджень АН України. З 1970 року під його керівництвом проводились експериментальні дослідження довгоживучих ізомерних станів ядер, які збуджуються в фотоядерних реакціях, запропонована методика визначення ртуті, золота та деяких інших елементів у рудах по реакції непружного розсіювання гама-квантів на ядрах.

Раптово, на 48 році, обірвалося життя доктора фізико-математичних наук, професора В.О.Шкоди-Ульянова, людини, яка стояла біля витоків новітньої закарпатської фізичної науки, своїм розумом і невпинною працею сприяла її утвердженню і успішному розвитку.

В рамках кафедри експериментальної і теоретичної фізики були виконані перші в Ужгородському університеті теоретичні дослідження розсіювання елементарних часток (Ю.М.Ломсадзе, І.Ю.Кривський, В.І.Лендбел), процесів з античастинками (Б.І.Максимов), анігіляції елементарних часток (А.Є.Ковальчук). Після заснування в 1959 році кафедри теоретичної фізики її творчий колектив під керівництвом Ю.М.Ломсадзе займається розробкою найбільш загального і математизованого підходу сучасної теоретичної фізики – аксіоматичного. Ним розроблений математичний апарат, який дозволив отримати однозначні високоенергетичні співвідношення між амплітудами розсіювання бінарних реакцій, які задовільняють принципу мікро-причинності. Одержані Юрієм Мелітоновичем фізичні результати

базуються на найбільш загальних принципах теорії, таких як СРТ-інваріантність, унітарність S-оператора та мікропричинність і дозволяють перевірити найзагальніші висновки квантової теорії поля.

Доктор фізико-математичних наук, професор Ю.М.Ломсадзе у 1970 році очолив другу на Закарпатті академічну науково-дослідну установу – відділ теорії адронів Інституту теоретичної фізики АН України.

Поява в 1954 році на факультеті дипломованого спеціаліста з оптики І.П.Запісочного істотно вплинуло на тематику наукових досліджень очолюваних ним творчих колективів. З самого початку головні зусилля були спрямовані на створення досконалих наукових установок, які б дозволяли на сучасному рівні вивчати випромінювання атомів, збуджених повільними електронами. Фотографічна реєстрація спектрів замінюється фотоелектричною з використанням найновіших приймачів світла – фотопомножувачів. Уже в 1957 році С.М.Кишко та І.П.Запісочний публікують результати фотоелектричних досліджень свічення однократно іонізованої молекули азоту [13]. Швидкий науковий поступ керівника та його співробітників привели до появи в Ужгороді наукової фізичної школи з атомної фізики, фізичної і квантової електроніки. Над розв'язанням актуальних наукових проблем з даного розділу фізики нині працює багаточисельний колектив науковців Ужгородського університету та Інституту електронної фізики НАН України, серед яких 16 докторів наук, понад 60 кандидатів наук, 8 лауреатів Державної премії України в галузі науки і техніки, а лідер цього неформального наукового об'єднання І.П.Запісочний став доктором фізико-математичних наук, професором, лауреатом Державної премії, лауреатом премії ім.К.Д.Синельникова НАН України, Заслуженим діячем науки України [14].

Дмитро Венедиктович Чепур в Ужгородському університеті розвинув започатковані на кафедрі експериментальної і теоретичної фізики Н.А.Гоженко дослідження в галузі фізики напівпровідників. Опираючись на досвід і традиції Київського університету, він займається пошуком спеціалістів потрібної кваліфікації та створенням потрібних наукових установок і лише в 1959 році повертається до проблематики, над якою працював у столичному вузі. У співавторстві з А.П.Насіковським він публікує статтю про вплив домішок телуру та парів деяких речовин на фотопровідність йодистої ртуті [15]. А вже у 1960 році Д.В.Чепур, разом із співробітниками, на третю Всесоюзну міжвузівську конференцію з сучасної техніки напівпровідників та діелектриків представляє доповіді про фотоопори із монокристалів та полікристалічних пластинок йодистої ртуті та їх найбільш важливі характеристики (автори Д.В.Чепур, М.І.Довгошей, А.П.Насіковський) [16], про вплив стану поверхні та сторонніх домішок на фотоелектричні властивості йодистої ртуті (Д.В.Чепур, М.І.Довгошей, І.Ф.Копинець) [17], про спектри поглинання та відбивання, дисперсію та фотолюмінісценцію йодистої ртуті (Д.В.Чепур, І.Д.Туряниця, М.А.Шеверя)[18]. В університетських Доповідях та повідомленнях за цей же рік була надрукована праця М.І.Довгошея про випрямляючі властивості монокристалів сульфїду кадмію на низьких та надвисоких частотах [19].

В шестидесятих роках, поряд із широкомасштабними дослідженнями фотоелектричних і оптичних властивостей кристалів йодистої ртуті, розпочинаються дослідження аналогічних властивостей йодистого кадмію, тонких плівок із нових напівпровідникових матеріалів, які містили сірчистий та селенистий кадмій, телур, сурму. Проте головні зусилля очолюваного Д.В.Чепуром наукового колективу були спрямовані на дослідження кристалів типу

SbSJ. Розробляються методики одержання якісних кристалів, вивчаються спектри поглинання нових сегнетоелектриків-напівпровідників, досліджуються фазові переходи та вплив температури і гідростатичного тиску на фотоелектричні властивості зразків, визначаються їх оптична константи. Подібні дослідження поширюються й на інші сполуки типу $A^V-B^{VI}-C^{VII}$ та тверді розчини на їх основі.

Над вирішенням проблем синтезу, фізико-хімічних досліджень нових напівпровідникових матеріалів працював багаточисельний колектив університетських фізиків і хіміків. Згуртовані навколо свого лідера, вони створили відому в країні та за її межами наукову школу з фізики і технології напівпровідникових матеріалів, головними напрямками наукових пошуків якої стали фізика кристалів, фізика некристалічних матеріалів, теорія твердого тіла.

За відносно короткий час у галузі фізики кристалів були розроблені методи одержання і дослідження фізико-хімічних властивостей ряду складних халькогенідів і халькогалогенідів, проведені комплексні дослідження та визначені їх головні параметри, виявлені відмінні і характерні властивості цього класу кристалів, що мають широкий спектральний діапазон прозорості (0,3 - 40 мкм), виділяються різноманітністю фазових переходів у області температур 4 - 400 К. Значна частина цих матеріалів, одержаних у вигляді монокристалів, характеризується властивостями, які роблять їх придатними для практичного застосування в різноманітних приладах нелінійної оптики, електро- і акустооптики.

В галузі фізики некристалічних матеріалів розроблені методи одержання і

дослідження основних фізико-хімічних властивостей халькогенідних скло-подібних напівпровідників складної будови, досліджені особливості склоутворення і впливу електромагнітного випромінювання на їх структуру та фізико-хімічні властивості. На базі цих нових матеріалів розроблені активні елементи акустооптичних приладів для модуляції лазерного випромінювання в області 0,3 – 12 мкм, фоточутливі середовища для оптичного запису інформації, безсрібні фотоматеріали для голографії, елементи електронної пам'яті з низькими енергетичними параметрами запису, речовини для захисту оптичних елементів від агресивного впливу оточуючого середовища.

В галузі теорії твердого тіла, на підставі результатів дослідження шаруватих і ланцюгових кристалів, встановлено взаємозв'язок між симетрією і сильною анізотропією цих кристалів, вивчено їх схильність до поліморфних і політипних перетворень, особливості дефектоутворення, розроблена послідовна теорія спільності побудови законів дисперсії спектрів елементарних збуджень і розкладів термодинамічних потенціалів. Вдалося зрозуміти багато ефектів у сильно анізотропних кристалах, зокрема динамічну стійкість та розупорядкування.

Доктор фізико-математичних наук, професор, Заслужений працівник вищої школи України Д.В.Чепур раптово помер 11 червня 1983 року, залишивши по собі чисельний загін учнів і послідовників, серед яких 17 докторів та понад 90 кандидатів наук.

1. І.І.Шманько. Фізика Закарпаття – Ужгород: Мистецька лінія,-2000. – 96 с.
2. Экспрессный метод определения влажности влагосодержащих материалов / В.Н.Бушин // Научные записки Ужгородского госуниверситета. Сер. физ.,

хим., мат. - 1955. - т.12. - С.81-86. Библиогр: с.86.

3. К вопросу о гидратах солей / В.Н.Бушин // Там же. С.74-80. - Библиогр: с.80.

4. Степан Кишко / М.Зимомря, В.Турияница // Педагоги-науковці (В.В.Турияница, упорядкування і передмова). - Ужгород. - 1997. - 133 с.

5. Василь Міліянчук – учений і педагог / Р.Гайда // Фізичний збірник НТШ. - 1993. - Т.1. - С.409-416.
6. Влияние света ртутной дуги на излучение пламени / С.М.Кишко // Научные записки Ужгородского госуниверситета. Сер. физ., хим., мат. - 1955. - Т.12. - С.59-63. - Библиогр: с.63.
7. Влияние света ртутной дуги на излучение пламени / С.М.Кишко, В.С.Миляничук // Изв. АН СССР. Сер. физ. - 1955. - Т.19, № 1. - с.19.
- 8 . Хімич І., Парлаг О., Шманько І. Подвижник фізичної науки на Закарпатті. Роздуми після 70-ї річниці від дня народження професора В.О.Шкоди-Ульянова //Новини Закарпаття. - 1997. - 18 листопада.
9. Хімич І., Лазур В. З нагоди ювілею визначного вченого - фізика Ю.М. Ломсадзе //Новини Закарпаття. – 18 листопада 1999р.
10. Кириченко А. Під знаком Діви. Професорові Мотрі Братійчук - 70 //Новини Закарпаття. - 1997. - 6 вересня.
11. Дмитро Чепур / Д.Семак // Педагогічно-науковці (В.В.Туряниця, упорядкування і передмова). - Ужгород. - 1997. - 133 с.
12. Определение иода в растворах спектральным методом /С.М.Кишко, В.С.Шевера // Научные записки Ужгородского госуниверситета. Сер. физ., хим., мат. - 1957. - Т.18. - С.91-94. - Библиогр: с.94.
13. Некоторые результаты исследования функций возбуждения полос отрицательной системы N_2^+ / И.П.Запесочный, С.М.Кишко // Изв. АН СССР. Сер. физ. - 1959. - Т.23, N 8. - С.965-967. - Библиогр: с. 967.
14. Іван Прохорович Запесочный. Бібліографія до 75-річчя. /Упорядник М.Т.Маслюк; вступ. ст. О.Б.Шпеник, Л.Л.Шимон, В.А.Кельман; відп. ред. А.М.Завілопуло. - Київ: Наук. думка, 1997. - 103 с.
15. Влияние примеси теллура и паров некоторых веществ на фотопроводимость йодистой ртути/Чепур Д.В., Насековский А.П.// Докл. и сообщ. Ужгородского госуниверситета, сер.физ.-мат.наук.-1959.- №3.- с.28-31.
16. Фотосопротивления из монокристаллов и поликристаллических пластинок иодистой ртути и их наиболее важные характеристики / Д.В.Чепур, Н.И.Довгошей, А.П.Насековский //3 Всесоюзная межвузовская конференция по современной технике полупроводников и диэлектриков. Тезисы докладов. - Ленинград. – 1960, с.138.
17. Влияние состояния поверхности и посторонних примесей на фотоэлектрические свойства иодистой ртути / Д.В.Чепур, Н.И.Довгошей, И.Ф.Копинец // Там же. - с.139.
18. Спектры поглощения и отражения, дисперсия и фотолюминесценция иодистой ртути/В.Чепур, И.Д.Туряниця, М.А.Шевера // Там же.141 с.
19. Выпрямляющие свойства монокристаллов сульфида кадмия на низких и сверхвысоких частотах /Н.И.Довгошей// Докл. и сообщ.Ужгородского госуниверситета, сер.физ.-мат.наук.-1960.-№3.- с. 47-49.



Ілля Іванович ШМАНЬКО- доцент кафедри фізики напівпровідників УжДУ
Народився у 1937 р., закінчив Ужгородський держуніверситет в 1960 р, кандидат фізико-математичних наук з 1972 р.