



У кожної людини своя історія життя, яке вона проживає. Життя коротке – одна мить, але природа не знає зупинки в своєму русі і карає будь-яку бездіяльність. Вісімдесятирічний ювілей засвідчує, що багато від життя взято, а ще більше йому віддано. Дефектоскопісти мало створюють, але зовсім нічого не руйнують. Безцінно жити – великий злочин. Змінюється світ безперервно, не швидко, змінюється все – від концепцій до слів, і тільки той залишається успішним, хто сам разом зі світом змінитися зміг.

І. П. Білокур • НЕРУЙНУЮЧА ІСТОРІЯ



Іван Павлович Білокур - вчений в області інформаційних діагностичних неруйнуючих технологій, доктор технічних наук, професор, автор більше 200 наукових робіт, академік, заслужений діяч Транспортної Академії України, засновник наукової школи з якості, стандартизації та сертифікації, експерт Національного агентства акредитації України, керівник науково-технологічного центру неруйнуючого контролю, член Науково-координаційної та експертної ради з питань ресурсу і безпеки експлуатації конструкцій, споруд та машин при Президії Національної Академії України, член правління Українського товариства неруйнівного контролю та технічної діагностики, забезпечив підготовку 512 випускників НАУ по спеціальності «Якість, стандартизація та сертифікація», а також забезпечив сертифікацією понад 500 фахівців з неруйнівного контролю.

І. П. Білокур

Неруйнуюча історія

Київ 2017

УДК
ББК
Б

Автор *І. П. Білокур*

Б *Білокур І. П. Неруйнуюча історія : біографія / І. П. Білокур. – К. : НАУ. – 132 с.*

У своїй книжці на основі багатьох років практичної праці викладено своє бачення рішення проблемних питань та подальший розвиток фізичних методів неруйнівного контролю, як галузі наукового знання технології, зроблено аналіз робіт і їх внесок у світову науку. Приведена історична інформація про становлення кваліфікації фахівця з перших років життя, строкової служби у воєнно-морському флоті, навчання в університеті, професійній діяльності у науково-дослідних інститутах та вищих навчальних закладах і їх міжнародних зв'язках, з участю в роботі конференцій, семінарів, форумів, круглих столів та нарад.

У кожної людини своя історія життя, яке вона проживає. Життя коротке - одна мить, але природа не знає зупинки в своєму русі і казнить всяку бездіяльність. Вісімдесятирічний ювілей звітує, що багато від життя взято, а ще більше йому віддано. Дефектоскопісти мало створюють, але зовсім не руйнують. Безцільно жити - великий злочин. Змінюється світ безперервно, не швидко, змінюється все - від концепцій до слів, і тільки той залишається успішним, хто сам разом зі світом змінитись зумів.



Зміст

ПЕРЕДМОВА	5
ГЕНЕОЛОГІЧНЕ ДЕРЕВО	7
Моя мати Євдокія Самілівна Білокур (1900-1968)	8
Моя мати Євдокія Самілівна Білокур (1900-1968)	9
Мій батько Павло Онуфрійович Білокур (1901–1945)	13
Мій брат Олексій Павлович Білокур (1925-1998)	15
Моя сестра Уляна (1928 р.н.)	17
Моя сестра Варя (1929–2016)	20
Моя сестра Марія (1932–1947)	22
СТАНОВЛЕННЯ СПЕЦІАЛІСТА З КІНОТЕХНІКИ	
Навчання у Київському кінотехнікумі (1952–1956)	23
Діяльність кінотехніка у Вороніжі (1956–1958)	27
ОСВОЄННЯ ВОЄННОЇ СПЕЦІАЛЬНОСТІ НА ПІВНІЧНОМУ ФЛОТІ	
Підготовка радіометриста у Соломбалі (1958–1959)	30
Строкова служба у Североморську (1959–1961)	33
ОСВОЄННЯ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ	
Діяльність і навчання у Інституті електрозварювання (1961–1976)	38
Моя сім'я	58
Діяльність у Київському політехнічному інституті (1980–2000)	59

Діяльність у Національному авіаційному університеті (2000)	79
Показчик опублікованих праць.....	90
Додаток 1. Про науково-технічні семінари, що проведені під керівництвом Білокура І.П. та про участь в роботі науково-технічних конференцій, форумів, семінарів	115
Додаток 2. Учать у конференціях, семінарах, нарадах, форумах.....	117
Додаток 3. Список членов республиканской секции «Физические методы неразрушающего контроля», утвержденных правлением Украинського общества Приборостроителей, которые проводили консультации и семинары в 1975–1986 годы	125
Додаток 4. Підготовка, атестація та сертифікація спеціалістів з якості.....	128
Додаток 5. Вірші.....	132



Передмова

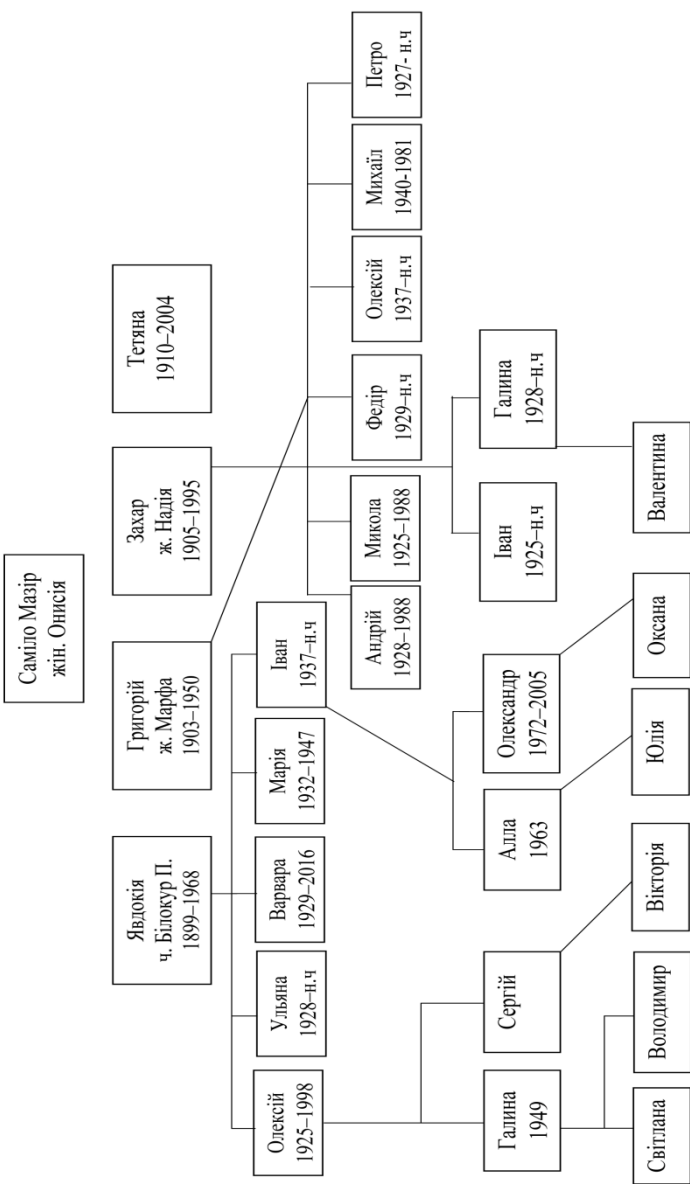
Історії бувають різні. Є звичайні історії, є незвичайні. Є прості, а є складні. Не надумані, фантастичні, подійні, любовні, банальні, дитячі, спортивні, жахливі, сентиментальні. Їх скільки, скільки людей на Землі, але у кожної людини вона своя – це історія життя, яке вона проживає, або, співчую, уже пройшла. Моя неруйнуюча історія розпочалась коли я після семи класів школи відмовився примусово їхати до Донбасу щоб продовжити навчання у фабрично-заводському закладі (ФЗО). Самостійно пішов до іншої школи з повторним навчанням у сьомому класі, який відмінно закінчив і поступив у, на той час перспективний, Київський кінотехнікум кіно-інженерного факультету КПІ, який успішно закінчив та направлений у авіаційну воєнну частину м. Воронеж. Посади та зарплати мене задовольняли, але у державі діють Закони. Мене воєнкомат призиває служити на Північний флот, а я уже студент Воронежського університету вечірнього факультету, що давало перевагу перед іншими призивниками і підтримувало стабільність неруйнуючої історії.

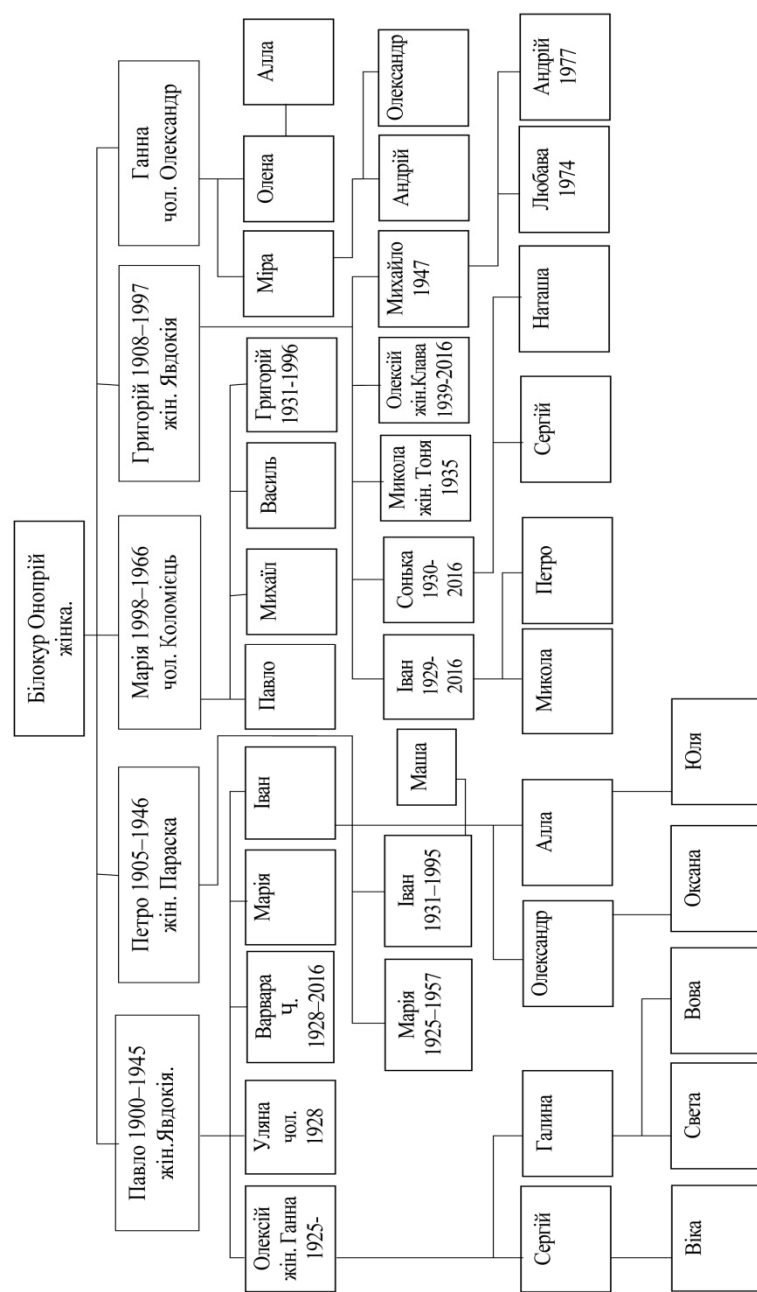
Після служби віновлюю статус студента. Становлюсь студентом Київського державного університету вечірнього механіко-математичного факультету і працюю на посаді інженера Інституту електрозварювання. При спілкуванні з Б.Є.Патоном про конкретні види зварювання він ставить завдання, що потрібно розробити методи неруйнівного контролю якості зварювання, а показники якості встановлюють спілкуючись з фахівцями конкретного виду зварювання. У зв'язку з цим вважаю, що я вправі розкрити свою неруйнуючу історію. Я не збирався публікувати мемуари, але життя вносить свої корективи. Коли згадуєш про уже пішовших із життя людей, які багато років трудилися і спілкувались з тобою, мене збентежило, що відомостей про життя цих, що заслуговують суперповаги колег практично не залишилось, навіть фото не знайти, якщо взагалі можливо. Після багатьох років праці я був призначений на посаду завідувача кафедри машинознавства та вибраний у дійсні члени Транспортної академії України і несподівано отримав можливість, а головне, час для написання цієї книги. Вважаю, що вона буде корисною та цікавою, особливо, для моїх товаришів, колег і

молодих, що подають надію, спеціалістів в області діагностики. Саме для них, у першу чергу, я і взявся за мемуари. Я впевнений також, що неруйнуючий напрям, як система життєвих цінностей - саме головне у світі, воно повинне бути присутнім скрізь, як у державній політиці так і у житті простих людей. Але на практиці цього не відбувається. Скрізь виникають конфлікти, тероризм, кримінальні розбирання та незвичайні ситуації. Саме тут неруйнівний контроль та технічна діагностика вкрай необхідні. А якщо додати сюди медичну діагностику – апарати для дихання і зору, кардіоприлади, рентген, ультразвук, увесь спектр електромагнітних полів та інше стане в кінці ясно, яку роль відіграють неруйнуючі технології у нашому житті, реалізацію деяких відображено у описаній історії. А розпочнемо з самого початку. З моєї сім'ї, мого народження. Не родившись у призначений час, не було б і цієї історії.



Генеологічне дерево





Моя мати

Євдокія Самілівна Білокур

(1900–1968)

Євдокія Самілівна Білокур народилася у селі Березоточа на кутку Гуляївка, коло річки Сула, Вовчанського повіту, Харківської губернії.

Її мати Онисія Маздор та батько Саміло Маздор працювали в поміщика Леонтовича на різних роботах і проживали у хаті на віддаленому від села Березоточа за Зболонням кутку Гуляївка. На весні, коли розливалася річка Сула, вода замивала Зболоння та оточувала Гуляївку. Сполучення із селом відбувалося тільки за допомогою човнів. Зболоння – це пустир біля річці, який використовувався, як пасовище для корів, коней, телят та кіз. Повінь на зболонні трималася до середини травня. Коли вода сходила, буйно росла трава і утворювалася територія для пасіння худоби селян. А в утворених озерах залишалась риба: лини, карасі, щуки, які успішно виловлювали і споживали мешканці села. Окрім того в цих водоймищах вимочували коноплі, що росли в окрузі поселення. Коноплі були основним предметом над яким працювали жінки. Онисія круглий рік мала справу з вирощуванням,



збиранням, вимочуванням, сушінням, перетиранням, розчішуванням та обробкою коноплі. З коноплі пряли нитки та на верстатах ткали полотно, яке відбілювали та приводили до товарного вигляду на річці. Виконанням такої роботи навчила своїх дочок Євдокію та Тетяну

У 1920 році мати вийшла заміж, взяла прізвище мого батька і перейшла жити до сім'ї Онопрія Білокура, що проживав на кутку Голотинці, коло річки з назвою цього місця – «Круча».

До заміжжя мати закінчила однокласну змішану церковно-приходську школу, яка була розташована біля церкви села Березоточа, але погано читала і писала. Виконувала домашні господарські роботи. Була домогосподаркою. Після – ростила дітей з любов'ю та заботою про здоров'я: Олексія, Уляни, Варвари, Марії, Івана.

Після вступу до колгоспу ім. К. Ворошилова, працювала на бурякових плантаціях та хлібних ланах. Основна робота, перед виходом на пенсію, виконувалась у шовкунах: вирощуванні, збиранні та реалізації кокон шовкопряда.



У 1936–1938 рр. побудували хату на території, яку виділив дід Онопрій. В період ВВВ і окупації німцями України, вона самостійно вела господарство, тримала худобу: корову, порося, курей, гусей. Годувала та берегла дітей у погребі біля нової хати. Де також переховувала та переодягала відступаючих червоноармійців, що були

оточенні у Київському котлі, а їх перевозив на човні через річку син Олексій і приводив до нашої хати.

Все своє життя з юних років Євдокія Самійлівна і після отримання страшної звістки у 1945 р. про загибель чоловіка у Східній Пруссії прагнула у міру своїх сил та можливостей бути корисною співтовариству, оточуючим людям і звичайно своїм дітям, за виховання яких вона нагороджена медаллю « Материнська слава». Була гарною господаркою, чекала повернення сина, але його призвали до армії і додому він з'явився не скоро. У 1947 р. скоропостижно помирає дочка Маруся. Варя поїхала навчатись в педучилище у Великі Сороченці, мене готують у школі на відправку до Донбасу. Мати, звичайно, проти, але її думка нікого не цікавила. Для запобігання відправки до Донбасу мати відправила мене до дочки Уляни, яка вийшла заміж і жила в с. Литвяки. Вона забезпечувала мене продуктами: салом, маслом, молоком і хлібом. Доставку продуктів довірили мені і я щотижня пішки в німецьких кованих ботинках, а літом босий, з двома кошиками на плечах долав п'ятнадцятикілометровий шлях в одну потім в іншу сторону. Виходив. І коли, після закінчення школи, поступив до Київського кіно технікуму, мати була безмежно рада. Обіцяла, що зробить все, щоб я вивчився. І вона це зробила. Забезпечувала продуктами. Грошей хватало тільки на проїзд, квартиру, та один батон і пачку маргарину на день. Вивчила. Але на роботу мене відправили у м. Воронеж до в/ч 62632. Це її турбувало, Але у мене попереду служба в армії від якої я був затриманий роботою у військовій частині. Тільки я змінив роботу мене тут же у 1958 р. призивають і мати у сльозах організовує проводи на чотирирічну службу до Північного флоту. Переживання матері трохи компенсувала демобілізація сина Альоші, який оженився і поселився в с. Нікольське під Москвою, потім у п. Очаково у гуртожитку. Мати знову проживає одна, пахає огорода 15 соток і добавку 20 соток. На добавці сіяла жито, яке літом стигне, його потрібно скосити, пов'язати в снопи, висушити та ціпом обмолотити, що я кожний рік робив. (Фото). Основні наявні засоби: лопата, граблі, топор, вила, ців і возок, який потрібно постійно ремонтувати. Спасиби діду Любченко, який завжди піклувався і допомагав, в тому числі жорнами та ступою. Велика радість була у мамі, коли я приїхав у відпустку у 1960 р. Це було свято для всіх рідних. Було багато гостей, повна хата: рідні - тітка Марія, дядько Грицько, сестри

Уляна, Варя з чоловіками, двоюрідні брати Іван, Микола, Михайло Білокури, а також сусіди. Любченки, Дем'янівські, Сухомлини, Тарани, Габелки, Козини, Михайленки, баба Софа і дід Патала, Оксьони, Пирого, Ковбаски, Павліки, Хуртаки, Гуки, Паламарі та багато інших.

Відпустка моя у 1960 р. – радість, а сужба є служба. Мати у сльозах прощається і знову сина дожидається. Дождалась, у 1961 р. квітень місяць я вдома. Зустріли мене і відмітили Великдень, а мати рекомендує далі навчатись. Що я і зробив. Поступив до Київського державного університету ім. Т.Г.Шевченко, шляхом переводу з Воронежського державного університету на перший курс механіко-математичного факультету, який і закінчив у 1967 р.

Мати старилась, господарство марніє, потрібен уход і, звичайно, мужчина. У 1965 р. відбулася погана подія. На Великдень згоріла солом'яна криша сарая. Мати у відчаї. Ми з братом приїхали літом. Дах відремонтували, Покрили черепицею, але здоров'я мами підірвалось. Вона захворіла жовтухою. У Лубенській лікарні зробили операцію. Невдало. Лікар Степаненко залишив в організмі ганчірку, яку забрали тільки після операції у Києві у інституті Стражеско. Цю операцію проведено за зверненням безпосередньо Б.Е.Патона. В цей час я працював у Інституті електрозварювання. Отримав на вул. Леніна нову квартиру і мама прожила в ній кілька місяців. Хвороба прогресувала. Уляна забрала її до себе у с. Литвяки. У 1968 р. маму похоронили на високій горі звідки видно Мгарський монастир, рідне село, річку Сула та ліси і луки лубенщини.



Мій батько

Павло Онопрійович Білокур

(1901–1945)

Білокур Павло Онопрійович народився у 1901 році у селі Березоточа на кутку Голотинці, Вовчанського повіту Харківської губернії (тепер Лубенський район, Полтавської області) у сім'ї сільськогосподарських працівників. Становлення та розвиток села Березоточа починається з кутка Білики, довкола якого у 17 столітті утворилися інші кутки : Раки, Струсівка, Голотинці та Гуляївка. Після закінчення церковної школи виконував сільськогосподарські роботи у поміщика Леонтовича. З 1920 року був працівником у місцевій артилерії з вилучення риби до організації колгоспу імені Ворошилова. У колгосп Павло Онопрійович здав корову і коня. Його мати Мотрона відзначалася особливою набожністю і вірністю до служіння Богу зуміла привити її своїм дітям. Всі діти і онуки охрестились у побудованій в 1886 році церкві села Березоточа. Під час війни син Мотрони Петро Онопрійович служив дяком у Покровській церкві, а Григорій виконував обов'язки церковного старости і працював у кузні. Проте, якими були ці роки і в чому складність служіння показують церковні документи, які були збережені церковним старостою. Його дружина Євдокія не хотіла, щоб він був старостою, адже часто серед парафіян часто виникали чвари. До того ж і фінансові питання і всі проблеми що стосувалися утримання храму лягали на його плечі. Він був наполегливим, веселим і суворим, саме така козацька вдача давали йому сили і натхнення для нелегкої роботи. Григорій протягом багатьох років зберігав церковні документи і лише після його смерті діти і внуки передали ці документи у Свято-Покровську церкву.



Про свого батька я мало що знаю, був малий, але такі моменти як частування мене за річкою Єживикою, чи його сурові розмови з братом Олексієм залишились у пам'яті назавжди. Окрім того з початком війни його призвали на фронт, сім'я отримала 5-ть похвальних листів за підписом Сталіна. У 1945 році у боях в південній Пруссії (нині Польща) він загинув.



Я провів пошукові роботи у СБ України і Польщі про місце загибелі батька. Я знайшов його могилу та каску, а останки переходили на раданському військовому кладовищі (Могила №8) у місті Ольштин (Польща). Згідно похоронного листа співробітники радянського кладовища організували транспорт та супроводжувачів, коли я був у Польщі з метою пошуку місця загибелі та могили батька. Прибули на місце, користуючись польською мапою, воно знаходиться у 50-ти метрах від лісової дороги, що веде до поселення Грушково (раніше Гродська) і в кілометрі від села. Бувша могила батька була огорожена дерев'яними латами, знаходилась на невеликій поляні у лісі. Поряд лежала каска, а на деревах висіли дроти, які напевно, прокладав батько зі своїм напарником із Харківської області. Про захоронення він повідомив мою матір листом. У селі Грушково поспілкувалися з вчителькою російської мови, яка проводила нас до сторожилів села і вони розповіли, що дійсно у цьому місці була могила російського солдата. До могили ми приїзжали з сестрами Уляною та Варварою на своїх «жигулях», а згодом у 1979 році з дочкою Аллою і сином Олександром. Співробітники кладовища з нами добре спілкувалися та гарантували нагляд за могилою. Ми сумуємо, памятаємо та зберігаємо фото батька і дідуся.

Мій брат Олексій Павлович Білокур (1925–1998)

Будучи на 12 років старше брат брав найактивнішу участь у моєму щоденному вихованні та навчанні. У перші роки життя я був для нього об'єктом забав та розваги, що повністю компенсувало відсутність іграшок та ляльок. З початком Війни, на його плечі лягла основна турбота про наше благополуччя. Батька забрали до Червоної Армії. Але коли село окупували німці, то Олексій проводив активно роботу з спасіння червоноармійців, які виходили з оточення «київського котла». Їм потрібно було переправитись через річку Сула, на березі якої чергували німці. У нас був човен на якому Олексій мов вудив рибу і, коли німецький патруль залишав місце на березі, він перевозив декілька чоловік. Вони за його порадою йшли до хати матері, яка їх, по можливості, переодягала, годувала, розповідала як далі пройти на Лохвицю. Це її зацікавлювало. Як потім, після війни, ми дізналися, там знаходився штаб Кірконоса. Це було у 1941 році. Школа не працювала, брата поліцаї ввели до списку для відправлення до Німеччини. Його забрали, відвезли до міста Лубни, він добре знаючи дорогу через Мгар - тікає і вертається додому, але поліцаї дізнається і знову забирають брата і відправляють до Німеччини. Вісточку від нього ми отримали, коли звільнили Польщу, а Олексія Павловича призвали до Червоної Армії. Для нашої сім'ї це була велика радість. Я уже ходив до школи і намагався писати листи батькові і брату з мрією швидкої зустрічі та відбулася вона не скоро. Військову частину, де служив брат, перевели до Москви. Та бачили ми його лише по фотокарткам, які він регулярно присилав. У 1947 році брат одружився з робітницею пошти села Нікольське Анною Павлівною Семіною. Демобілізувався і поселився у гуртожитку району Очакове. Спеціальної



освіти він не мав, але був радіолюбителем. Працював у Москві на Поштовому ящику монтажником радіоапаратури. Я отримав на своє 10-ти річчя радіоприймач (детекторний) створеним Олексієм, а також 100 метрів монтажного дроту для антени. Перша зустріч відбулася у 1949 році, коли у нього народилася дочка Галина і він приїхав до рідної хати. Я побачив приємну, чесну, добру, відповідальну, відкриту, веселу, з високою кваліфікацією рідну особу. Для мами і всієї родини це були найщасливіші дні. Після народження сина Сергія Олексій отримав трьокімнатну квартиру в Очаково. Перейшов працювати на Очаківську базу зжиженого газу, де працював на посаді механіка до останніх днів свого життя.



Протягом життя у мене сформувались дуже добрі відносини з сім'єю Олексія Павловича, з дружиною, життєрадісною, відзивною, доброю, як її раніше називали – Ньюрою, та їх надійними, вірними дітьми – Галиною і Сергієм. У моїй пам'яті брат Олексій зберігається, як людина неординарна, багатосторінних інтересів, прогресивних поглядів, визначних здібностей, необмежених можливостей, різнопланових спрямованостей, високоморальних переконань.



Моя сестра Уляна (1928 р.н.)

Уляна Павлівна Білокур (Оверченко) родилась у с. Березоточа на Голотинцях у кутку «Круча» у великій рибацькій сім'ї. Спала і



виросла у красивій колисці, що була зроблена дідом Самілом для своїх дітей. Колиску використовували і інша дівчора діда. У літню пору Уляна любила річку та широку призьбу біля хати, яку цілий день гріло сонце. У 1936 р. пішла до школи, навчання в якій перервала війна. Уляна була активна, бойова дівчина, уміла за себе постояти і подруг захистити. Друзів у неї було багато, а найближчі це Надія Паламарева та Марія Габелкова. Після закінчення війни тяги до навчання у неї не було, закінчила всього сім класів. Більше вона хотіла ходити до роботи з мамою і заробляти додаткові трудовні

для мами. При цьому набувала відповідний досвід сільгоспробіт у ланці. І у 1948 р. її призначили ланковою у 8-й бригаді колгоспу ім К. Ворошилова. З роботою все ладилось, ходила в переможцях соціалістичного змагання. Кожен рік мала подяки та нагороди від керівництва колгоспу. Кипучу діяльність і вроду помітив парубок із с. Литвяки Оверченко Леонід Володимирович. Він приїхав возом, запряженим на два коня, літом 1949 р. зі сватами. Свати гарно говорили, а мати їх пригощала. Вони просили видати заміж за Леоніда Володимировича. Згоду отримали. Був призначений день реєстрації та весілля. Заперечував проти весілля тільки голова колгоспу. Він пропонував свадбу з переїздом жениха в с. Березоточу та вступу до колгоспу ім. Ворошилова. Але процес пішов. Я прода-

вав сестру сидя верхи на коні в хаті. Скільки грошей мені не пропонували я просив більше і мене душили сльози. А коли запропонували на тарільці рюмочку вина, я вперше в житті його ковтнув, зліз з коня, поліз на піч, ліг і гірко довго плакав, коли люди гувляли, розумів, що від мене уже нічого не залежить.

Уляна Павлівна стала жити у с. Литвяки. Працювала у колгоспі «Червоний лан» на фермі, яка знаходилась неподалік. Побудувала власними силами бистро хату із саману. У 1951 р. сестра Уляна проявила ініціативу і забрала мене до себе жити, щоб я міг закінчити школу у с. Литвяки, тому що за рознарядкою Березотічська школа відправляла мене в ФЗО на Донбас. Завуч Усенко рекомендував там продовжити навчання. Я був проти. Взяв табель за шість класів і дав Улянці. Вона пішла до директора школи і вирішили, що мені доведеться навчатися другій рік у сьомому класі. Мене це не засмутило і я вайдмінно закінчив навчання у школі. Отримав атестат (сваідоцтво). При врученні свідоцтв до школи прїхали агїтатори Київського політехнічного інституту кіноінженерного факультету. На моє запитання: чи готують у вас кінотехніків? Відповідь була: «Готуйте документи!». Сестра вимагала від мене термінову підготовку і передачу документів. Що я і зробив. Через місяць отримав виклик на іспити. Сестра подарувала нові калоші, заслала їх соломою, щоб нога не потїла, і рекомендувала їхати. Мама дали мені 50 рублів і я вперше на поїзді у 1952 р. поїхав до Києва. Поселили мене у аудиторії на четвертому поверсі кіноінженерного факультету на вул. Червоноармїйська, 13. З аудиторії був гарний вид на розвалини зруйнованого Хрещатика. Куди я постійно ходив, розгрібав каміння, робив схованкау з надїєю побувати на параді, але було марно. Чеппрез 10 днів після успішного складання іспитів вертаюсь до сестер. Завіряю їх, що іспити склав, чекаємо результатів зарахування. Довго не чекали. Для мами та сестри це була чудова звістка і вони почали готуватися.

Уляна Павлівна активно працювала на фермі: доїла корів, виховувала та кормила телят, ходила за вівцями. Кожний день з утра до вечора. А дома тримала поросятюк до 2-х голів, 15-20 курей, кролів,

які спочатку в ямі, потім поробили клітки - дець до 10 штук. Допомоги не було. Дітей бог не дав. Надія на мене. Чоловік заробив лісу на будівництво нової хати, яку побудували у 1965 р. У 1966 р. помирає Леонід Володимирович. З мамою також погано. Хворіє. А у 1968 р. помирає. Я регулярно приїздив - допомагав. Кожний відпуск літом проводив з сестрою. Побудував сарай з літньою кухнею, сажем, курником за своїм проектом. Ремонтував кришу у старії і хаті. Відновив погріб. Зробив підвісну стелю у хаті та електропроводку у всіх приміщеннях. Організував і забезпечив газоприладами та обладнанням при монтажі газопроврду з оформленням документації. Розроблені і встановлені металеві зварні ворота. Уляна мені, як синові допомагає. Дає грошову допомогу при будівництві кваприри у Києві, при придбанні автомобіля, при лікуванні мого сина Саші.

Алеж важка робота та великі заботи призвели до появи пахової грижі, яку вже вилікувати неможливо. У неї два земельні паї. Вона пропонує їх мені, але я відмовляюсь. Нехай будуть тому хто ближче і заботиться. Вона гарно відзивається про Люду, представницю Совбезу, яка її обслуговує. гірший відгук у неї про хрещену Аллу. Зузуля їй накувла життя до 90 років.



Моя сестра Варя (1929–2016)

Сестра Варвара Павлівна Білокур (Чернишина) народилась в сім'ї діда Онопрія. З дня народження вона виділялась особливими прикметами. В колясці їй погано спати, на дерев'яному полу спати не хотіла. Тільки носіть на руках вимагала вона. А у 1929 р. у хаті уже було багато дітей, як нашого батька так і його братів Петра та Грицька: Олексій, Марія, Уляна, Іван, У них різні матері. Одна бабуся Мотрьона наводила порядок, бо батьки були на роботі. Літом Варя і всі діти на річці, а зимою - проблеми. Здебільшого вся дівтора на широкій теплій печі з теплим черіном, засипаним пахучим зерном.



В школу Варя пішла у 1937 р. і закінчила сім класів у 1947 р. з перервою, пов'язаною з війною. Вона була наполеглива і їй хотілося бути вчителькою, чого вона і досягла. Найближче педагогічне училище було у с. Великі Сорочинці, куди вона самостійно поступила. З дому добиралась з великими труднощами. Пішки до двохсотого чи Ромодану, а там чим прийдеться з торбою добиралась до Сорочинців. Разом з тим вона добилась свого і була вдихновенна від вісточки, що брат Олексій живий і повинен повернутися додому, а вона вже вчителька. Батько з війни не повернувся, а Варя надіялась, що та похоронка помилкова. Аж поки сослуживець батька із Харківщини не написав мамі листа в якому він повідомив, як було вбито батька і як він з ним прощався, як і де його захоронив.

Думки Варі про спокійне життя не збулися. Закінчила Варя навчання. Отримала диплом учителя початкової школи. І, згідно

В школу Варя пішла у 1937 р. і закінчила сім класів у 1947 р. з перервою, пов'язаною з війною. Вона була наполеглива і їй хотілося бути вчителькою, чого вона і досягла. Найближче педагогічне училище було у с. Великі Сорочинці, куди вона самостійно поступила. З дому добиралась з великими труднощами. Пішки до двохсотого чи Ромодану, а там чим прийдеться з торбою добиралась до Сорочинців. Разом з тим вона добилась свого і була вдихновенна від вісточки, що брат Олексій живий і повинен повернутися додому, а вона вже вчителька. Батько з війни не повернувся, а Варя надіялась, що та похоронка помилкова. Аж поки сослуживець батька із Харківщини не написав мамі листа в якому він повідомив, як було вбито батька і як він з ним прощався, як і де його захоронив.

Думки Варі про спокійне життя не збулися. Закінчила Варя навчання. Отримала диплом учителя початкової школи. І, згідно

розподілу випускників, її направляють на роботу у Західну Україну, ту область де орудували бендерівці: Соснівський район, Рівненської області, а в цей час там встановлювали радянську владу та колгоспне господарство і, відповідні школи.



Варя знаходилась на передових позиціях. Часто переводили з однієї школи в іншу, з району в район, посилали на навчання марксизму-ленінізму. Своєї хати не мала. Коли вийшла заміж за Івана Васильовича Чернишина поселилась у с. Невірків, Гощанського району, де і побудували гарну хату з дерева. Батько Івана Васильовича допоміг, працював лісником. Життя стабілізувалось. В цій хаті Варя побачилась з братом Олексієм. Ми з ним прїзжали на новосілля. Це було велике свято. Гуляла вся школа. Варя з чоловіком жили разом довго в мирі і злагоді. Чоловік був впливовою людиною на селі: агроном, воєнрук, керівник партійної організації, а Варя була з норовистим

характером, як і у дитинстві. Мама також приїзжала до Варі, радила, як краще жити, але Бог дітей не дав і це впливало на стан і стосунки у сім'ї. Тому вони беруть із роддому дівчинку і удочеряють, хрестять, виховують.

В цей час звільняється наша рідна хата на Полтавщині, в якій колись ми проживали. На терміновій нараді всіх родин: Олексія, Уляни, Варвари, Івана приймаємо рішення рекомендувати Варварі Павлівні разом з уже новою сім'єю повернутися з Західної України додому. Хату відновити загальними зусиллями і привласнити Варварі Павлівні. Хату у с. Невірків продати, а у с. Березоточа оформити на Варвару. Що і було зроблено.

За моїм преком на старій ділянці де була хата побудована нова хата з цегли (внутрі керамічна цегла, зовні біла селікатна цегла, яка

перев'язана дротом діаметром 6 мм. Закінчила Варя будівництво у 1990 р. Будували своїми силами, а матеріали поставляла Лубенська будівельна компанія за рекомендацією і підтримкою голови Запоріжської будівельної корпорації Сухомлина Івана Прокоповича. Фінансові витрати несла Варвара Павлівна і вона зажила з сім'єю у новому домі. Дочка Алла поступає у педагогічне училище. Закінчує його з трудом. Працювати за спеціальністю не хоче. Більше мешкає у м. Лубни. Кілька разів виходить заміж. Народжує двох синів. Батько Іван Васильович захворів, помирає. Поховали у своєму с. Невірків.

Останні роки Варвара Павлівна проживала сама, а дочка є синами приїжджала. У 2016 році вони таки стали жити разом у хаті. Варя просила мене обов'язково приїхати до неї на Великдень 2016 р. Я обіцяв, але вона не дожила до празника шість днів. Прийшлося прощатись на похоронах 22 квітня 2016 р.



Моя сестра Марія (1932–1947)

Сестра Марія Павлівна Білокур появилась на світ у сім'ї Павла Онуфрійовича четвертою. Була слабенька від родів, але у неї було багато няньок, виходили. В цей час батько будував у дворі діда Саміла свою хату на дубових сваях, увязували латами до яких привязували снопи з очерету, потім овальковували глиною і утворювались стіни. При цьому у дворі завжди було багато людей і Марусі цікаво спостерігати та спілкуватися з різними особами.

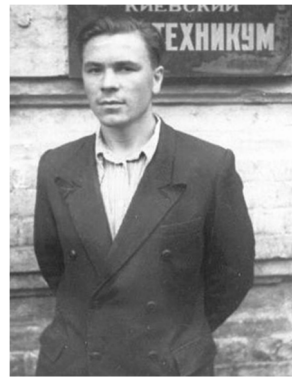
В школі Маруся показувала гарні результати навчання. До неї часто прибігали однокласники для консультації та допомоги. Але коли вона захворіла спалахом легких то весь клас був коло неї. Маруся любила музику і співи. Неподлік знаходився клуб, куди Маруся частенко навідувалась. Запалення легень в той час вилікувати не змогли і вона пішла із життя. Не зустрілась вона з своїм старшим братиком Олексієм.

Становлення кваліфікації кінотехніка Навчання у Київському кіноте- хнікумі (1952–1956)

Здійснилось те, що було задумано всупереч недругам та ініціаторам відправки мене в ФЗО на Донбас. З 1-го вересня 1952 р. я студент Київського кінотехнікума. У 15 років перейшов на самостійне життя у м Києві. Розпочалося воно з того, що я зайшов у булочну на ЮВБАЗі (площа Перемоги), вугол вул. Воровського та Дмитрівської, купити батон, і у мене витягли з кармана, пришитого з задку на полотняних штанах, покрашених бузиною, п'ятдесят рублів та комсомольський квиток. Комсомольський квиток мій основний наявний документ особи. Гроші – всі, що дала мати. Я, звичайно, повідомив про це секретарю парторганізації технікуму. Він допоміг, заспокоїв мене, надав рекомендації, як себе вести на вулицях Києва і дав адресу для квартирування. Поселився я на Каревському переулку, що виходив від вул. Велика Китаївська, яка спускалась вниз до Диміївської площі, клубу ім. Фрунзе та остановки тамваю 10 маршруту. Це був особистий, новий, кирпичовий дім, який побудував молодий інвалід, що проживав з активною, діловою жінкою Анною. Коло дому невеличкий садочок. Було уютно і гарно жити і пішки по зарослій дерезою дорозі до транспорту ходити. Асфальту не було. Це був особистий жилий сектор, де я познайомився з багатьма хлопцями і сусідами.

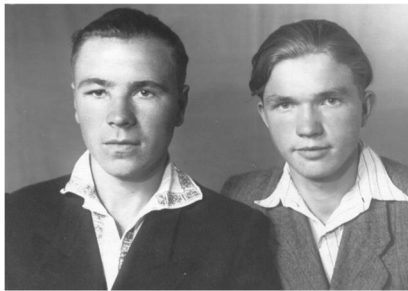
У технікумі утворили дві групи, у яких готували техніків по обслуговуванні, ремонті та відновленні кінотехніки. Потрібні фахівці. По селах розповсюджувались пересувні кіноустановки. Це своя електростанція на базі двигуна внутрішнього згорання Л6/3 або Л3/2 і електрогенератора, кінопроектора та фільмобазы, що складалася з металевих ящиків, в яких знаходились бабіни з кінофільмами на целулоїдній стрічці. Підготовка техніків велась на технічній базі факультету кіноінженерів КПІ. На фото приведено колектив сформованої групи: Зліва на право – стоять: Кожевні-

ков, Андрієнко, Неродецький, Завацкий, Сулім, Кіяніца, Сподарець, Коваленко, Білокур, – сидять: Анікеєва, Замараєва, Куратор групи, Малей, Рева.



Навчатись було цікаво. Це не в школі. Мене інтригувала вчителька російської мови та літератури Джеджула. Вона мені постійно ставила по літературі відмінно, а по мові негативні оцінки і заставляла все переписувати. З математичкою ми постійно дискотували з рішення конкретних задач. Великий вплив на мене відбувся коли почали вивчати електротехніку, креслення, звукозапис, електронні підсилювачі, грейферні механізми та мальтійські засоби, що забез-

печують покадрове переміщення плівки, а на екрані спостерігаємо реальну картину. Викладач Танаков навчив: як писати і оформляти креслення згідно діючих стандартів, як проектувати зали для кінотеатрів. Безпосередньо виконували роботи в слюсарних майстернях, виготовляли різний інструмент і працювали на свердлильних станках, допомагали будувати кінотеатр «Київ», що розташовано поряд з тенісним майданчиком. Отримував стипендію, але не хватало на піріжки і я у 1954 р. пішов на роботу робочим грузової автомашини в УкрАГП ГУГК МВД СРСР. Роботу виконував після навчання у технікумі. На цьому підприємстві я отримав свою трудову книжку, а більшу зарплату я отримував, коли перейшов працювати на завод «Червоний резинщик» вигрузчиком цеху №2. Вимотувався, падав з ніг, але заробляв. Купив пальто, костюм, взуття. Було в чім ходити вечором до клубу ім. Фрунзе і було за що обідати у чайній, що знаходилась коло технікума. В кінці навчання мене разом з Л.Кияницею, моїм товаришем, відправили на виробничу практику у м. Мінськ, кінотеатр «Центральний» та потім у село на кінопересувку до кіномеханіків Казика та Гени.



Практика проходила два місяці. Потім ми склали іспити і отримали посвідчення кіномеханіка. У 1955 р на практику направили, мене, Сподарця та Іваненко до м. Миколаїв у Вознесенський відділ культури. Вивчали організацію кінообслуговування населення. Було цікаво. На практиці ми ознайомились з такими великими знаменитими містами, як їх відновлюють після війни і побачили як живуть люди у післявоєнні роки. Навчання закінчилось. Я та випусник з паралельної групи Я. Севрук отримали у 1956 р. направлення на роботу у м. Вороніж, в/ч 62632, як молоді спеціалісти. Потрібно відпрацювати.



Діяльність кінотехніка у Во- роніжі (1956–1958)



Військова частина 62632 офіційно через відділ кадрів оформила мене та Я. Севрука, як молодих спеціалістів, і направила в готель при аеродромі, потім у відділ аерофотокінослужби.

Такий відділ діяв у цій авіаційній частині. Він забезпечував воєнні літа-

ки засобами реєстрації польотів, наведення та поразки цілей, обробкою інформації і передачі її командуванню. У відділі також проводили моделювання різних авіаційних випадків і ставили відповідні мультфільми. Для цього я, як технік повинен був підготувати і налагодити апаратуру та засоби для зйомок і встановити їх за призначенням. Севрука призначили до служби інформації, що отримана кіноапаратами. Працював я у колективі (фото) з роботою справлявся. Удосконалив промислову кінокамеру для забезпечення покадрових зйомок.



Випадково, коли був у кінотеатрі, познайомився з випускником Київського кінотехнікуму, який працював техноруком кінотеатру "Октябрський". Потім постійно ходив до нього на роботу. Спілкувалися. Він мені запропонував перейти на іншу роботу в Воронежський Главкінопрокат. Там звільнився співробітник мого профілю. Вирішили подумати, порадитись. Директор кінопрокату Редкін згідний взяти мене на посаду начальника технічної інспекції. Я поділився такими пропозиціями з начальником відділу кадрів в/ч 62632 полковником Бондаренко. Він дав

згоду на оформлення перевodu. Я звільняюся, перехожу на «гражданку». Поселяюся на квартирі в районі сільгоспінституту (СХІ), рядом з Главкінопрокатом. Починаю оволодівати нову посаду і роботу. Вона полягала в: забезпеченні роботи цеху фільмомонтажу і ремонту пошкоджених стрічок фільмів, забезпеченні демонстрації фільмів і визначенні їх технічного стану, організації доставок кінофільмів до замовника (створив пересувну фільмобазу, (фото), в нагляді за діяльністю кіноустановок і осіб, що їх обслуговують на території Воронежської області, яка складалася з семи районів. Всі райони потрібно обстежити, скласти акти про результати і доповісти Начальнику управління культури Воронежської області. Начальником був принциповий комуніст Шіхеєв, який на нарадах де розглядались результати мого нагляду за діяльністю кіноорганів і роботи кіноустановок приймав серйозні оргвисновки і принципові настанови керівникам райвідділам культури. Окрім того мені доручили вести атестацію студентів як члена Державної екзаменаційної комісії Воронежського кінотехнікума (фото).



Роботи багато. Справляюся. Готуюсь поступити у 1958 р. до Воронежського університету на механіко-матиматичний факультет. А тут okazія, на квартирі де я проживав господарка



організувала весілля для своєї сестри, яка жила в квартирі зруйнованого під час війни дому, коло вокзалу. Жених був десь із села заблудився не з'явився (пропав). Наречена, гості зібралися, а наречений відсутній. Запропонували мені сісти на його місце і

виконувати функції нареченого. Я з такою функцією справився, але ж коли гості розійшлися, п'яний скандал в сім'ї, а мені запропоновано звільнити квартиру. Я звільнив і перейшов ночувати на диван у кінозалі і у приймальню головного бухгалтера кінопрокату - Івана Івановича. Ми з ним подружили і керівництву про це не говорили. Наречений на другий день з'явився, але весільну ніч прийшлося провести мені з нареченою на новому місці без відома гостей. Коли наречений приїхав то мирно забрав свою жінку. В їхні справи я не втручався.

Мені сповнився 21 рік і я думав та переживав за вступ до університету. Літом я трошки завжди хворію, коли накупаюсь у



проточній річній воді. Що у мене і сталося після купання у річці Воронеж. Але тільки з допомогою гарної сестри у реєстратурі поліклініки, яка видала записку на прийом лікаря, я зміг поступити. Дякую їй. Це підтвердив секретар приймальної комісії. У вересні я студент вечірнього відділення університету, а у листопаді отримую повідомлення про призив до армії. Я зібрався. При зборах допоміг співробітниці кінопрокату Раїсі Волоховій (Фото). Перекрити кришу

прибудови коло дому, де вона з мамою проживала, і вона разом з колективом кінопрокату у кінозалі організували проводи мене до лав Північного Флоту. На відправку я одів нові: костюм, сорочку, галстук, шляпу. Дорога була довга поки нас, ешеленом Воронежських хлопців, довели до м. Архангельск і все пригодилося. Призивники, на великих зупинках, переодягалися у мою одежу і бігали в магазини. Не було видно, що вони стрижені - призовані до служби. З прибуттям потягу до Архангельська нас відправили до бані Учбового загону, що знаходився у районі Соломбала на гірлі річки Північна Двіна.



Освоєння воєнної спеціаль- ності на Північному флоті Підготовка радіометриста у Соломбалі (1958–1959)

Привезли нас до радіотехнічного навчальної частини Північного флоту (в/ч 25025) в районі Соломбала м. Архангельська, що знаходиться на річці Північна Двіна, яка впадає у Біле море. Нас помили, розділили на групи, призначили командирів зводів, секторів, старшин. Видали роби і розмістили по кубрикам, в яких стояли змонтовані двоярусні залізні кровати. Всих построїли, розповіли як ми будемо жити, навчатись і віддыхати. Наказали отримати форму у старшини, показали, як форму зберігати і кровати заправляти. Поставили вимогу вивчити устав і оволодіти умінням його виконувати. Форму отримали, приміряли, сфотографувалися.



Розпочався відбір і розподіл за спеціальностями. Я прийняв рішення у підводники не йти і коли проводились співбесіда та тести з сигналами, азбукою морзе, я відповідав, що не розумію. У експертів виникав подив, я це бачив, але настоював на своєму. Мене розподілили в групу радіометристів, яку готували протягом року для дівізіонів звязку Північного флоту. Зформували взвод радіометристів (фото разом з командиром, ст. лейтенантом Сурковим 922 зміна у складі стоять верхній ряд: Шопінський, Бударін, Сільчинко, Білокур, Болтенков, Сичов, Велітченко, Куркін, Міус; нижче Харитонов, Медве-

дєв, Бекетов, Сальніков, Алімов, Светлов, Андрєєв, Захаров; нижче Котіков, Журін, Сурков, Парнюхін, Макарченко, Карогодін; сидять Лісов, Колесніков, Кульгін, Трунов, Волков). Навчання розпочалося з оволодіння строевою підгоовкою на плацу під командами капітана третього рангу, які супроводжувались матом для кращого розуміння.

Теоретичне навчання проводили у класах, завішаних різноманітними схемами радіостанцій, що використовували на флоті. Заняття в основному проводив командир взводу. Самостійну підготовку в групі довіряв мені, мотивуючи тим, що у мене незакінчена вища освіта. Мені подобалось. Схеми я розумів, міг їх читати і розповідати слухачам, використовуючи досвід вивчення радіотехнічних засобів у кінотехнікумі. Через місяць навчання проведені стрільби з автомата та прийом присяги. Коли прийняли писягу то було дозволено уволнення, організація кожного тижня вечорів і танців з запрошенням дівчат. Новий 1959 рік відмічали в строю. Поздоровляв командир навчальної частини, з побажанням успішно завершити навчання та замінити у військових частинах які відслужили чотири роки.



З криками УРА усі розійшлись. На одній із вечірок познайомився з дівчиною Раєю, яка постійно потім приходила на танці і ми спілкувались під час моїх звільнень. Бував і у неї дома. Вона працювала на міжміській телефонній станції. Після закінчення навчання весь матроський колектив відправили на спеціальних баржах з Білого до Баренцового моря в м. Североморськ, де знахо-

дився штаб Північного флоту. Перед відправкою навчальний заклад був вишикований і прощався з випускниками. На прощальній лінійці самотньо стояла моя Рая, з якою ми потім спілкувались постійно з її службового телефону.

Строкова служба у Североморс- ку (1959-1961)

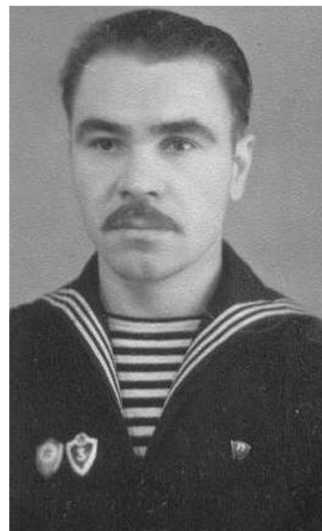
В штабі флоту розподілили усіх по воєнних частинах. Мене направили у в/ч 40836, що знаходилась у м. Североморськ 2. Фактично це авіаційна база з аеродромом і жилим поселенням. Мене спочатку призначили на посаду радіомеханіка у дивізіоні зв'язку з несенням вахти на аеродромі при керівнику польотів. Радіостанції розташовані в великій кімнаті, одна стіна якої прозора і представляла планшет на якому відображалась повітряна обстановка північного регіону. Я отримував радіоінформацію про всі об'єкти (цілі), які були в повітрі і фіксував їх на планшеті. З іншої сторони планшету знаходились керівники польотів і давали відповідні розпорядження. Через деякий час направили мене на вахту у радіорубку. Це кімната укомплектована різноманітною радіоапаратурою, яку повинні сутками підтримувати у робочому стані і постійно обслуговувати. З поставленими завданнями справлявся.

Отримав від командира часті грамоту (фото), але командир радіомеханіків капітан Лантрат до мене мав якісь претензії, постійно давав наряди поза чергою, вахта тільки холодної ночі. Один раз я поставив саморобний нагрівач та загорілась підлога. Потушили. Мені - 5 суток гауптвахти. Сутками перекидав сніг з кучі на кучу. Заставляли щоб не скучав. В знак протесту діяльності капітана Лантрата я весною пішов у самоволку на сутки. Далеко не підеш, кругом тундра, до Мурманська не пропускають. Коли я повернувся прибув нач.політуправління Північного флоту генерал Чапаєв. Визвали мене. Поговорили. Я виклав свої бачення служби. Він поїхав. Мені дали ще 5 суток гауптвахти. Відсидів і мене перевели в іншу військову частину в/ч 99710 у м. Североморск 3. Там доручили працювати і обслуговувати радіолокаційні станції, які встановлені на півострові Кольського заливу, неподалеку острова Кілдін, що перекриває Кольський залів. Причому я отримав право їздити до м. Североморськ 1 на фільмобазу, отримувати фільми і демонструвати їх. Внизу під локаційними станціями в заливі знаходилась кораблеремонтна база та поселення Чалм-Пушка. Я часто

бував на базі. Познайомився з бібліотекаршою. Отримував книжки, всякі мурманські новини, а також спиртні напої. У Североморську вони заборонені. Служба ішла нормально. Видав рацпропозицію про автоматичне переключення радіолокаційних станцій від електромережі на окремі генератори. Рацпропозиція впроваджена (фото). Нагороджено командиром часті грамотою (Фото).



Отримав відпустку на 10 днів літом 1960 р. Сів у поїзд Мурманск-Москва, а попав у Ленінград. У вагоні була гарна компанія матросів і я, бігаючи на ст. Петрозаводськ у магазин відстав від потягу. Комендатура допомогла і відправила поїздом до Ленінграду з пляшкою в кармані. Речі не пропали, їх вернули на ст. Кандалакша. З Ленінграду я таки добрався до Москви і ранком був у свого брата Олексія. Потім Київ, Лубни, рідна хата, родичі, рідні і мати (Фото: Михайло, Дятко Григорій, зять Леонід, брат Микола з племінником Колею, дядена Євдокія, мама, сестра Уляна, тітка Марія). Трішки погуляв, кой чим мамі допоміг. Повернувся до уставної служби з різними пам'ятними пригодами дорогою. Відпустка наклала свій вплив на мій моральний стан. Я розпочав співпрацю з газетою «На страже Заполяр'я». Газета опублікувала у 1960 р. мої статті «Отчетно-выборное комсомольское собрание», «Металлолом ждет хозяина», «Зеленые друзья рядом с нами», «Порох держат сухим», «Любимое место отдыха», «Один из лучших».



Зимою 1960 р. під виглядом лижної прогулянки, на лижах за-скочив у Чалм-Пушку до бібліотекарші. Вона гарно пригощала, тільки не пам'ятаю як і коли від неї пішов. До своєї частини прийшов на одній лижі і після відбою. Вранці на шикунанні від вахти відстранили і командир об'явив: «Відправити на 5 суток гаубвахти». Все було виконано за уставом, досвід уже мав.



В канун 1961 р., як старожил (Фото), вирішив звернутися до знайомого вже мені, начальника політуправління Північного флоту Чапаєва. Перебуваючи у м. Североморськ 1, зайшов до нього в штабі Північного флоту. Він прийняв і заявив, що пом'яте мене. Я розповів суть мого приходу: «Іде скорочення воєнних сил СРСР за пропозицією Хрущова, обстановка дома погана, мати одна, дівчина Ніна (Фото), з якою познайомився навчаючись у технікумі, постійно пише листи – чекає, потрібна допомога. Допоможіть демобілізуватися раніше». Він пообіцяв розглянути прохання і дати відповідь. Пройшло два місяці і прийшов наказ у квітні звільнити матроса Білокура І.П. з військової частини. Узнавши про цей наказ, сослуживці на радостях качали мене на руках, як вісника ДМБ 1961 р. На зв'язку телефоністка Рая, поздоровлення, збирання і відправлення за маршрутом Мурманськ – Москва – Воронеж. Воєнкомат - звідки я призивався. Становлюсь на облік і тут же знімаюсь у зв'язку з переїздом жити у Київ. Беру документи з Воронежського університету, що я студент. Заходжу до Главкіноп-

рокату. Моя посада занята. Пропонують, що є запрошення на роботу у Міністерство культури СРСР у Москву. Подумавши і порадившись з братом у Москві - відмовляюсь. З приїздом у Київ, був ще у матроській формі, на вокзалі один із морських старшин, побачивши, що я з БЧ 4 радіометрист дав рекомендацію звернутися до Інституту електрозварювання, там потрібні такі фахівці. Я, не відкладаючи, поїхав, мене зустрів коло відділу кадрів вчений секретар інституту В.М.Бернадський і запропонував, після співбесіди, роботу. Але мені потрібно вирішувати проблеми прописки та проживання. Цими питаннями я займався травень і червень місяці 1961 р. Допомігав мені і супроводжував двоюрідний брат Микола Григорович Білокур та друзі з кінотехнікума В. Лавренчук та Ю.Кобальчук, а особливо Люда Рева.



Освоєння неруйнівного контролю якості

Діяльність і навчання у Інституті електрозварювання (1961–1976)

Контроль листових конструкцій. Наша зустріч у Інституті електрозварювання ім. Є. О. Патона запам'яталась назавжди. Я прогулювався по поверхах і коридорах у формі з безкозиркою Північного флоту. Співробітники звертали увагу на мене. На роботу направили у відділ листових конструкцій. Співбесіду провів керівник відділу Ю. Раєвський. Він розповів про перспективи розвитку відділу, про плоскозгортальні труби, згортальні резервуари, корпуси кораблів і таке інше.



Переді мною поставив задачу розробляти методи і засоби контролю якості зварних з'єднань для різних об'єктів. Відділ розробляв під керівництвом Бернадського В.М. технологію виготовлення та монтажу плоскозгортальних труб. Труби виготовляли з двох паралельних металевих полос, розташованих паралельно одна на одній. Торці полос зварювались контактною роликівною радіочастотною технологією. Імпульс струму між мідними дисками розплавлює метал, утворюється ядро. Ядро за ядром з перекриттям формують з'єднання по всій довжині листів, що зварюють і намотуються на барабан. Коли барабан розмотають і через штуцер дадуть тиск

повітря із плоских пластин утворюється труба довжиною до 12 м. Якщо зварювання було не якісне то в тубі утворюються свищі і труба непридатна для транспортування рідин або газових середовищ. Ми з В.Вечковим взяли за розробку вихрострумового дефектоскопу з прохідними датчиками для контролю таких труб в процесі зварювання. Дефектоскоп зробили за робочим столом (Фото). Суттєву допомогу в розробку надавав механік високої кваліфікації, правдолюб І.Колташ. Він через деякий час закінчив юридичний факультет КДУ ім.Т.Г.Шевченко.

Результати контролю, що отримані на зразках труб показали його ефективність, але коли змонтували датчики на стані заводу металоконструкцій в Запоріжжі то дефектоскоп не забезпечив процес контролю із-за сильного електромагнітного поля, яке утворюється в цеху в процесі зварювання. В той же час було встановлено неякісне зварювання було обумовлене наявністю у зварюваних пластинах в торці листа розшарувань та неметалевих включень, що утворювались при прокатуванні листів. Виникла необхідність проведення вхідного контролю прокату (листи товщиною 2 мм, шириною 300 мм). Контроль таких листів можливий ультразвуковим методом при збудженні в листі хвиль Лемба. для збудження таких хвиль потрібно визначити необхідний кут нахилу перетворювача. Практично для збудження хвиль Лемба використовують перетворювачі з змінним кутом нахилу. Такий перетворювач було розроблено, вмонтовано у корпус з водяною ванною, яка забезпечувала акустичний контакт з поверхнею листа при його переміщенні. Також була розроблена методика контролю листів, яка рекомендована у виробництво. Колектив отримав ультразвуковий дефектоскоп УДМ-1, УДМ-3 з комплектом ультразвукових перетворювачів, магнітний дефектоскоп МД-3 з комплектом прохідних датчиків і рентгенівський апарат РУП-200. Об'єм роботи розширився, особливо коли інститут впроваджував електрошлакове зварювання. Зварювання виробів великої товщини. Для такого зварювання потрібні нові методи контролю, розробкою яких зайнявся колектив очолений Цечалем В.О. Колектив фактично утворив лабораторію фізичних методів контролю при відділі листових конструкцій. Склад колективу на 01.01.1962 р. В.О. Цечаль, І.В. Колташ, В.О. Вечков, В.С. Гром, В.І. Геращенко, П.Т. Ющак, І.П. Білокур, В.М. Куклін, О.І. Пономарьов, С. Зозуля.



Окрім лабораторії при ОКТБ працювала група розробників засобів автоматизованого ультразвукового контролю зварних труб для Челябінського трубопрокатного заводу, яку очолював Ю.М. Таран. До групи входив В.Ф. Давиденко, В.С. Балдаков, С.О. Філіпенков та інші. Я числився в штаті інженера, але отримував зарплату на 8 руб меншу, у зв'язку з тим, що не було диплому про вищу освіту. В цей час навчався на мехматі вечірнього відділення університету (червоний корпус), який закінчив у 1967 р. Вільного часу фактично не було. Часто бував у відрядженні. Особливо потрібно відмітити таку організацію роботи. Всі співробітники на кожен місяць готували і фіксували план роботи з затвердженням його директором Б. С. Патонем. Враховуючи, що у колективі фахівці з контролю якості не було фахівців зі зварювання, Патон вимагав планувати самостійне вивчення технології якогось виду зварювання, для якого розроблявся метод контролю якості. На перевірці виконання планів обов'язково потрібно звітувати про засвоєння конкретного виду зварювання та конкретних показників якості зварного з'єднання. уміння їх визначати та оцінювати. Окрім наукових досліджень у сфері зварювання виконували і інші роботи. Наприклад. Кулінарна фабрика звернулась надати послугу з відбракування сосисок, об'ємом близько двох тон, в які попали куски металу від розкришених ножів вузла, що готував фарш. Така задача відповідала профілю мосі діяльності. Були підготовлені дефектоскоп МИД-3 з прохідним датчиком необхідного розміру, осцилограф і відправлені на фабрику. Кулінарна фабрика в ніч не працює. Було організоване робоче місце для проведення контролю. До п'ятигодин ранку увесь об'єм сосисок було перевірено. Виявлені сосиски з різними осколками металу. Мінімальний розмір - з макове зерно. Ранком розсортована партія відправлена для реалізації, а мене невиспавшогося відправили додому з кільцем ковбаси.

Контроль патрубків атомного реактора підводного човна.
У 1963 р. було об'явлено Всесоюзний конкурс на розробку прогресивних методів і засобів ремонту енергетичної системи атомного підводного човна. Потрібно відрізати парогенератор від атомного реактора, замінити парогенератор і з'єднати з реактором, використовуючи патрубок, шляхом зварювання. Після – провести контроль якості з'єднання в умовах діючого радіаційного фону від реактора. Робота виконувалась під грифом «секретно». Я, В.С. Гром та В.Ф. Давиденко взяли цю роботу. Провели дослідження методів контролю патрубків із нержавіючої сталі товщиною стінки 35–40 мм. Встановили, що потрібно провести контроль і обов'язково документально, наглядно показати результати. Наглядні результати забезпечує радіаційний контроль. В якості джерела випромінювання вибрали цезій, який серійно випускається. Технічні розробки проектів обладнання, як два варіанти забезпечення контролю зварних з'єднань патрубків «труба в трубі», через одну і через дві стінки направлені в конкурсну комісію. Проекти були реальні, за які присвоєно перше і друге місця, відповідно. Мотивацією розробки була солідна премія. Премія розподілена між виконавцями роботи, керівниками роботи та співробітниками цеху № 25, (керівник цеху Медяник) Севмашпідприємства. Вони допомагали підібрати джерела, режими просвічування в умовах наявності радіаційного фону. Радіаційний фон діяв постійно на підприємстві «Звездочка», де зберігалися радіаційні відходи, деталі та вузли з атомних реакторів. На це «кладовище» мали доступ тільки окремі фахівці з радіаційного контролю цеху № 25 СМП. Один раз дозволили мені. Я там випробував розроблену касету з, вертикально до плівки, встановленими свинцевими (шириною 20 мм) полосами для визначення впливу фону на чутливість радіографії.

Вважаю за потрібне проінформувати, як постраждав керівник групи радіаційного контролю на СМП. Загубилася одна ампула з радіоактивним джерелом. Всього на підприємстві в наявності було 126 ізотопів в ампулах. Відповідальний за збереження ізотопів два рази вручну перерахував і перевірів наявність ізотопів, виявив недостачу, але в процесі перевірки він отримав велику дозу опромінення, набагато перевищуючу допустиму дозу. В процесі розмови він заявив, перед заходом до боксу з ізотопами випив 200 г. спирту для того щоб діюче радіоактивне випромінювання не

впливало на організм. Дійсно лікарі не помітили впливу радіації на організм. Разом з тим потерпілий через деякий час заявив, що на пальцях руки, в якій він тримав ізотопи, безболісно відмирають шкіра і ткани м'язів. Терміново його відправили в Москву в Інститут радіаційної медицини, де цей стан було зафіксовано. Повернувся він із Москви з голими фалангами пальців замотаними звичайною марлею та відміткою про те, що зробити вони нічого не можуть. З такою рукою він продовжував працювати на тій же посаді.

Після закінчення досліджень відділом зварювальної апаратури, яким завідував Патон В.Є., розроблено два виду апаратів для контролю зварних швів патрубків, що з'єднують атомний реактор з парогенератором. Один апарат для радіографії з введенням джерела випромінювання через реактор в площину зварного стику (тип А 1058). Другий апарат для покадрового або безперервного гамаграфування зварних стиків через дві стінки патрубка (А 1059). До апаратів розроблені спеціалізовані касети в яких розміщували плівку. Розробки з відповідними звітами направлені в комісію об'явленого конкурсу. Комісія працювала у м. Горький. Я разом з В.Є. Патоном представляли розробки комісії. Наші розробки зайняли перше і друге місця конкурсу. А переможці конкурсу отримали гарну грошову винагороду, яку розподілили серед виконавців, включивши і співробітників СМП. Моя винагорода пішла на побудову квартири в центрі Києва в кооперативі Академії наук України «Знання», яку отримав у 1966 р. після впровадження розробок.

Впровадження розробок полягало у виготовленні апаратів, узгодженні технічної документації, розробленні методики контролю, проведенні досліджень на зразках в лабораторних та в реальних умовах, складанні звітів, відправки обладнання та документації до далекого Северодвінська на Білому морі, Архангельської області. За узгодженням з воєнними та п/я 3700 вирішили виготовляти тільки апарат А 1058. Апарат виготовляв дослідний завод ІЕЗ ім. Є.О. Патона. Апарат спроектований і з питань радіаційної безпеки узгоджений міністерством здоров'я СРСР для роботи з ізотопом цезій 137, 2 г еквівалента радія.

В процесі виконання передбачених робіт до нас звернувся винний завод з проханням провести діагностування технічного стану

люків чотирьох шеститонних винних судин. Цю роботу можливо було виконати шляхом гамаграфування ізотопом цезій 137, який ми використовували при дослідженнях. Було обумовлені умови проведення робіт і доставки джерела випромінювання. Коли співробітники лабораторії узнали про роботу на винному заводі терміново з магнітографічний дефектоскоп було модернізовано в прилад АЛК-2, з ємністю 50 літрів. Після радіографії ємність АЛК-2 заповнювалась вином, яке після доставки в лабораторію отримало назву «проявитель» і зберігалось уже у скляних бутелях, а використовувалось за призначенням. Особливо «проявитель» став корисним коли в лабораторію приходила комісія та коли із штатива гамаконтейнера випала ампула з цезієм. Я взяв ампулу рукою і встановив на своє місце. Але для запобігання опромінення до того, як її взяти і установки на місце пив «проявитель».

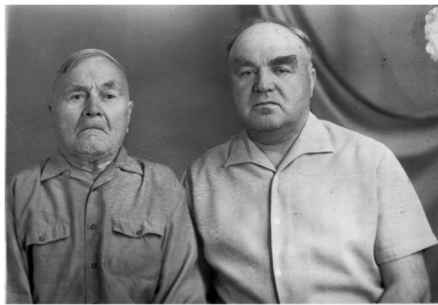
Про перші розробки ІЕЗ ім. Є.О. Патона з радіографії зварних з'єднань в умовах радіаційного фону доповідали на конференціях з неруйнівного контролю у Києві, Москві та Томську, опубліковано три статті.



Впровадження проводилось у 1965 р. у реальних умовах на Білому морі на підводному човні, що знаходився в ремонті, атомний реактор відкритий, тіснота, досвід відсутній. Апарат А 1058 встановили зверху на корпус реактора, я закріплюю касету на зварному стикі. Чую команду комісії: «Отставить! Вийти з зони дії

радіації!». Виходжу. Пояснюють причину команди. Перевищення терміну «одна хвилина» на встановлення касети. Розбираємось. Суть – недосконалий замок на касеті.

Северодвінськ заселений мужчинами: воєнними, робітниками СМП інші промислові підприємства у місті відсутні. Жінок дуже мало. Як казав співробітник 25 цеху Басін, що у Северодвінських жінок простою не буває. Але я помітив, що жінки носять шкарпетки і закріплюють їх ефективними затисками (в ті часи колготок не було). Я подумав, що замінивши таким затиском замок на касеті можливо зменшити час кріплення касети на патрубку. Познайомившись з однією жіночкою, я позичив два затиски для шкарпеток, пришив їх на касету і запропонував комісії провести повторно процес гамаграфування в реальних умовах. щоб не витратити час на доопрацювання касети. Поважна комісія дала добро. Результат показав 30 сек економії відведеного часу. Комісія задоволена і підписує акт успішних випробувань і завершення робіт за темою «Труба в трубі».



В процесі виконання теми «Труба в трубі» я багато днів провів у відрядженні. На повітряних суднах пролетів відстань, що дорівнює двом обертам літака кругом Землі. Багато разів бував у Ленінграді. Спілкувався з співробітниками п/я 3700, НІДІ мостів ЛПЗТа, приймав участь в роботі

науково-технічних конференцій. Познайомився змістом, його особливою архітектурою, театрами, зимовим палацем, соборами, забігаловками на Невському проспекті, в яких продавали на розлив коняк і шампанське на розлив, чого не було ніде в СРСР. У Ленінграді проживав мій двоюрідний брат Маздір Іван Захарович (На Фото віз батьком) з чудовою жінкою Зоєю. Вони мене постійно, гарно, гостинно утримували. У Москві я познайомився з співробітниками ЦНДІТМашу, НДІХІМАшу, інституту Інтроскопії, ВІАМ, та іншими. Підписував угоди про співробітництво. Приємно було спілкуватись у Москві з рідним братом Олексієм і його сім'єю, та двоюрідною сестрою Олександрою Григорівною Білокур. Вона перша отримала нову квартиру у Москві і завжди була рада гостям.

Контроль тонкостінних трубних космічних об'єктів. У 1967 р. я отримав диплом про закінчення механіко-математичного факультету Київського державного університету ім. Т.Г. Шевченко. В цей час Інститут електрозварювання був залучений до створення нових космічних об'єктів з використанням трубних конструкцій типу БТТ для комплексу п/я В-2572. Б.Є. Патон створив команду співробітників з 12 чоловік, які повинні розробити спеціальну технологію, зварювальні засоби, пристосування та методики і засоби для контролю якості зварних з'єднань труб із тугоплавких матеріалів. Керівник робіт д.т.н. С.М. Гуревич. Виконавці М.М. Нероденко, Е.А. Асніс, А.Д. Демченко, В.А. Москалевський, В.Е. Моравський, Л.В. Літвін, С.І. Семергеев, Є.І. Істомін, Л.П. Стрекаль, А.А. Васильєв, І.П. Білокур. Мене введено до цієї команди з метою розробки методів і засобів контролю якості зварних з'єднань трубних конструкцій із ніобію та молибдена.



Для знайомства з завданням на роботу і її змістом вся команда поїхала в Подліпки під Москвою на комплекс Корольова. Нас поселили на стадіоні в приміщеннях футбольної команди. З нами спочатку зустрівся зам. комплексу п/я В-2572 герой соціалістичної праці М.В. Мельніков, потім - відповідальний за виконання робіт, керівник відділі 52 Аракелов та керівник відділу 51 Якунін. Вони розкрили суть роботи і умови її виконання. Спочатку створюється

макет конструкції з конкретних вузлів , проводяться їх випробування фізичними методами та в камері, що імітує космічні умови. потім розроблену технологію перенести для виготовлення реальної конструкції з тепловими трубами довжиною в 16 м. та трубними дошками.

Потім розпочалися дослідження, розробки технологій зварювання і методів контролю, розробки та виготовлення обладнання і засобів зварювання та контролю в ІЕЗ ім. Є.О.Патона. Конструкцію утримують стикові шви та шви внахлист однорідних та різнорідних матеріалів. Лабораторія зварювання тугоплавких матеріалів під керівництвом Нероденко М.М. розробила технологію дугового зварювання ніобієвих труб (діаметром 12–30 мм , товщина стінки 2 мм) електродом, що не плавиться в атмосфері інертних газів, яка контролюється. Також проводили шовне конденсаторне зварювання та електронно-променеве зварювання у вакуумній камері. Реалізація технології дугового зварювання проводилась накладними вакуумними камерами, що розроблені в ДКБ ІЕЗ.

Головна вимога до створюваної космічної зварної конструкції - неперервна працездатність протягом десяти років. Працездатність обумовлена показниками міцності та герметичності, що обумовлені вимогами креслення та вимогами 33У0371006. Відповідальність за показники працездатності покладена на фахівців з контролю якості. Вони повинні визначити ці показники в процесі її виготовлення. Для визначення показників потрібно вибрати фізичні методи, розробити та виготовити засоби неруйнівного контролю. Прийшлося попрацювати у бібліотеці, провести патентний пошук, створити свою картотеку, побувати у відрядженнях у Москві, Дніпропетровську, Львові, Ленінграді, Харкові, Донецьку, Одесі та інших містах великої космічної держави, приймав участь в роботі конференцій,(Фото) і семінарів, де отримав інформацію та досвід про стан і розробки лабораторій і підрозділів з неруйнівних випробувань різних галузей в ВІАМІ, НІАТІ, ЦНПТМАШІ, Інституті Інтроскопії, НДІТ, Фізико-механічному інституті АНУ та ін. Розробки спеціалістів Фізикомеханічного інституту НАНУ з вихрострумової дефектоскопії під керівництвом В.В. Панасюка склали основу досліджень з контролю якості зварних конструкцій з тугоплавких немагнітних матеріалів.

Були розроблені методика контролю та універсальний вихрострумовий дефектоскоп УЕД, які демонструвалися у 1971–1972

роках на ВДНХ СРСР. За досягнуті успіхи у розвитку народного господарства СРСР комітет виставки нагородив А.Я.Тетерко і І.П. Білокура золотою та срібною медалями відповідно. На спосіб контролю виробів в умовах космосу Комітет по справах винаходів та відкриттів видав авторське свідоцтво № 59937.



З 1973 р. мене переводять на посаду керівника групи лабораторії 27 «Фізико-хімічних методів контролю якості» (завідувач В.О. Цечаль). До групи введено інженерів Р.В.Смірнова та В.С.Крячко. Для забезпечення виконання встановлених вимог я вирішив підвищити свою кваліфікацію шляхом вступу до аспірантури. Для цього вибрав Фізико-механічний інститут Національної академії наук з бажанням навчатись у керівника відділу фізичних основ міцності матеріалів, чудової людини, відомого вченого, д.т.н., професора В.В. Панасюка. Поступив до згуртованого колективу науковців: С.Е. Ковчик, О.Є. Андрейків, Є.В. Буйна, А.Я. Тетерко, Г. М. Макаров, Б.М. Зайдель, С.Я. Ярема, Н.С. Когут, Б.И. Колодій, А.А. Орловський та ін. Навчався під пильним наглядом, допомогою та доброзичливістю колективу, а також в співпраці і використанні досягнень у визначенні інтенсивності та концентрації напружень у матеріалах співробітниками Львівського державного університету:

В.Гриліцького, О. Думанського, Г. Сулима. Приймав участь в роботі семінарів та конференцій і одночасно відпочивав на базі Фізико-механічного інституту у Славську (Карпати). Опанував їзду на гірських лижах.



Опублікував 13 наукових робіт. Через три роки (у 1975 р.) захистив кандидатську дисертацію за темою «Розробка методів оцінки і засобів виявлення дефектів зварних з'єднань тонкостінних трубчатих конструкцій». Спеціальність «Опір матеріалів і будівельна механіка». Захист проведено на засіданні вченої ради Львівської Політехніки.

В лабораторії протягом року проводились дослідження якості зварних з'єднань на зразках. На основі отриманих результатів розроблено технічне завдання для ДКБ ІЕЗ на розробку засобів для практичної реалізації процесів неруйнівних випробувань та методів контролю якості зварних з'єднань трубчастої конструкції, що створюється. Розробка проводилась під керівництвом В.П. Сотченко. конструкторами В.Д. Ковалевим та Е.М. Ганночко. По документації розробленого обладнання дослідно-експериментальний завод ІЕЗ виготовив дві установки для комплексної дефектоскопії кільцевих зварних швів обертальних труб ОБ-1426 та стенд ОБ - 981 для випробувань зварних з'єднань на герметичність. Установка працює разом з електроіндуктивним дефектоскопом типу УЕД і рентгенівським апаратом РУП 150/300. Основними вузлами стенда є вакуумна камера діаметром 600 мм, довжиною 1500 мм із сталі 1Х18Н9Т, вакуумна система, що утримує два форвакуумних насоса ВН-2МГ, які забезпечують тиск до 10–3 мм рт. ст. в об'ємі камери або виробу в залежності від схеми випробувань; ресівер, стіл для розташування вузлів, що випробуються, та прилади контролю: мас-спектрометричний течешукач ПТІ-6, вакуметр ВІТ-1А та мановакуметр ОБМВ160. Стенд укомплектовано великою кіль-

кістю спеціально розробленими пристроями, які використовували в процесі досліджень та контролю зварних з'єднань вузлів конструкції.

Екземпляр установки ОБ-1426 за окремим замовленням у 1972 р. передано і впроваджено у лабораторії 223 Сухумського Фізико-технічного інституту. Зав. лаб. А.Б.Бахтадзе та головний спеціаліст з нероз'ємних з'єднань різнорідних матеріалів, з яких інститут розробляв відповідні вироби, керівник групи О.А. Небадзе використовували установку в своїх дослідженнях показників якості зварювання тугоплавких однорідних та різнорідних матеріалів вихрострумовими безперервним рентгенографічним методами з реєстрацією результатів на дефектограмах та рентгенограмах. В процесі впровадження установки використовували універсальний електроіндуктивний дефектоскоп УЕД, що розроблений Фізико-механічним інститутом АНУ. Автор розробки Тетерко А.Я. витратив багато часу на створення методики спеціального перетворювача для контролю виробів з з'єднаннями різнорідних матеріалів шарами. З цією метою запропоновано метод та новий перетворювач до дефектоскопа з Є поляризацією електромагнітного поля. А. Небадзе використав впроваджені засоби контролю якості виробів, провів відповідні дослідження, отримав позитивні результати і успішно захистив кандидатську дисертацію у 1974 р. у Інституті електрозварювання, а мені присвоєно звання – ударник комуністичної праці.

Макет розгалуженої трубної конструкції було виготовлено та проведено її неруйнівний контроль з використанням наявних засобів у Інституті електрозварювання і відправлено до замовника, для випробувань в умовах, що імітують космічний простір. Такі можливості створено у Подліпках, неподалік від Москви. Перед монтажем конструкції я доповів керівнику робіт Аракелову про ті дві ділянки де було виявлено течі в процесі випробувань, які були потім ліквідовані. Про результати досліджень запропонованих методів контролю зварних стиків тонкостінних труб із тугоплавких матеріалів доповідали на шостій всесоюзній конференції з неруйнівного контролю, яка проведена у Києві в 1974 р. Учасники конференції змогли познайомитися з розробленими засобами, які використовують при визначенні показників якості і герметичності космічних конструкцій. Після передачі макета трубної конструкції

зам. Керівника п/я В-2572 М.В. Мельников підписав 26.06.1974 р. акт про впровадження результатів моєї кандидатської дисертації.

Впровадження розробок ІЕЗ з неруйнівного контролю. З захистом дисертації роботи добавилось. Активно впроваджувались ультразвукові методи і установки автоматизованого контролю труб діаметром 1420 мм на Харцизькому трубному заводі. Розширювались роботи Координаційного центру держав-членів СЕВ по проблемі «Розвиток наукових основ і розробка нових технологічних процесів зварювання, наплавлення та термічного різання різних матеріалів і сплавів для отримання конструкцій та створення ефективних зварювальних матеріалів і обладнання»: ставились проблемні завдання з забезпечення надійності магістральних газопроводів; постійна участь співробітників лабораторії В.Геращенко, В. Грома, В. Кукліна, В. Нікітіно (Фото), які мають спеціальний допуск, в контролі якості зварних з'єднань корпусів ракет на космодромі Байконур в Казахстані та ін.

Окрім того звільнився зав. лаб. 27 В.О.Цечаль, а мене назначають керівником цієї лабораторії не змінюючи зарплату. Організацію та виконання передбачених робіт довелося мені. Окрім того мене, як члена Всесоюзного науково-технічного товариства приладобудівників, шановний М.В. Хімченко (керівник всесоюзної секції) запропонував очолити секцію «Фізичні методи неруйнівного контролю» при Українському республіканському НТТ Приладобудівників. Секція активно запрацювала з 1976 р.. Створено «Общественную приемную» (консультаційний пункт), у офісі товариства на вулиці Леніна 56, при правлінні, виділено робоче місце і створено умови для її роботи. Члени секції при активному співробітництву з РДЕНТП провели 16 Всесоюзних науково-технічних семінарів з НК, які користувались попитом і мали позитивні відгуки, що розглядались правлінням на звітах «Общественнойприемной».

неруїнівного контролю якості різних галузей та представників зі стандартизації Німеччини. Така нарада проведена (див. фото).



В нараді взяли участь: А.А.Казіміров, А.К.Гурвіч (НДІМостівЛІ-ІЖтУ), М.В.Хімченко (НДІХіМаш), В.В.Шербінський (ЦНДІТМаш), М.П.Альошин (МВТУ ім.Баумана), В.С.Чорноусов (Краснодарський трест спец буд), В.Г.Демідко (ІЕЗ). Шредер, Вольний та перекладач (всі представники TGL НДР). Нарада закінчилась затвердженням узгодженого плану робіт. Наступну нараду заплановано провести у 1976 р. в м. Галле. Намітилась нова наукова тема і кандидатом на її виконання є молодий співробітник В. Демідко. У 1976 р. вдруге мене з В. Демідко та спеціаліста з зварювальних матеріалів відправляють до Германії в ЦІС для узгодження напрацьованих стандартів. Зустрічав нас Вольний. Він забезпечував наше перебування: працю і відпочинок. Познайомив нас з сім'єю – дружиною і дочкою, з дачним домиком, який сам побудував, пригостив форелью, яку ми самостійно зловили в гірській річці, показав в горах результати бурелома та «Танцплац Баби Яги». Була екскурсія до м. Лейпціг та м. Дрезден.

Для забезпечення впровадження системи ультразвукового контролю якості зварних з'єднань труб на Харцизькому трубному заводі і підтвердження виконання зобов'язань колективу Інституту електрозварювання в честь Сьомого жовтня мене відправляють у відрядження з безпосередньою вказівкою Б.Є.Патона, що без акта впровадження у Київ можеш не повертатись. Довелось колективу фахівців-дефектоскопістів творчо і потужно попрацювати, головному інженеру та начальнику ЦЗЛ показати працездатність обладнання та доказати, за результатами рентгенографії, достовір-

ність інформації УЗК. Із-за відсутності металу і заготовок, сутки працював цех на одній трубі, але акт впровадження отримано. Завдання виконано.

Цікаву та відповідальну роботу за дорученням Б. Є. Патона довелося у 1976 році виконати з контролю герметичності покриття на даху Верховної Ради України. Покриття з нержавіючої сталі виготовив та змонтував завод «Більшовик». На даху встановили вакуумний насос та накладні вакуумні камери, які розробив А.А. Трущенко, протягом тижня я проводив контроль. Місця негерметичності відновлювали зварювальники.

У 1977 р. я очолив сектор експлуатаційних спостережень та аналізу відказів обладнання, а у 1978 р. сектор перетворили в лабораторію технічної діагностики УкрНДІХАРЧМАШу. Колектив лабораторії складався з висококваліфікованих фахівців, закоханих у свою справу. О.І. Зубченко, О.І. Серьогін, Т.А. Фесенко.

Вони оперативно провели дослідження і розробили технологію контролю якості випарних апаратів, яку впровадили на Смелянському машзаводі. Розробили технологію контролю якості дифузійних апаратів ультразвуковим, візуально-оптичним і вакуумно-бульбашковим методами. Технології впроваджена на Болоховському машзаводі. Методика оптичного дистанційного контролю забезпечує точність збирання транспортної системи нахилих дифузійних апаратів типу ПДС. Впроваджена методика визначення чутливості систем радіаційного контролю з використанням статистичних еталонів, що забезпечила об'єктивну оцінку рівня якості радіографії зварних швів.



За високі показники у науково-дослідній роботі, активну участь у громадському житті у 1976 році присвоєно почесні звання «Кадровий співробітник інституту електрозварювання ім. Патона» і нагороджено грамотою.

Окрім офіційної діяльності як керівник Консультаційного пункту з неруйнівного контролю Регулярно надавались консультації, проводились науково-технічні семінари у Домі науково-технічної і економічної пропаганди (РДЕНТП). Плідною була співпраця з Учбовим центром зварювання КПП-ІЕЗ (Центр створено постановою ради міністрів СРСР від 22.10.1976 р. №877). Члени секції читали лекції, проводили заняття, вели підготовку і атестацію фахівців з неруйнівного контролю. Особливо оживилась діяльність у Центрі, коли почали вести підготовку слухачів семінару-практикуму ООН для спеціалістів із країн, що розвиваються, а також для фахівців курсів підвищення кваліфікації - керівників та спеціалістів зварювального виробництва. Для учасників у видавництві «Наукова думка» у 1976 р. мною видано курси лекцій російською та англійською мовами: «Неразрушающий контроль качества сварных соединений», «Контроль качества сварки» (у співаторстві з В.О. Троїцким та А.А. Трущенко). У 1979 р. видана

монографія «Состояние и перспективы развития неразрушающего контроля в легком и пищевом машиностроении».

Процеси створення спеціальності «Фізичні методи контролю». Під час виконання основних завдань індивідуального плану постійно спілкувався з членом бюро секції НК І.М. Ждановим, який виношував ідею організації нової спеціальності з підготовки інженерів неруйнівного контролю на зварювальному факультеті. Основу ідеї складав лист Мінвузу СРСР від 13.10.78 р. №92-02-399/081-12, в якому передбачається організація нової спеціальності та лист учбово-методичного відділу Мінвузу УРСР від 09.11.78 р. про опис профілю спеціальності «Фізичні методи і прилади контролю якості». Члени секції НК активновключились в формування профілю спеціальності та учбового плану. Були регулярні відрядження до Москви у Державний комітет Ради міністрів по науці і техніці. Постійно їздив В. Г. Демідко. Він був уповноваженим від ІЕЗ ім. Є.О.Патона, а від секції НК товариства приладобудівельників.

За ініціативи ІЕЗ ім. Є.О. Патона, зварювального факультету КПІ та Українського правління НТТ приладобудівельників вийшла Постанова Державного комітету РМ СРСР по науці і техніці від 17.04.1979 р. №143 про організацію при учбовому центрі КПІ-ІЕЗ підготовки та підвищення кваліфікації спеціалістів-виробничників з неруйнівного контролю якості зварних конструкцій. 09 серпня 1979 р. Рада Міністрів СРСР прийняла Постанову №757 «О расширении внедрения в сварочное производство современных методов и средств неразрушающего контроля сварных соединений». 17 жовтня 1979 р. Відбулося засідання секції «Підготовка наукових і інженерних кадрів зварювального виробництва» Наукової ради з проблеми «Нові процеси зварювання і зварні конструкції» Державного комітету по науці і техніці та Координаційної ради по зварюванню під головуванням керівника секції академіка Г.А.Ніколаєва. По третьому питанні - про організацію в вищих навчальних закладах підготовки спеціалістів з контролю якості зварних з'єднань - доповів професор, зав. кафедри зварювального виробництва І.Р. Пацкевич. Секція прийняла рішення, що для

успішного виконання Постанови Ради Міністрів СРСР №757 в часті підготовки спеціалістів з контролю якості, просити Мінвуз СРСР та Держплан СРСР відкрити у складі п'ятої групи спеціальностей «Машинобудування та приладобудування» нову спеціальність по методам і засобам неруйнівного контролю якості зварних з'єднань. 18 жовтня 1979 р. Об'єднана сесія Наукової ради по проблемі «Нові процеси зварювання і зварні конструкції» та Координаційної ради по зварюванню прийняла рішення з пропозиціями до галузевих програм міністерств і галузей СРСР на 1981 - 1985 р.р. В п.11 записано: просити Мінвуз СРСР і Мінвуз Української СР дозволити Київському політехнічному інституту організувати у 1980 р. прийом студентів з нової спеціальності на 1, 2 і 3 курси з метою прискорення організації виконання Постанови Ради міністрів СРСР від 9 серпня 1979 р. у частині випуску спеціалістів з методів і засобів неруйнівного контролю якості зварних з'єднань.

Мінвуз СРСР листом від 13.10.78 р. №92-02-399/081-12 повідомив, що у вищих учбових закладах СРСР передбачається організувати нову спеціальність «Фізичні методи і прилади контролю якості», а наказом від 20 вересня 1979 р. №1083 зобов'язав Мінвузи союзних республік надати свої пропозиції з підготовки спеціалістів з вищою освітою з розробки та використанню нових фізичних методів і різноманітних засобів контролю якості матеріалів і виробів. Мінвуз УРСР по цьому питанню розробив пропозиції і направив їх Мінвузу СРСР та президенту Академії наук УРСР листом від 04.12.79 р. № К-31-41/22450. Крім того в 1981 р. в Київському політехнічному інституті організовано підготовку інженерів по спеціальності 0653 «Фізичні методи і прилади контролю якості». Учбовий план для цієї спеціальності затверджено наказом Мінвузу СРСР від 26.02.82 р. № ТДП-3578. Підготовку студентів у КПІ розпочала кафедра приладів і систем неруйнівного контролю на електротехнічному факультеті (зав. кафедри С.М. Масвський).

У зв'язку з відкриттям в Україні нової спеціальності з фізичних методів неруйнівних випробувань мене у кінці 1979 р.

переведено до КПІ на посаду старшого наукового співробітника, а з 1980 р. на посаду доцента.

Навчальний план спеціальності передбачав дисципліну «Контроль якості зварювання», яку я поставив та провів. Але дисципліна була вилучена з навчального плану спеціальності 0653. Цю дисципліну я поставив і читав пізніше на кафедрі зварювального виробництва.



Моя сім'я

Сім'я Білокур І.П. утворилась у травні 1961 р. З своєю супругою, Рева Людмила Дмитрівна, я познайомився за 9 років до реєстрації шлюбу, у період навчання у Київському кінотехнікумі. У нас склалися добрі стосунки. На празники ми зустрічались і на старших курсах відмічали.



Коли працювали за різними адресами і коли я служив то постійно поздоровляли один одного, переписувались. Після демобілізації ми зустрілись, переговорили і вирішили за реєструвати шлюб, порадились з батьками та нашими близькими друзями В.Лавренчуком та С. Анікеєвою. Реєстрація відбулася у Палаці шлюбосполучення на Печерську по вул. Челюскінців без весільної церемонії (не було грошей). Відмітили у вузькому сімейному колі з батьком Дмитром і мамою Христиною Реви. У червні 1961 р. я оформився на роботу до Інституту електрозварювання та відновив навчання на вечірньому відділенні Університету ім. Т.Г. Шевченко, а моя Люда працювала на заводі «Кінап», де раніше працював її батько. Далше все пішло своїм «чередом». Робота, навчання, домашні справи. Квартира у старому 4-х поверховому домі з пічним опаленням і сараєм у мокрому підвалі. Справляюсь. Постійно їду до мами. Вона одинока. Допмагаю копати і садити огорода, а літом косити та молотити жито. Запасаемось на зиму всім, окрім того паливом. Воно у дефіциті.

У 1963 р. народилась донечка Аллочка (моя перша любима «рибочка»).

У 1972 р. народився Синочок Олександр. Коли я привіз його додому то теща поцілувала мене і вперше сказала, що вона мене любить. Ми його не хрестили, а «звіздини» по сучасному і отримали від держави відповідні посвідчення. Життя стає кращим. Мені підвищили зарплату, жінка стала більше заробляти коли перейшла працювати на завод «Маяк», потім на завод «Електроприлад», контролером ОТК. Відремонтували квартиру. Закрили пічне опалення. Тепло від радіаторів. Гаряча вода в ванні від газового бойлера. Вихід у свій полісадик з льохом у дворі. Відпочиваємо у селі Березоточа у маминій хаті на річці Сула з чистою, як у морі водою, або на Чорному морі.

У 1967 р. я закінчив університет.





Дочка Алла закінчила зварювальний факультет КПІ і працювала в Інституті електрозварювання у відділі академіка К.А.Ющенко. Заміж вийшла у 1983 р. Подарувала нам внучку Юлю. Син Олександр також закінчив зварювальний факультет КПІ у 1993 р. і працював на ТЕЦ – 6, у Тресті «Южтеплогенергомонтаж» та фірмі «Екотехнологія» при ІЕЗ ім.Є.О. Патона. Женився у 1998 р. Подарував нам внучку Оксану. Саме приємне для мене, це коли сім'я разом у новій квартирі, у яку переїхала із старинного Подолу. Алла отримала квартиру у цьому ж домі тільки в іншому під 'їзді.



Окрім вирішення проблем Інституту по НК зварювання я і моя родина проводили пошуки місця де загинув і де поховано мого батька Білокура П.О. Звернувся до Союзу товариств Червоного хреста и Червоного полу місяця, до Лубенського міського військового комісаріату, до Польського Червоного хреста. Згідно документів та «Ресстраційної книги, загинувших на території Польщі» батька поховано у братській могилі 8 на Радянському воєнному кладовищі у м. Ольштин. Коло могили побували з дочкою Аллою, сином Олександром, сестрами Уляною, Варєю, тіткою Ганною у 1977,1978,1979 роках у м. Ольштин (Польща). Окрім того знайшли у лісі місце де 23 березня 1945 р. загинув Білокур П.О. при встановленні дротяного зв'язку і був схоронений 50 метрів від дороги півніше с.Гросскац (зараз с. Грошково), уезд Відцл (Східна Прусія),

зараз Польща. Місце було огорожене латами і лежала іржава каска. Напевно батькова.



2017 рік історії показує, що моя сім'я складається тільки з двох осіб (пенсіонерів), які проживають разом 56 років у двокімнатній квартирі у Дарницькому районі Києва. Володіє содовою ділянкою та будинком у Осокорках. Літом «пахав» водночас відпочивав.



Діяльність у Київському політехнічному інституті (1980–2000)

Становлення спеціальності фізичні методи контролю. У зв'язку з відкриттям спеціальності 0653 «Фізичні методи контролю» у 1980 р. мене переведено на роботу у Київський політехнічний інститут спочатку на посаду старшого наукового співробітника КБ «Шторм», де цілий рік працював над формуванням навчального плану нової спеціальності під керівництвом проректора з наукової діяльності Маєвського С.М., який також вирішував проблему організації кафедри, але не на зварювальному факультеті, як це було передбачено Постановами РМ СРСР від 09.08. 1979 р. № 757, ДК з науки і техніки від 17 04 1979 р. № 142, Ради Міністрів УРСР від 31. 08. 1979 р. №436 та рішеннями Об'єднаної сесії Наукової ради з проблеми «Нові процеси зварювання та зварні конструкції» і Координаційної ради зі зварювання від 18.10.1979 р.



Наукова рада і Ректорат КПІ вирішили організувати підготовку студентів на кафедрі електроприладобудування (зав. кафедри Зозуля В.Г.) енергетичного факультету з 1981 р. Кафедра надавала послуги іншим кафедрам приладобудівельного та гірничого факультетів на проведення занять студентів з дисциплін «Опір матеріалів», «Деталі механічних систем електричних та радіо приладів», «Теорію механізмів машин». З 1981 р. кафедра впровадила Навчальний план нової спеціальності, в розробці якого я приймав безпосередню участь, розпочала підготовку навчальної бази, об'явила прийом абітурієнтів, завідувачем став С.М. Маєвський, склала новий штатний розклад, запросили на посаду доцента А.І.Ванюріхіна висококваліфікованого фахівця з оптики, що свого часу працював на заводі Арсенал та на посаду доцента Цапенко В.О., спеціаліста з ультразвукових методів, а мене переведено на посаду доцента.



Моя не руйнуюча історія уже відбувається у навчальному закладі. Навчальне навантаження зі спеціальності на перших курсах для мене відсутнє. Доручили читати дисципліну «Теорія механізмів машин» для трьох спеціальностей на гірничому факультеті. Довелося освоювати. Чудовий колектив кафедри, професіоналів з опору матеріалів та деталей машин, які ці дисципліни вели – доценти: Г.А. Алексєєв, В.Г. Зозуля, А.К. Ковтун, І. І. Рибін, Ст. викладачі: С.Г. Лиховід, Д.А. Ахметова. Вони допомогли

мені освоювати і читати доручену дисципліну. Глеб Алексєєв дав свої конспекти, запросив на свої лекції, які я законспектував і, звичайно, використовував при проведенні лекційних та практичних занять і виконанні лабораторних робіт. Навчальний процес виконується. Отримав приємну новину. У квітні 1982 ВАК присвоїв вчене звання старшого наукового співробітника зі спеціальності «Методи контролю матеріалів, деталей, вузлів, виробів і зварних з'єднань». Наявність такого атестату забезпечила суттєво підвищити заробіт-

ну плату. Великий вплив на мою не руйнуючу історію мала X міжнародна конференція з неруйнівного контролю, що проходила в Москві на «Красной Пресне» у оригінально оформленому, з співаючим півнем, Міжнародному торговому центрі у 1982 році. В роботі конференції приймали участь ми з В.Г.Демідко. На конференції ознайомились з сучасним станом та розвитком методів і засобів NDT та провідними фахівцями. В розмові з корифеєм з вихрострумового контролю доктором Фьорстером, коли запитав його, чому відстань між вихрострумовим датчиком та поверхнею виробу складає 0,4 мм? То він, посміхнувшись свиснув і відповів «Якщо я Вам розкажу, то мої співробітники будуть мати обід у мене».

На четвертий рік моєї роботи – третій курс навчання студентів з фізичних методів контролю, до мого педагогічного навантаження додається дисципліна «Контроль якості зварювання». Розпочинаю готувати і вести нову дисципліну по своїй спеціальності зі збереженням навантаження для ведення занять студентів гірничого факультету. Для спілкування з студентами, які навчаються на кафедрі, часу не вистачає, що приводило до негативних відгуків на кафедрі. На кафедрі уже розпочали роботу нові викладачі: В. Баженов, В.К. Цапенко, О.Петрик, які вели дисципліни для студентів кафедри. Близьке і гарне спілкування зі студентами своєї спеціальності відбулося коли мене направили на сільгоспроботи разом з великою групою студентів енергетичного факультету до Криму для збирання технічного винограду.



Вперше в житті побачив як виробляють сирець вина. Познав мився зі студентами, які рішили освоїти кваліфікацію з фізичних методів неруйнівного контролю. Безпосередні мої розмови про спеціальність мали суттєвий вплив на формування особистості і

фахівця. А таких бесід було достатньо. Цим я відрізнявся від інших викладачів. Правда, я відрізнявся також і з іншої причини, коли ми грали в преферанс, то при наявності чотирьох тузів взяв одну взятку. Про цю гру викладачів студенти узнали та інколи нагадували. Виноградно-винний радгосп, де ми працювали, знаходиться в 20 км від села Николаївка, що розташоване на березі Чорного моря. Керівники радгоспу забезпечували транспорт для виїзду до моря. На морі викладачі також тісно спілкувались і відпочивали. Дирекція радгоспу «Асканійський» за добросовісну працю з виконання продовольчої програми при збиранні овочів та активну участь у виховній роботі нагородила Почесною грамотою. У 1983 р. нагороджений медаллю «В пам'ять 1500-річчя м. Києва».

На кафедрі проводилась наукова робота з неруйнівного контролю. Я приймав активну участь в цих роботах. Співробітник інституту електрозварювання В.Г. Демідко, науковою роботою якого я керував, захистив кандидатську дисертацію у Москві на раді МДТУ ім. Баумана. Спілкувався з керівниками ВНДІГаз з проблем створення технологій контролю морських платформ. Реалізував творчі зв'язки з ВНДІНКОМ (Кишинів) і придбав шість дефектоскопів УД-10 УА, магнітний дефектоскоп ПМД-70 та інші. З авіаційного заводу доставив на кафедру токарний і фрезерний станки. Був відповідальним виконавцем роботи по господарському договору з трестом «Южтеплоенергомонтаж» за темою «Розробка технології ультразвукового контролю зварних стиків патрубків атомного реактора з документальною реєстрацією результатів». Для виконання цих робіт на кафедру запрошено випускника кафедри метрології КПП Єременко В.С. Він професійно провів дослідження, розробив систему документальної реєстрації результатів ручного ультразвукового контролю і виготовив, з моєю участю, засоби сканування перетворювача з реєстрацією його координат при переміщенні на поясі коло зварного стику патрубка та засобів реєстрації сигналів ультразвукового дефектоскопа ДУК-66П на магнітний носій інформації, що побудований на базі побутового переносного магнітофона та самописець Н-338/4. Розробка успішно впроваджена, захищена авторським свідоцтвом, як вина-

хід. Розроблена система контролю у 1985 – 1986 рр. демонструвалась на виставці досягнень народного господарства України. За довгорічну добросовісну працю від імені Президії Верховної Ради СРСР рішенням виконкому Київської міської Ради народних депутатів від 17.12.1986 р. мене нагороджено медаллю «Ветеран праці».

Крім того нагороджений Почесними грамотами: Українським республіканським правлінням НТТ «Приладопром», президіумом центрального правління НТТ «Приладопром» імені академіка С.І. Вавілова, президіумом правління Союзу наукових і інженерних товариств.

Захист докторської дисертації. Основу моєї наукової роботи складала праця над докторській дисертації з теорії методів контролю і діагностики зварних з'єднань. Рукопис роботи підготував і подав на розгляд семінару кафедри у 1985 р. Більшість членів кафедри, які були на семінарі підтримали мою роботу, але зав. кафедри відмовився підписувати протокол, заявивши що кафедра приладів і систем неруйнівного контролю некомпетентна в питаннях з контролю зварювання і не зможе рекомендувати таку роботу на захист. Це перша проба зупинити розвиток моєї неруйнуючої історії. Незважаючи на те, що і дисципліну «Контроль якості зварювання» з навчального плану спеціальності видалили, мене такі дії і заяви не задовольнили, а визвали необхідність мобілізації і відстоювати свої позиції, які були сформовані на основі Постанов РМ СРСР та ГК по науці і техніці, що наведені вище, з розвитку неруйнівного контролю якості зварювання. Окрім того я виношував ідею організації лабораторії з неруйнівного контролю. Цю пропозицію проректор Маєвський С.М. не підтримав, а зав. кафедри зварювального виробництва І.Р. Пацкевич, навпаки, мріяв. Він вважав наявність лабораторії – основа для розвитку науки на кафедрі. А професор І.М. Жданов забезпечував умови і перспективу створення лабораторії при умові мого переходу на кафедру зварювання.

Прийшлося терміново оформити рукопис дисертації і доповісти результати досліджень на науковому семінарі в Інституті електро-

зварювання у відділі міцності №3. Роботу представляли д.т.н. А.М. Гуца та д.фізмат.н. Ф.Г. Махорт. Доповідь була успішною і протокол з рекомендацією на захист дисертації підписав академік, зам директора Інституту електрозварювання В.К.Лебедев. Згідно моєї заяви у 1985 р. мене переведено на кафедру зварювального виробництва зварювального факультету, де працювали мої колеги, з якими відстоювали необхідність відкриття нової спеціальності та підготовки фахівців з контролю якості зварювання: І.М. Жданов, В.В. Батюк, І.Р. Пацкевич, С. Фомичов, А.М. Слівінський, В.М. Прохоренко, В. Карпенко, Е. Чертов та ін. На кафедрі мені доручили поставити дисципліну «Контроль якості зварювання». Маючи достатній досвід, з завданням швидко справився. Окрім того, запросили вести заняття в Міжрегіональному учбовому центрі зварювання ІЕЗ (директор П.П. Проценко), в якому підвищували кваліфікацію та освоювали нові спеціальності представники зварювальних виробництв різних підприємств. Декан зварювального факультету А.М. Сливинський узнавши про мою ідею заявив, якщо організуєш лабораторію то поставлю «бутилку». Керуючись зацікавленістю офіційних осіб, використовуючи результати, що отримані при виконанні науково-дослідних робіт для Смелянського та Болоховського машзаводів їду у Москву до міністра машинобудування для легкої і харчової промисловості та побутових приладів Васильова Л.Б. з відповідним листом (мандатом) від Б.Є. Патона. Після розгляду і підтримки моїх пропозицій у Міністерстві начальником управління з якості продукції С.П. Лесним, та начальником планово-фінансового відділу Ю.Н. Босовим отримую згоду міністра у вигляді офіційного листа. Провівши організаційні роботи 23.04.1985 р. вийшов наказ №116 Міністра вищої та середньої спеціальної освіти УРСР Пархоменко В.Д. про створення Галузевої науково-дослідної лабораторії контролю якості зварних конструкцій у КПІ. Керівником призначили мене. До штату лабораторії зараховані: к.т.н. А.А. Хрипливий, І.М. Христюк, Ю.І. Євградов. Фінансування діяльності лабораторії забезпечувалось господарськими угодами з: ПО Чорноморнафтогазпром, ПО Южтеплоенергомонтаж, Красилівським машзаводом, Костромським заводом красильно-

обробного обладнання, трестом Краснодартрубопроводбуд та іншими. Роботи успішно виконувались. Згідно пропозиції проректора Б.Я. Бяліка за багаторічну, плідну наукову роботу та активну участь у громадській роботі ректорат наказом № 458 від 15.04.1987 р. об'явив подяку і нагородив Почесною грамотою.

Я оформив дисертацію і подав у 1986 р. до Вченої ради КПП з захисту дисертацій за спеціальністю 05.11.13 р. Два роки дисертація була у вченого секретаря ради Зозулі В.Г. без розгляду. Прийшлося мені звернутись особисто до кожного члена вченої ради з метою в'яснення їх відношення до моєї наукової роботи. Результати показали, що робота не буде захищатись на цій раді, а офіційної відповіді на роботу не буде. Але моя неруйнуюча історія стала і без жалоб. У 1987 р. міністерство освіти за підписом міністра В.Д. Пархоменка нагороджує мене почесною грамотою. Відкоригувавши роботу, узгодивши питання захисту з головою ради, подав її у 1988 р. до вченої ради ЦНДІТМАШ (Москва) за спеціальністю 05.02.11. Там дисертація знаходилась більше року. Мої знайомі, члени ради інформували, що робота стосується двох спеціальностей. Другою спеціальністю є міцність матеріалів. Потрібно пройти додатковий розгляд на іншому семінарі. В цей час помирає голова ради І.М.Єрмолов. Розгляд затягується. Дякуючи професору М.П. Альошину, встановлюю контакт з ректором МВТУ ім. Н.Є. Баумана, академіком Г.А.Ніколаєвим. Він мав поганий слух, але попросив розповісти персонально (громко) зміст роботи, наукову новизну та положення, які захищаються. Я доповів. Г. Ніколаєв рекомендує роботу до захисту на раді. Вагомість рекомендації підтверджують публікації видавництвом «Техніка» монографії «Дефектоскопия материалов и изделий» у 1989 р., а видавництвом «Вища школа» навчального посібника «Дефектология и неразрушающий контроль» у 1990 р. Забираю дисертацію із ЦНДІТМАШУ і передаю у 1990 р. в раду МВТУ. Процес пішов. Захистив дисертацію, а ВАК, за рекомендацією члена ВАК С.М. Маєвського (друга спроба зупинити мою не руйнуючу історію), відправляє її на повторний захист до вченої ради ЦНДІТМАШ, де члени ради уже ознайомлені з моєю роботою

у 1988 році, а головою ради став В.Щербінський. Захист, на якому приймали участь фахівці з міцності матеріалів, пройшов успішно. Рішенням ВАК від 27 грудня 1991 р. (протокол № 49д/12) мені присвоєна учена степінь доктора технічних наук (диплом ДТ № 011773).

Розвиток неруйнівного контролю та міжнародні зв'язки. Захист докторської дисертації забрав багато часу та сил, але навчальний процес на кафедрі виконувався, а галузева лабораторія розвивалась. Виконано ряд важливих фінансово забезпечених робіт: Створено (спільно з Московським НВПО Спектр, директор В.В. Ключев, керівник робіт М. Кузін) ділянку високовиробничого неруйнівного контролю зварних з'єднань судин, що працюють під тиском на Костромському заводі фарбово-обробного обладнання. Директор заводу безпосередньо добу знайомився з роботою обладнання. Розроблено технологію рентгенотелевізійного та ультразвукового контролю ємкісного обладнання Красилівського та Шепетівського машзаводів. Розроблено технологію контролю якості дифузійних апаратів для Болоховського машзаводу, розроблено і впроваджено на Смелянському машзаводі методики та засоби контролю герметичності випарних апаратів. Придбано дві рухомі лабораторії на базі автомобіля ГАЗ 53 А, які оснащені засобами для мобільного проведення неруйнівних випробувань різних об'єктів. Комплектацію лабораторії виконали спеціалісти Болгарії. Спонсор бувший аспірант із Болгарії Петр Райков, що захистив дисертацію на раді зварювального факультету у 1987 р., по темотиці магнітопружного методу та засобів контролю зварних трубопроводів. Фактично його керівниками були І.М. Жданов тв. І.П. Білокур. Проводили дослідження на зварних зразках, які готували на кафедрі зварювального виробництва. Райков самостійно виготовив перетворювачі та прилад. Його роботодавець з Болгарії Мітко Міховськи регулярно прибував до зварювального факультету, знайомився з ходом навчання аспіранта Райкова, а також спілкувався зі мною. Я був у нього науковим консультантом з питав визначення концентрації напружень кола дефектів, які склали основу його докторської дисертації.

Науково-технічне співробітництво з КНР. Зварювальний факультет (декан А. Сливінський) встановив і постійно підтримував контакти з Центральним Університетом Лас-Вільяс (Республіка Куба) та Харбінським політехнічним інститутом (ХПІ) КНР.



Згідно робочої програми угоди про науково-технічне співробітництво між Технічним центром зварювання (ТЦЗ) ХПІ та Учбовим центром зварювання (УЦЗ) КПІ-ІЕЗ (п.1.1, п.2.2, п.2.4) на кафедру зварювального виробництва прибули з Харбінського політехнічного інституту терміном з 12 по 25 вересня 1989 р. професор кафедри «Литвого виробництва» Е Жун-Мао та доцент кафедри «Зварювальне виробництво» Чжао Си-Хуа. Ми ознайомили їх з технологіями, що їх цікавили, з контролю якості зварних з'єднань матеріалів аустенітного класу, в Інституті електрозварювання продемонстрували методи і засоби контролю якості аустенітних зварних швів. Після ознайомлення з досягненнями українських спеціалістів вони просили розглянути питання про впровадження наукових розробок кафедри зварювального виробництва КПІ з методів та приладів неруйнівного контролю напружень, контролю якості аустенітних сталей та контролю швидкості корозії зварних з'єднань, а також особисто запросили запланувати виїзд делегації КПІ до КНР травень - червень 1990 р.. Виїзд відбувся у червні 1990 р. делегації зварювального факультету до Китаю у складі зам. декана В. Коперсака, доцента, зав. лаб. І. Білокура і ст..викладача С. Гетьманца



Мета мого відрядження: Оцінка можливостей впровадження наукових розробок кафедри зварювального виробництва по темі «Контроль якості зварних з'єднань посудин з аустенітних сталей», читання лекцій та проведення консультацій, знайомство з організацією учбово-методичної роботи.

Зустрічали делегацію представники Технічного центру зварювання та кафедри зварювального виробництва ХПІ на чолі з професором Чжао Си-Хуа. Протягом відрядження ми познайомились з навчальним процесом студентів Харбінського технологічного інституту та Пекінського державного університету. Мене запросили прочитати лекції для студентів технічних спеціальностей. Я з задоволенням прочитав лекції з сучасних методів контролю якості зварних конструкцій, які застосовують в Україні. Нас зацікавили процеси проведення студентами лабораторних робіт з випробування матеріалів. Кожний студент отримує зразок, проводить його випробування, обов'язково з використанням комп'ютера, і самостійно аналізує та фіксує результат. З співробітниками та професорсько-викладацьким складом обговорювали важливу для КНР проблему (ФОТО 5) створення великої ємності для зберігання радіоактивних відходів. Планувалось побудувати таку ємність з аустенітного матеріалу у землі шляхом зварювання листів (карт). Після зварювання передбачається проведення неруйнівного контролю ультразвуковим методом, з використання якого українські спеціалісти мають великий досвід.



Досягнута згода на проведення спільних робіт. Програму робіт запланували розглянути у Києві під час відповідного візиту китайських фахівців. Китайські колеги організували приємну культурну програму, познайомили з економікою та торгівлею Китаю, з великою китайською стіною (Фото 7). В Китаї є все, що є у світі, але Китайська продукція або товар хоч на вигляд якісна, але дешевше світової. Основний вид транспорту – велосипед, на вулиці – сполошний потік велосипедистів.

У вересні 1990 р. відбувся візит професора Чжао Си Хув до Києва. Безпосередньо зустрічати його та організацію діяльності і перебування в Україні доручено мені. Чжоу СИ Хуа прибув разом з перекладачем. Вони після прибуття зареєструвались у китайському посольстві і разом з зам. Посла прибули до зварювального факультету.



Спілкувались з деканом А.М. Сливінським. Зав. кафедри зварювального виробництва І.Р. Пацкевичем, зав. кафедри В.П. Чернишом, зав. кафедри наплавлення та покриттів В.Коржом, потім завітали до галузевої лабораторії неруйнівного контролю. У лабораторії познайомились з співробітниками, лабораторною базою, тематикою та організацією наукових досліджень, з взаємозв'язком наукових досліджень з учбовим процесом, розглянули постановку лабораторних робіт з контролю якості. Організовано відвідування Інституту електрозварювання ім. Є.О. Патона. Відвідали музей інституту, познайомились з новітніми розробками зварювального обладнання. Побували у Державному університеті ім. Т.Г. Шевченка, на схилах Дніпра. Завітали до мого дому на обід. Гості запропонували моїй онуці Юлії допомогу у освоєнні китайської мови та потім працевлаштування. Пропозиція не реалізована, але в процесі візиту китайських гостей познайомили з умовами навчання в аспірантурі та діяльністю спеціалізованої Вченої ради по захисту дисертацій. Окрім того були розглянуті процеси організації сертифікації персоналу з неруйнівного контролю зварних з'єднань. Візит закінчився успішно.



Рішенням Державного комітету СРСР з народної освіти від 30 березня 1989 р. №389д мені присвоєно вчене звання доцента по кафедрі зварювального виробництва.

Участь у діяльності громадських товариств. Не зважаючи на розвал СРСР не руйнуюча історія розвивалася. У 1990 р. відповідно до рішень АН та Держкомосвіти СРСР за погодженням з Держстандартом, Держатомнаглядом та товариством з НК І ТД засновується Національний атестаційний комітет СРСР з неруйнівного контролю (НАК НК). Діяльність НАК НК була направлена на створення і розвитку єдиної системи атестації персоналу, гармонізованої з міжнародними стандартами. До НАК НК були залучені висококваліфіковані фахівці з неруйнівного контролю і технічної діагностики різних галузей. Основу діяльності складали вимоги стандартів ISO 9712 та EN 473. Згідно вимог фахівці склали іспити на третій рівень кваліфікації. Іспит для мене проведено у ЦНДІТ-МАШІ з радіаційного контролю. Але після розпаду СРСР діяльність НАК НК порушилась і утворилось декілька систем атестації та добровільної сертифікації персоналу. Підсистема сертифікації персоналу НК на залізничному транспорті. Система сертифікації фахівців НК об'єктів підконтрольних Державній службі гірничого нагляду та промислової безпеки. Створено асоціацію незалежних

експертів. В атомній енергетиці і інших галузях свої системи атестації. Мені запропоновано організувати систему сертифікації фахівців з НК в авіації. За створення такої системи взялась галузева лабораторія НК зварювального факультету розраховуючи на допомогу та співробітництво Українського товариства неруйнівного контролю та технічної діагностики (УТ НКТД). УТ НКТД створено 16.11.1990 р. на установчій конференції, як творча громадська організація. Затверджено статут товариства. Мене обрано до складу правління УТ НКТД. З створенням Українського товариства і ліквідацією ВНТО Приладобудівників зупинена діяльність секції неруйнівного контролю та консультаційного пункту. Разом з тим до Києва прибули фахівці з ліквідованого у Кишиневі ВНДІНКа Г.Г. Луценко та В.Г Чуприн звернулись до мене, ми вийшли на співпрацю з діловим будівельником В. Павлієм, син якого закінчив КПІ по новій спеціальності. Провели у 1992 р. в учбовому центрі КПІ збори українських спеціалістів з НК. На зборах вирішили організувати Асоціацію НК «ОКО». Юридичну адресу фірми «Ультракон» забезпечує В. Павлій, а виробничу базу фірми «Ультракон-сервіс» асоціації «ОКО» забезпечує учбовий центр заводу «Радар». На зборах Мене вибрали в якості президента Асоціації.



Науково-технічне співробітництво з Республікою Куба. Громадська робота забирає час у виконанні професійної роботи з проведення учбового процесу та забезпечення діяльності галузевої лабораторії. Окрім того потрібна організація передачі рухомої лабораторії на Кубу з її впровадження на будівництві атомної станції Куби. Лабораторія була доставлена в Одесу, а звідти морем відправлена в Республіку Куба.

З Кубою зварювальний факультет мав тісні зв'язки. Кожний рік на факультеті навчалось до 5 студентів. Дипломні роботи студентів мали практичне використання в кубинській промисловості. Наприклад, випускна робота студента Нівальдо Афонсо Брандаріз вирішувала проблему організації контролю зварних конструкцій передвижною дефектоскопічною лабораторією при будівництві атомних електростанцій. Приїзджали на факультет представники промислових підприємств Куби для підвищення кваліфікації та атестації. В галузевій лабораторії згідно з робочою програмою договору про співробітництво між Зварювальним факультетом КПП і Центральним Університетом Лас-Вільяс (м. Санта-Клара) проходили стажування: викладач фізики електричного факультету, інженер-електрик контрольно-автоматичних систем, співробітник Інституту Зварювання указанного вище університету Армандо Рамірес Рамірес з 01.06.90 р. по 30.06.1990 р.; кандидат технічних наук, керівник Інституту зварювання, указанного вище університету Ереніу Гонсалес з 08.06.90р. по 16.06.90р.; спеціаліст з вимірювальної техніки по фазовому і спектральному аналізу сигналів Карлос Фадрага з 01.05.1990 р. по 31.05.1990 р. В процесі стажування представники Республіки Куба знайомились з роботами галузевої лабораторії, приладами та засобами дефектоскопії, які використовуються у навчальній лабораторії, встановили зацікавленість в них промисловості Куби тому і замовили лабораторну дефектоскопічну базу. А спеціаліст зі зварювання співробітник зварювального факультету Котик В.С. в цей час перебуває на Кубі у Центральному Університеті ЛАС-Вільяс. Після повідомлення, що пересувна лабораторія прибула на Кубу я та І. Христюк оформили відрядження для впровадження о засобів, якими укомплектована мобільна лабораторія.

Центральний Університет Лас-Вільяс зацікавлений у спільному співробітництві та розвитку неруйнівних випробувань на Кубі для дефектоскопії зварних конструкцій та виробів після термообробки, а також ємнісного обладнання. Важливими та актуальними задачами НК для Республіки Куба є розробка та створення засобів дефектоскопії, що забезпечують в умовах високої вологості і температури проведення контролю у виробничих умовах. Для цього

необхідно вибирати методи і засоби НК, розробляти методичні рекомендації з використання НК у конкретних виробництвах.

Підвищення ефективності та зменшення витрат на радіаційний контроль на промислових підприємствах м. Санта-Клара і м. Сьєнфугос досягається використанням радіографічних детекторів на основі фотопаперу та електрорентгенографічних апаратів типу ЕРГА-С. Обладнання та прилади, якими укомплектована мобільна діагностична лабораторія дозволяє провести науководослідні роботи і вирішити виробничі та учбові задачі, які стоять перед Центральним Університетом Лас-Вільяс з діагностики ємнісного обладнання, що працює під тиском. А також підвищити якість підготовки спеціалістів.

Добирались ми до Куби літаком Москва – Гавана в бізнес класі з посадкою у Голандії та Канаді. Зустріли нас гарно, але ковбасу у аеропорту таможня відібрала. Сало та хліб я відстояв. Доставили нас у консульство, що розташоване на березі океану. Потрібно чекати. Стоїть жара. По календарю 10 лютого. Пішов купатись, але місце непридатне для входження у воду.

Поранив ногу. Вода солона – заживе. Провели реєстрацію. Прийшла машина – покрита корозією Волга. Вона доставила нас до м. Санта-Клара, де розмістили в каси Центрального Університету Лас-Вільяс для проживання. Протягом місяця знайомили співробітників університету з обладнанням та приладами лабораторії, навчали фахівців виконувати роботи з неруйнівних випробувань, освоювали знамениті пляжі Варедеро. Я дві години з маскою на голові не зміг відірвати очі від казкової підводної панорами у прозорій воді і оточуючим підводним живим кольоровим миром. Побували і купались в Карібському морі із косяками риби. У березні кубинці не купаються. Потрібно відмітити, що Куба широко, з пивом і танцями відмічала день радянської армії та жіночий день 8 березня, що сік з сахарного тростнику, кава, табак і сигари та лікьор і ром неповторні, тільки кубинські.



За результатами діяльності в процесі відрядження в Республіку Куба розроблено пропозиції та рекомендації з розвитку і При використанні неруйнівних випробувань та фізичних методів контролю і діагностики у Центральному Університеті Лас-Вильяс на шести сторінках. Кубинські фахівці взяли їх до вивчення при умові нашої подальшої допомоги.

Створення нових організацій. В квітні 1991 р. на базі зварювального факультету КПІ та Учбового центру зварювання ІЕЗ ім. Патона створено Регіональний учбово-науковий центр неруйнівного контролю та технічної діагностики. Діяльність була забезпечена наявністю приладів і засобів неруйнівного контролю галузевої та учбової лабораторій кафедри зварювального виробництва, а також розробленою документацією згідно вимог міжнародних та державних стандартів. Фінансування скоротилося. Уклали угоду з Українським науководослідним інститутом науково технічної інформації і техніко-економічних досліджень (НДІНТІ) на збір інформації та видання тематичних збірників з неруйнівного контролю якості зварних з'єднань різними видами і методами контролю. Протягом трьох років видано сім збірників, які успішно реалізовувались. Редакцією Інституту електрозварювання були видані мої в співавторстві монографії «Применение неразрушающего контроля в решении задач оценки качества продукции» та «Дефектоскопия при техническом диагностировании».

автомобилей». Окрім того опубліковано навчальні посібники з рекомендацією Міністерства науки і освіти України: «Елементи дефектології при вивченні неруйнуючого контролю», «Радіаційний контроль», «Контроль проникними речовинами», «Тепловий, електричний та радіохвильовий контроль», «Оптичний контроль», «Акустичний контроль». В галузевій лабораторії активно працювали і навчались аспіранти З.А.Берник, В.Н.Учанін, які захистили кандидатські дисертації. Під моєю редакцією колектив співробітників КПП та КППГА видав у 1995 р. «Термінологічний словник з неруйнуючого контролю». Рішенням вченої Ради Київського політехнічного інституту 04.10.1993 р. мені присвоєно вчене звання професора кафедри зварювального виробництва.

У 1993 р. створена Транспортна академія України і в цьому ж році мене обрали Дійсним членом цієї академії та призначили керівником відділення «Промисловий, міський, трубопровідний, новий та нетрадиційний види транспорту». Склад Відділення: академіки В.А. Ананєвський, І.П. Білокур, М.М. Христюк, член-кореспонденти Ю.К. Бондаренко, С.А. Ананєвська, Г.Г. Луценко, В.І. Крат, Л.В. Збарський, В.І. Будниченко. Члени відділення складають звіти за кожний рік своєї діяльності, приймають участь річних зборах академії. На фото академіки після звітної конференції 2011 р. у м. Дніпропетровськ, разом з президентом М.Ф. Дмитриченко, вченим секретарем М.М. Дмитрієвим та її помічником І.А. Рудковською. Окремо академіки Ю.М. Сагідаєв, Ю.Ф. Кулаєв, В.В. Орлов, І.П. Білокур.



За вагомий особистий внесок у становлення та розвиток Транспортної академії України нагороджений Почесною відзнакою «Заслужений діяч транспортної академії України» (Фото).



Діяльність Атестаційного центру зварювального факультету була не ефективною. З розвалом СРСР співробітники стали мільонерами. Замість грошей використовували купони. Галузева лабораторія не мала фінансування. Центр не мав ліцензії. Він повинен бути незалежним і акредитованим згідно вимог міжнародних стандартів, конкретно ISO 17024 та EN 4179. Для розвитку неруйнуючої історії ми прийняли рішення анулювати діяльність Атестаційного центру та організувати Товариство з обмеженою відповідальністю з назвою «Науково-технологічний центр неруйнуючого контролю». Центр створили на технічній базі галузевої лабораторії неруйнівного контролю у 1995 р. Державний департамент авіаційного транспорту України доручав НТЦ НК проведення аудиторської перевірки організацій. При створюванні комісії на проведення аудиторської перевірки авіаційних підприємств та авіакомпаній до їх складу включала мене і співробітників Центру, за згодою. А Авіаційний Регістр, в особі В.П. Резника, акредитував НТЦ НК як сертифікаційний центр, здатний на проведення: сертифікаційних робіт організацій, які займаються виробництвом та технічним обслуговуванням і ремонтом авіаційної техніки, підготовка до акредитації та акредитація підрозділів з неруйнівного контролю,

технічного діагностування, та виконуючих спеціальні технологічні процеси за дорученням Укрaviaції, підготовка експертів-аудиторів з неруйнівного контролю і технічного діагностування авіаційної техніки, атестація фахівців з неруйнівного контролю та технічного діагностування, та таких що виконують спеціальні технологічні процеси, організація та проведення атестації технологічних процесів НК та ТД, виконання робіт з технічного контролю, руйнівних та неруйнівних випробувань при виготовленні, технічному обслуговуванні та ремонті авіаційної техніки, проведення інспекційного контролю за діяльністю атестованих НТЦ НК організацій, підрозділів, лабораторій, а також фахівців та експертів-аудиторів. Атестат акредитації № СА-0003 від 11.09.1995 р. з наступним продовженням Державною авіаційною адміністрацією у 1999 р., Укрavітрансом у 2003 р. та у 2007 р. Таким чином основна діяльність пов'язана з виконанням робіт для авіаційної галузі. До 2000 р. атестовано 250 спеціалістів наступних підприємств: Авіаремонтний завод 410 ЦА, ЗАТ «Турбоатом», ВАТ «Хіімволокно», Хмельницьке авіапідприємство, Харківське ДАПП, МАП «Сімферополь», Завод «НАРП», АП «УРАРП», завод «ТОРА», АНТК «Антонов», Авіапідприємство «УРАРП», Авіакомпанія «Аеросвіт», Вінницький авіаційний завод, Севастопольський авіаремонтний завод, Донецький аеропорт, КМУЦА, ЗАТ «УкрТАТНАФТА», ТОВ «Київтрактодеталь», ОПО «Харьковкомуненерго», Компанія ЮТЕМ, Іршавське транспортне підприємство, Авіакомпанія «УРГА». Організована підготовка та атестація бажаючих студентів, як фахівців з радіаційного контролю по розшифруванню рентгенограм з видачею сертифікату, який вручали одночасно з врученням диплому. Проведена аудиторська перевірка ЗАТ «Мотор-Січ», Харківського ДАПП, ЗАТ «Авіакон», служб НК заводу 410ЦА. Та НТК Антонов, Держкомпанія Донбас-східні авіалінії України, завод «НАРП», завод № 20, компанії «СТОРК», «СІРІУС», «ГАЛС», «ВІКАДО». Розроблена методика УЗК лопаток ротора турбіни для ВАТ «Турбоатом», розроблена технологія магнітопорошкового контролю для ВАТ «НАСОСЕНЕРГОМАШ», розроблена методика рентгенографічного контролю зварювання для АОО «Донецькоблгазу». Проведені експертні дослідження газогенераторів НК-16СТ та двох модулів вільних турбін до них газокompресорної станції «Більче-Волиця». Двічі визначали техні-

чний стан заклепочних вузлів та стоек літаків БОЇНГ 737, які знаходились у аеропорту Бориспіль. Досягнута домовленість з представником авіаційних підприємств м. Ташкент І. Путятю (Узбекистан) на підготовку та сертифікацію спеціалістів з неруйнівного контролю авіаційної техніки. Для виконання домовленості потрібен виїзд до Ташкенту. І.Путятю зобов'язався вирішити проблему. У 1998 р. я у складі української делегації прийняв участь в роботі Європейської науково-технічній конференції з неруйнівного контролю, що проходила у Копенгагені. (ФОТО 18). У 2000 р. Українське товариство НК і ТД Проводило конкурс кращих науково-технічних публікацій та видання книг. Я прийняв участь з серією (4 монографії та 6 навчальних посібника з рекомендацією Міносвіти) робіт з неруйнівного контролю. НА III Українській конференції з НК та ТД, що проходила у Дніпропетровську мені вручили диплом, яким мене нагородили за перемогу (перше місце) в конкурсі. Там же отримав запрошення на організацію підготовки спеціалістів у Київському міжнародному університеті цивільної авіації (КМУЦА).



Діяльність у Національному авіаційному університеті (2000)

Організація і підготовка спеціалістів з якості, стандартизації та сертифікації. Маючи досвід учбово-методичної роботи, підготовки та атестації фахівців з неруйнівних випробувань матеріалів та виробів, організації процесів сертифікації персоналу та систем якості виникла ідея ефективно його реалізувати. Ралізація підготовлених разом з доцентом зварювального факультету С.К. Фомичовим пропозицій з відкриття і організації системи підготовки фахівців в КПІ не мала успіху. А КМУЦА, в особі ректора В.Бабака, зацікавився новою спеціальністю і запропонував мені організувати підготовку спеціалістів з якості, стандартизації та сертифікації. Після згоди, мене переводять у 2000 р. на роботу у КМУЦА на посаду завідувача кафедри теорії механізмів машин і деталей машин. На кафедрі працювали: Г. Борозинець, В. Павлов, Е. Голубничий, М.Ф. Воронкін, Е.М. Бабенко, О.В. Сазоненко, Ю.Г. Кононихін, А. Крижановський, З.М. Скрипкіна, М.Ф. Козлов та бувший завідувач кафедри професор А.А. Цимбалюк.



На першому засіданні кафедри після офіційного знайомства, я розповів про мету мого перевodu з КПІ до КМУЦА. Співробітники підтримали мої задумки та умови і способи організації спеціальності. Були оформлені конкретні пропозиції і підготовлено офіційний запит до Міністерства освіти про дозвіл на відкриття спеціальності у КМУЦА. Документи протягом року розглядались, неодноразово відхилялись, запрошували для роз'яснення проректора М.С.Кулика, чому спеціальність відкривають на кафедрі ТММ ДМ, а не на метрологічній спеціальності. Але питання було легко вирі-

шено, коли я безпосередньо звернувся до зам. Міністра освіти М.Ф. Дмитриченко. Він погодився при умові, що кафедра розробить у місячний термін ОКХ і ОПП та навчальні плани. Умови були прийняті. Я з допомогою ХАІ, у особі зав.кафедри метрології, доцента К.Б.Трофімова розробив необхідні документи і пред'явив у Міністерство освіти. Добро від Міністерства отримано. А від ректора

В. Бабака і проректора М.Кулика отримав поздоровлення. Спеціальність «Якість, стандартизація та сертифікація» відкрита у 2001 р. У цьому ж році приєднали до кафедри ТММ ДМ кафедру ремонту авіаційної техніки в складі: В.А. Волосович, В.Ф. Лобунец, М. Свірид, Г. Зайченко, В.О. Краля, А.М. Овсянкін, К. Маркевич, В. Лубяний, С. Білошапка, С. Близнюк, О.І. Духота, А.П. Круглик, Л.С. Братиця, О.Ф. Юхіменко, О.В. Сорокопуд, Е.П. Якименко. Об'єднаний великий колектив вирішив присвоїти нову назву кафедри - «Машинознавства». Деканат механічного факультету (декан В.С.Шевчук) та Ректорат таку назву підтримали.



Навчальні плани були відкореговані відповідно до нової випускаючої кафедри з напрямком підготовки спеціалістів для авіаційної галузі. Емблему кафедри розробив і оформив кафедральні стенди ст.викладач С.Близнюк.

Авіаційна адміністрація і Київська міська рада направили



заявки на підготовку по 25 фахівців відповідно. На приєднаній кафедрі діяла лабораторія дефектоскопії, в якій працювали доценти К.Маркевич, В.Черняк, В.Лубяний, А.Овсянкін і учбовий майстер О.Юхіменко. Вони підтримували зі мною зв'язки по лінії товариства і секції з неруйнівного контролю якості. Разом опублікували Термінологічний словник з неруйнуючого контролю у 1995 р. до мого переходу в КМУЦА. Коли стали працювати на одній кафедрі то вирішили спілкуватись з бувшим ректором М.Л. Галегой.

Впровадження в учбовий процес дисципліни «Основи дефектоскопії». М. Галега, член-кореспондент НАНУ, перший триболог, який активно розробляв та впроваджував методи і засоби вихрострумового неруйнівного контролю для визначення показників зношування матеріалів в реальних авіаційних трибосистемах. Він керував трибологічним відділенням НАНУ і запропонував мені наукову співпрацю. Я дав згоду і за його розпорядженням виїхав до Дніпропетровська в Інститут механіки КБ «Южное». для оформлення угоди на виконання робіт. Допуск у мене був. Завдання я виконав. Потім виникла пропозиція, яку підтримав М. Галега, ввести у навчальні плани кафедр механічного факультету НАУ дисципліну «Основи дефектоскопії». Рада механічного факультету підтримала цю пропозицію і мені доручено організувати навчальний процес з вивчення цієї дисципліни. Дисципліна базується на освоєнні фізичних методів неруйнівного контролю та діагностики. На заняття з дисципліни направляється потік студентів трьох кафедр Аерокосмічного інституту, близько 150 чоловік, які повинні виконати також курсові роботи. Навчальні програми та завдання на курсові розроблені, а лабораторні роботи поставлені у 2002 р. З нового навчального року учбовий процес пішов. З розробкою учбового матеріалу при підготовці до занять запланував видати підручник «Основи дефектоскопії» в зв'язку з відсутністю, на той час, аналогічних посібників і підручників українською мовою. Підручник опублікували у 2004 р. За підручник, який на конкурсі НАУ 2009-2010 р. визнано кращим, ректором мене нагороджено грамотою та премією, а також нагороджено Українським товариством НК ТД диплом третього ступеню, як лауреата Другого професійного конкурсу УТ НКТД в номінації «Кращі науково-технічні публікації та видання книг»

Разом з тим, окрім впровадження дисципліни «Основи дефектоскопії» багато особистого часу витрачалось на організацію виконання навчального процесу, що передбачено навчальним планом нової спеціальності. Навантаження розподілили серед штатних працівників та трьох нових, зарахованих до штату кафедри: доцент В.О.Кучеренко - фахівець з систем якості, доцент В.В. Ігнатов – фахівець зі стандартизації та інженер І. Якіменко. Для ефективної діяльності кафедри потрібна учбово-наукова база. Таку базу створили шляхом домовленості та підписом угод з АНТК Антонов та заводом 410 Цивільної авіації про створення філіалів кафедри машинознавства на указаних підприємствах. Окрім того кафедра прийняла рішення – створити при кафедрі Науково-технологічний центр «Експерт» для проведення науково-дослідних робіт, охоплюючи студентів з проведенням практик. Кафедра також звернулась до ректорату з проханням забезпечити комп'ютерний клас. Ректор зателефонував перед 2004 Новим роком поздоровив і повідомив, що у якості подарунка на Новий рік кафедрі машинознавства виділено комп'ютерний клас - «забирайте та встановлюйте!».

Співробітництво з атестації персоналу в Узбекистані. Приємна новина також поступила з Ташкенту. Авіаційні підприємства Ташкента: 82 авіазавод і авіаремонтний завод, запрошують надати послугу з проведення підготовки і сертифікації фахівців з неруйнівного контролю з оплатою робіт. Повідомивши уповноваженого І. Путятю про згоду прибуття Білокура та Овсянкіна до Ташкенту для виконання робіт отримали із Узбекистану авіаквитки.



Познайомились з авіапідприємствами. 82-й авіазавод без замовлень. Стоїть. Авіаремонтний – працює. На сертифікацію направлено 12 осіб. Встановлена відповідність персоналу з акустичного, вихрострумового, оптичного та рентгенографічного контролю. «2 особи – 1 рівень кваліфікації, 8 осіб – II-й рівень, 2 особи – III-й рівень кваліфікації. Спеціалісти і керівництво заводу задоволені роботою. Ташкент справив враження особливого міста з пам'ятником Тимуру – гордість Узбекистану, з шикарним ринком, з чаруючими бахчовими, з приємними чуткими людьми. Окрім авіафахівців Узбекистану кафедра забезпечувала підготовку та сертифікація персоналу з НК авіапідприємств України. Отримали сертифікати понад 300 фахівців.

Реорганізація кафедри машинознавства. При забезпеченні навчального процесу кафедри з нової спеціальності потрібно виконувати накази і розпорядження ректорату про звільнення приміщень першого, другого, третього та частину четвертого поверхів 2-го корпусу та навчальних лабораторій обробки матеріалів від металорізальних станків 1-го корпусу, які закріплені за кафедрою машинознавства. Вони були укомплектовані металоємним обладнанням і заповнені різного роду устаткуванням, стендами, зразками, елементами авіаційної техніки, інструментом. Частину обладнання передали заводу 410 ЦА, а частину списали і здали у металобрухт. На кафедрі появились гроші, за які придбали декілька комп'ютерів.

Господарська робота відволікала, але учбово-науковий процес розвивався. Здійснено перший випуск фахівців з якості, стандартизації та сертифікації, які працевлаштовані. Відкрита, під моїм головуванням, спеціалізована вчена Рада по захисту дисертацій. Дисертації захистили А.Крижанівський та, мною науково підготовлений, А. Кудрін. Разом з ним по матеріалам лекційних занять видано навчальний посібник «Оптичний контроль». Організовані учбова лабораторія з систем якості, комп'ютерний клас, кафедральна бібліотека із 500 назв літератури з питань якості, випробувань технічних об'єктів, наукових журналів і збірників праць та методичних розробок.

В той же час процес реформування у вищій школі не зупинявся. Скоротилось державне замовлення на спеціалістів авіаційної галузі. У 2004 році у ХАІ проведена нарада з забезпечення фахівцями авіаційних підприємств. В роботі наради я приймав участь. Учасники підготували рекомендації для Міністерства. Разом з тим відбулися зміни і в учбовому процесі кафедри машинознавства. Рішенням вченої ради НАУ відновлюють кафедру ремонту авіаційної техніки», яка була об'єднана з кафедрою ТММ і ДМ. Потрібно розподілити та упорядкувати приміщення, які мені прийшлося відстоювати від рейдерського захвату «економістами». А співробітники доценти Волосович, Краля, Лубяний, Овсянкін були залучені до учбового процесу нової спеціальності. Виникла потреба змінити навчальний план, штатний розклад, створити лабораторну базу, виділити приміщення для комп'ютерного класу без впливу на учбовий процес. Керівником кафедри відновлення АТ призначають бувшого директора заводу 410 ЦА, мого наукового вихованця к.т.н. А. Кудріна.. Процес розподілу відбувся полюбовно, але мав вплив на стабільність навчального процесу. Сформовані пропозиції і умови відкриття спеціальності на заочному відділенні та організації на кафедрі підготовки магістрів. Це перспективи, які були реалізовані.

Реальність показує, що у 2004 р. відбудуться вибори на посаду зав. кафедри машинознавства. Згідно діючого статуту НАУ на посаду завідувача кафедри претендують кандидати до 65 років. Мені 67 років. Я не претендую. У вересні вибирають зав. кафедри професора М.В. Кіндрачука, а мені запропоновано посаду професора кафедри. У процесі передачі справ за мною залишають відповідальність за секцію

з якості. Я взяв в аспірантуру трьох кафедральних випускників. Тематика базувалась на системах управління якістю і метрологічному забезпеченню трубопровідної арматури. Для фінансування робіт підписано господарський договір з ТОВ науково-дослідний інститут «Арматуробудування». Моє звернення до керівників на придбання необхідних приладів було відхилене. Аспіранти А. Вередюк і І. Киріченко за перший рік навчання написали статті, але по рекомендації зав. кафедри вони звільнились, вийшли заміж, народили дітей. Діюча спеціалізована Рада, яку я очолював, через рік припинила діяльність. Відкрили нову Раду, яку очолив С. Ігнатович. Мій аспірант О.Вишневецький уже 10 років проситься захистити роботу. Він опублікував понад 50 робіт по темі дисертації. Йому з різних причин, за різними версіями М. Кіндрачук та голова Ради С. Ігнатович відмовляють у прийомі роботи до захисту. Вважаю, що це спланована акція. Так же до мене поступила інформація, що з 2006–2007 н. р. з навчальних планів кафедр вилучають дисципліну «Основи дефектоскопії», яка за моєї ініціативи була поставлена. Таким чином випускники механічних спеціальностей НАУ лишаються знань з фізичних основ неруйнівного контролю авіаційної техніки при її виготовленні, експлуатації, обслуговуванні та ремонті. Ці знання потрібні авіаційним фахівцям для розуміння та визначення показників якості, надійності та безпеки авіаційної техніки. Для ефективного засвоєння знань студенти та технічний авіаційний персонал використовують виданий мною підручник «Основи дефектоскопії», який є кращим україномовним виданням, що підтверджують дипломи отримані на конкурсі підручників НАУ та конкурсі УТ НК ТД. Ліквідація дисципліни – це ліквідація знань студентів про діючі методи і уміння їх використовувати авіаційними спеціалістами, що показує мій піввіковий досвід з визначення показників якості, розпочатий з вивчення праць Е.О. Патона та настанов і пропозицій академіка Б.Є. Патона і сформований на вимогах стандартів ISO. Сучасна дисципліна з сертифікації персоналу, розкриває показники якості матеріалів і виробів, які визначають фізичними методами і обґрунтовує необхідність знань з неруйнівного контролю.

Ліквідація дисципліни «Основи дефектоскопії» відбулася з приходом до керівництва кафедрою М. Кіндрачука. Він протягом 12 років проводить мене на один рік роботи за конкурсом, без

обговорення на кафедрі моєї діяльності і при наявності позитивних звітів. Що можливо запланувати і зробити за рік?

Освоєння передового досвіду на міжнародних зв'язках. Моя неруйнуюча історія показує і підтверджує можливість досягнень результатів при виконанні робіт за спеціальністю, якій присвятив більше 55 років свого життя. Працюючи на кафедрі з 2000 р. приймав участь в організації і роботі Міжнародних конференцій з неруйнівних випробувань, контролю та діагностики: Рим, Берлін, Барселона, Анталія, Мінськ, Томськ, Хабаровськ, Ялта, Москва, Берлін, Прага та інші міста, в яких організовували і проводили конференції (див. Дод. 2).

На конференціях я, як член Української делегації, представляв авіацію, НАУ, Українське товариство з НК та ТД. На фото знайомство з канадськими спеціалістами з визначення та усунення напружень у зварних конструкціях. На конференціях я демонстрував стенди, на яких представляв розробки НАУ, корпорації Антонов, вів переговори з різними фірмами. З Німецьким Фраунгоферовським інститутом методів неруйнівного контролю (IZEP) домовились про співробітництво, на базі Науково-технологічного центру «Експерт» НАУ, і 06 вересня 2007 р. ректор М.Кулик і директор професор Michael Kroning підписали протокол технічної наради з формування тематики сумісних робіт та складання договору про співробітництво. Підписання угоди і відповідного фінансування планувалось на діяльності НТЦ «Експерт», який офіційно зареєстровано 8 грудня 2005 р. у Соломенській районній адміністрації. Але центр ліквідували наказом ректора М.Кулика без моєї згоди. Угода не склалася. Не зважаючи на ліквідацію центру відкрито підготовку магістрів денної та заочної форми. У 2012 році мене нагородили нагрудним знаком НАУ «За сумлінну працю».





Інформацію і матеріали отримані на міжнародних конференціях доводив до студентів в процесі практичних та лекційних занять, передавав для виконання курсових і дипломних робіт. Працюючи над підготовкою занять з дисципліни «Сертифікація персоналу» я написав і видав у 2009 р. видавництвом НАУ відповідний навчальний посібник, за який на Третьому професійному конкурсі УТ НК ТД отримав диплом лауреата. Потім цей посібник доопрацював, додавав нової інформації про професійну компетентність персоналу та статистичні моделі оцінки кваліфікаційного рівня персоналу і опублікував друге видання посібника у 2014 р. Окрім того мені доручили читати дисципліну «Основи сертифікації персоналу з неруйнівного контролю». Враховуючи, що по такому напрямку література відсутня, а користуються споживачі і студенти, в основному, міжнародними стандартами серії ISO 9001, ISO 9712, ISO 1704, EN 4179 та ін.. я вирішив підготувати і видати для широкого використання відповідний навчальний посібник. Посібник, з рекомендацією Міносвіти і науки України, вийшов у 2015 р. У 2016 нагороджений дипломом лауреата П'ятого професійного конкурсу УТ НКТД в номінації «Кращі науково-технічні публікації в журналах та видання книг» за навчальний посібник «Основи сертифікації персоналу з неруйнівного контролю».

Потрібно також відмітити, що мені довелося забезпечити сертифікацію понад 500 фахівців з неруйнівного контролю авіаційної техніки, які працюють на авіаційних підприємствах і авіакомпаніях України, Білорусії, Росії, Узбекистана та Саудовської Аравії, провести акредитацію лабораторій з механічних випробувань заводу 410 ЦА, відділу НК АНТК Антонов, лабораторії НК Харківського заводу ФЕД., Харківського авіаційного промислового підприємства, підписали угоди про співробітництво з Учбовим центром Української асоціації якості Президент П.Я. Калита, при якій 07.11.2011 р. успішно опанував програму семінару «Компетентність персоналу: як її бачить Європейська організація якості (EOG)» та Асоціацією МЕЛІТЕК, з якою провів науково-практичний семінар «Современное аналитическое оборудование для проведения исследований и контроля качества». У квітні 2015 р. зареєстрований в Реєстрі персоналу з акредитації Національного агентства акредитації України (НААУ) в якості експерта за напрямком випробування матеріалів і діагностики технічного стану виробів машинобудівельної продукції та неруйнівний контроль аерокосмічної техніки. 24-27.11.2015 р. отримав сертифікат від центру сертифікації при УТ НКТД за участь в роботі науково-практичній конференції з міжнародною участю «Неруйнівний контроль: стандарти, регламенти, сертифікація, випробування». В грудні 2015 р. взяв участь у семінарі НАА України для підтримання компетентності експертів та аудиторів з акредитації органів з сертифікації персоналу, з розгляду стандарту ISO/IEC 17024:2012/. Рішенням правління УТ НКТД 22.11.2016 р. №44 нагороджено Почесним знаком «За досягнення в галузі неруйнівного контролю» за №09.



У 2016 р. кафедрою машинознавства підготовлено і випущено рекордну кількість 41 магістр та 32 спеціаліста. Я гордий і радий тому, що з відкриттям у 2001 році спеціальності уже отримали дипломи 512 випускників НАУ по спеціальності 7/8.18010010 «Якість, стандартизація та сертифікація».

Розглянута історія підтверджує, що з метою забезпечення постійної працездатності з 1994 р. до тепер регулярно, щовівторка, приймаю процедури у сауні Української олімпійської

спортивної бази, яку орендував колектив Київського заводу
«Радар» і мене залучено до складу колективу.

Показчик опублікованих науко- вих праць

У цьому розділі в хронологічному порядку (за роками) подано бібліографію опублікованих праць І.П. Білокура. В межах року в алфавітному порядку прийнята така послідовність: книги – монографії, брошури, статті та авторські свідчення.

Тези доповідей, науково-популярні статті та публікації в періодичній пресі, рецензії та видання під редакцією не включені у показчик.

Всі роботи, що наведені у показчику переглянуто de visu.

Рік	Назва праць
1965	1. Переносной аппарат типа А 1058 с дистанционным управлением для контроля сварных стыков. / И.П. Белокур, В.Ф. Давиденко, В.С. Гром// Информ. письмо ИЭС им. Е.О.Патона, № 33/367. – 4с.
1966	2. Ультразвуковой контроль нормальными волнами стальных листов толщиной 2 мм на расслоение. / И.П. Белокур, В.А. Цечаль // Информ.письмо ИЭС им. Е.О. Патона № 2/38. – 4 с.
1969	3. Стенд ОБ-981 для испытаний сварных соединений на герметичность. /И.П.Белокур, В.Д.Коваль//. Информ. письмо ИЭС им. Е.О. Патона, № 15/574. – 4 с.
1970	4. Влияние радиационного фона на чувствительность радиографии / В.С.Гром, В.А. Цечаль, И.П. Белокур // Информ. письмо ИЭС им. Е.О. Патона, № 16/622. – 4 с. 5. Электроиндуктивный метод определения коэффициента заполнения порошковой проволоки шихтой /И.П.Белокур, В.Ф. Альтер // Автомат. сварка, № 10, 1970. – С. 20–22. 6. Радиография сварных соединений в условиях радиационного фона. / В.С. Гром, И.П. Белокур, В.А. Цечаль, В.Ф. Давиденко // Радиационная дефектоскопия. – М. : ЦНИИТТЭИП.–1970. – С. 56–59. 7. Дефектоскоп для покадрового гаммаграфирования неповоротных стыков / В.С. Гром, В.Ф. Давиденко, И.П.Белокур //. Авторское свидетельство № 290210. Б.И. – 1970.
1971	8. Дефектоскоп для автоматического покадрового гаммаграфирования кольцевых неповоротных стыков /В.С. Гром, В.Ф. Давиденко, И.П.Белокур // Информ. письмо ИЭС им. Е.О. Патона, № 23/682, 1971. – 4 с. 9. Авторское свидетельство № 59937,– 1971 / В.М. Куклин,

- И.П. Белокур, А.Г. Повод, Р.В. Смирнов, Л.П. Стрекаль, В.А. Цечаль//.
- 1972** 10. Установка для комплексной дефектоскопии кольцевых сварных швов / И.П. Белокур, В.М. Куклин, В.П. Сотченко, Э.М. Ганночко // Информ. письмо ИЭС им. Е.О.Патона, № 34/798, – 1972. – 4 с.
- 1973** 11. Питання підвищення ефективності контролю герметичності / Білокур // Товариство «Знання» Укр. РСР. – К. : 1973. – 28 с.
 12. Контроль герметичности сварных соединений тонкостенных трубчатых конструкций / И.П. Белокур, М.М. Нероденко // Автомат. сварка, № 7, – 1973. – С. 14–16
 13. Комплексный контроль качества сварных соединений секционных трубных изделий / И.П. Белокур // В сб. «Неразрушающие методы и средства контроля и их применение в промышленности». Наука и техника, – Минск: – 1973. С. 143–146.
 14. Контроль качества кольцевых сварных соединений тугоплавких материалов / И.П. Белокур // В сб. «III Всесоюзный семинар по сварке тугоплавких металлов и сплавов». – К. :– ИЭС им. Е.О. Патона, 1973. – С. 81–84.
- 1974** 15. К вопросу разработки критериев оценки дефектов сварных соединений. В.В. Панасюк, Е.В. Буйна, И.П.Белокур// В сб. «Материалы IV Всесоюзного семинара по сварке тугоплавких металлов и сплавов. – К.: ИЭС им. Патона, 1974. –С.75-79.
 16. О концентрации напряжений возле кругового отверстия в соединенных разнородных пластинах при растяжении /Д.В. Грилицкий, В.К. Опанасович, Р.И. Мокрик, И.П. Белокур // Прикладная механика. Т.10 В.10, 1974. – С. 17–19. 17. Вопросы рациональной методики оценки дефектов сварных соединений. / И.П. Белокур, В.А. Цечаль // В сб. «Неразрушающий контроль материалов, изделий и сварных соединений», – М. : – 1974. – С. 21–25.
 18. Некоторые проблемы неразрушающего контроля качества сварных соединений / И.П. Белокур // В сб. «Опыт внедрений неразрушающих методов испытаний материалов». – Кишинев: ВНИИНК, 1974, С. 58–62.
- 1975** 19. Универсальный электроиндуктивный дефектоскоп УЭД. / А.Я. Тетерко, И.П. Белокур// В сб. «Информационные материалы СЭВ», выпуск 1/7, К. : ИЭС, – 1975. – С. 18–19.
 20. Установка ОБ 1426 для контроля секционных трубных изделий. /И.П.Белокур, В.П. Сотченко, В.М. Куклин, Э.М. Ганночко.//В сб. Информационные материалы СЭВ, выпуск 1/7. –

21. Разработка методов и средств выявления дефектов сварных соединений тонкостенных трубчатых конструкций: Автореферат диссертации канд. техн. наук / И.П. Белокур // Львов–Киев, 1975. – 125 с.
22. Изучение трещин сварных соединений ниобия с молибденом электроиндуктивным методом / И.П. Белокур, В.В. Задерий, В.В. Крячко // Автомат. Сварка, № 1, 1975. С. 23–26.
23. О критериях оценки дефектов сварных соединений / И.П. Белокур, В.В. Панасюк, Е.В. Буйна // Автомат. Сварка, № 5, – 1975. – С. 34–38.
24. Методы контроля качества сварных соединений тонкостенных трубчатых конструкций / И.П. Белокур // В сб. «Космическая дефектоскопия сварных соединений» – М. : изд. МДНТП. – 1975. – С. 145–148.
25. Определение параметров дефектов сварных соединений ниобия с молибденом электроиндуктивным методом / И.П. Белокур, В.В. Крячко // Автоматическая сварка. – 1975. – № 7. – С. 35–38.
26. Экспериментальное исследование концентрации напряжений в кусочно-однородной полосе, ослабленной выточкой / И.П. Белокур, Е.В. Буйна, О. Грилицкий, О. Думанский // Физико-химическая механика материалов. – 1975. № 3, С. 56–59.
27. Измерение плотности энергии разрушения. / И.П. Белокур, Ю.К. Бондаренко, С.Е. Ковчик // В сб. «Многopараметровый неразрушающий контроль ферромагнитных материалов и изделий методом высших гармоник». – Минск: изд. «Наука и техника». 1975. – С. 53–56.
28. Определение концентрации напряжений около дефектов сварных соединений электроиндуктивным методом дефектоскопии / И.П. Белокур // Там же. – С. 57–60.
- 1976** 29. Классификация дефектности сварных швов. / И.П. Белокур, В.Рехнер, В. Демидко, В.Гром, К. Шредер // Информ. Письмо ИЭС им. Е. О. Патона.ю « 42/48. – Киев, 1976, 4 с.
30. О гамма-спектрометрическом методе контроля сварных соединений / А.Адаменко, В. Куклин, И.П. Белокур // Автоматическая сварка, 1976, № 11, С. 20–23.
31. Исследование концентрации напряжений в кусочно-однородной полосе, ослабленной отверстием(методом фотоупругости) / И.П. Белокур, Е.В. Буйна, О. Думанский // Прикладная механика, № 12, –1976, – С. 126–129.
32. Влияние подкрепляющих полуплоскостей на коэффициенты интенсивности напряжений у концов трещины в полосе. /

Г.Т. Сулим, В. Грилицкий, И.П. Белокур //Физико-химическая механика материалов, –1976, № 5, – С. 70–74.

33. К вопросу оценки качества сварных соединений по результатам неразрушающего контроля. /И.П.Белокур, В.Г.Демидко//В сб. «Выбор и обоснование методов и норм контроля качества сварных соединений». – Ленинград: ЛДНТП, –1976, – С. 64–67.

34. Оценка качества материалов, изделий и сварных соединений с применением линейной механики разрушения. / И.П. Белокур, К.: общ. «Знание» Украинской ССР, 1976. – 24 с.

35. Выявление и классификация дефектности сварных швов. / И.П. Белокур, В. Рехнер, В.Г. Демидко, В.С. Гром, К. Шредер // Информ. сб. СЭВ, – Киев.: изд. ИЭС. – 1976. – 4 с.

36. О классификации дефектности сварных швов металлов малых толщин / И.П. Белокур, В.В. Крячко, В.Г. Демидко //

В сб. IV Всесоюзной конференции по сварке тугоплавких металлов и сплавов. – К.: ИЭС им. Е.О. Патона. – 1976, – С. 54–57.

37. Сканирующее устройство к дефектоскопу. № 10 / С.Г. Лиховид, И.П. Белокур, В.И. Король // А.С. 12085026, б.и. №10, – 1976.

38. Неразрушающий контроль качества сварных соединений / И.П. Белокур // К.: Наукова думка, 1976, – 61 с.

39. Non Destructive testing of weldeg Joints / I. Belokur // –К.: Naukova Dumka – 1976. – 62 с.

40. Ultraschallprutung und Fehler Klassifikation in OiffusionschweiB Verbindugen./I.P. Belokur, W.G, Demidko// SchweiBtechnik 31 (1981) 4, 1976. – С. 42–45

1977 41. Электроиндуктивная дефектоскопия / И.П. Белокур // Энциклопедия неорганических материалов. – К. : УРЭ, – 1977. – С. 269.

42. Повышение эффективности неразрушающего контроля.– Киев:, общество «Знание» Укр. ССР, 1977. – 20 с.

43. О классификации сварных швов по результатам радиографического контроля, / И.П. Белокур, В.Г. Демидко, В.А. Троицкий, В.Г. Удралов, Л.П. Яблонник // К., общество «Знание» Укр. ССР, 1977. – 9 с.

44. Определение размеров дефектов сварных соединений электроиндуктивным методом / И.П. Белокур, А.Я. Тетерко //

В сб. VII Всесоюзной научно-технической конференции по методам и средствам неразрушающего контроля. – Кишинев: ВНИИНК. – 1977. – С. 122–126

45. Периодическая задача для составной плоскости с трещинами / В.О. Грилицкий, В.Т. Сулим, И.П. Белокур // Физ.-хим. механи-

46. Контроль герметичности теплообменных аппаратов сахарных заводов / И.П. Белокур, В.К. Супрунчук, О.К. Зубченко // III Всесоюзная конференция «Методы повышения качества и надежности контроля герметичности оборудования и массовой продукции». – Горький: – ГПИ, 1977. – С. 64–68.
47. Неразрушающий контроль. Классификация дефектности стыковых сварных швов по результатам неразрушающего контроля / В.А. Троицкий, И.П. Белокур, В.Г. Демидко // ГОСТ 22368-77. – М. : изд. Стандартов, 1977. – 7 с.
- 1978** 48. Besonderheiten bei der Ultraschallprüfung von Schweißverbindungen an Diffusionsapparaten / I.P. Belokur, W.G. Demidko, U. A. Jlowajski // ISVM, Dresden Kammer, der Technik, – 1978. – С. 4–8
49. Анализ отказов диффузионных аппаратов / И.П. Белокур, О.И. Зубченко, Н.П. Ременский // В реф. сб. «Технология машиностроения для легкой и пищевой промышленности и бытовых приборов». –М. ЦНИИТЭИ-легпищемаш, – 1978. – С. 24–28.
50. Контроль качества сварных соединений диффузионных аппаратов ультразвуковым методом / И.П. Белокур, А.И. Герок, Е.А. Иванов // В реф. сб. «Технология машиностроения для легкой и пищевой промышленности, и бытовых приборов». –М. : ЦНИИТЭИлегпищемаш, – 1978. – С. 29–33
51. Determination of flaw sizes in welded joints by eddy current method / I.P. Belokur, A.Ya. Teterko // IW V-631-78, London: 1978, – 11 с.
- 1979** 52. Ультразвуковой контроль угловых сварных соединений диффузионных аппаратов / И.П. Белокур, О.И. Зубченко, А.И. Герок, Е.И. Иванов // Автомат. сварка, 1979, № 5. – С. 21–24.
53. Особенности контроля сварных соединений диффузионных аппаратов / И.П. Белокур, В.Г. Демидко, И.Я. Шевченко // В зб. Прогрессивные методы сварки. – Иркутск: 1979, изд. Дом техники. – С. 82–86.
54. Состояние и перспективы развития неразрушающего контроля в легком и пищевом машиностроении / И.П. Белокур // М. : изд. ЦНИИТЭИЛегпищемаш. – 1979. – 60 с.
- 1980** 55. Контроль герметичності виробів / І.П. Білокур. – К. : ТОВ «Знання» Укр. РСР. – 1980. – 23 с.
- 1981** 56. Контроль технического состояния сварных конструкций. / И.П. Белокур, И.М. Жданов, В.В. Батюк. – К. : общ. «Знание» Укр. РСР, – 1981. – 23 с.

57. Контроль качества диффузионных и выпарных аппаратов / И.П.Белокур, О.И. Зубченко // В сб. «Неразрушающие физические методы и средства контроля» – Минск: Труды 1X всесоюзной конференции, 1981. – С. 125–128.
- 1982** 58. Вихретоковый контроль многослойных неразъемных конструкций / И.П. Белокур, А.Я. Тетерко, В.Н. Учанин // общ. «Знание» Укр. РСР. – К., 1982. – 20 с.
59. Ядернофизические методы в неразрушающем контроле / А.А. Адаменко, И.П. Белокур // общ. «Знание» Укр. РСР. – К., 1982. – 16 с.
60. Оценка класса качества сварного соединения при вихретоковом контроле / И.П. Белокур, В.Г. Демидко, С.Г. Лиховид // В сб. «Повышение надежности и долговечности деталей машин, механизмов и сварных конструкций». – Минск: ППБелНИТИ, 1982. – С. 64–66.
61. Выбор метода неразрушающего контроля с варных конструкций / И.П. Белокур // В сб. «Опыт и пути решения проблемы комплексного управления качеством сварки». Материалы Всесоюзного совещания. – Краснодар: Краснодарское краевое правление НТО нефтяной и газовой промышленности, 1982. – С. 48–50.
- 1983** 62. Контроль качества сварки (курс лекций). / В.А. Троицкий, А.А. Трушенко, И.П. Белокур // – Киев. – 1983. Наукова думка, 63 с.
63. Cualiteti Testing of weldig | W.A. Troitskj, A.A. Trushchenko, I.P. Belokur. – К. : Naukova Dumka. –1983. – 92 с.
64. Влияние объемных дефектов на напряженное состояние сварных соединений / И.М. Жданов, И.П. Белокур // Автоматическая сварка, № 8. – С. 2.
65. Принципы построения устройств электромагнитного контроля сварных соединений / С.Г. Лиховид, И.П. Белокур // В сб. – Электромагнитные методы контроля качества материалов и изделий. Часть 3, – Омск, ОПИ. –1983. – С. 38–42.
- 1984** 66. Методика обработки сигнала магнитоупругого датчика при измерении напряжений в сварных соединениях / И.М. Жданов, И.П. Белокур, П.Л. Райков // В сб. – Современные методы неразрушающего контроля и их метрологическое обеспечение. – Ижевск: ОПИ. – 1984. – С. 87–88.
67. Методические указания к выполнению лабораторных работ по курсу «Физические свойства материалов и элементы теории прочности» / И.П. Белокур, А.К. Ковтун, Ж.А. Ахметова,

- А.И. Ванюрихин, О.Г. Пахоренко. –К.: узд. КПИ. –1984, – 64 с.
68. Методические указания по технико-экономическому анализу методов неразрушающего контроля для студентов машиностроительных специальностей / И.П. Белокур, А.И. Запунный, В.А. Гулевич, Л.Е. Довгань. – К.: 1984, КПИ. – 36 с.
- 1985** 69. Методические указания к выполнению курсового проектирования по курсам «Прикладная механика», «Конструирование механизмов, приборов», «Механизмы устройств вычислительной техники» для студентов специальностей «Автоматизированные системы управления, «Физические методы и приборы контроля качества» / И.П. Белокур, Г.А. Алексеев, И.И. Рыбин, С.Г. Лиховид, А.И. Ванюрихин, Д.А. Ахметова // К.: КПИ, – 1985. – 62 с.
70. Сквозная программа производственной практики студентов специальности «Физические методы и приборы контроля качества» (методичні вказівки) / И.П.Белокур // – К.: КПИ, –1985, с. 68
71. Повышение достоверности ручного контроля / И.П. Белокур, С.М. Маевский, В.С. Еременко // В сб. докладов II Республиканской конференции по повышению надежности и долговечности машин и сооружений. – Днепропетровск – К. : Наукова думка. – 1985. – С. 22–24.
72. Документальная регистрация ручного ультразвукового контроля стыков трубопроводов ТЭС и АЭС / И.П. Белокур, С.М. Маевский, В.С. Еременко, С.С. Ройтенберг, С.Г. Лиховид // В сб. докладов Всесоюзного научно-технического совещания «Неразрушающий контроль энергооборудования и трубопроводов АЭС», М.: Информэнерго, 1985. – С. 83–85.
- 1986** 73. Повышение эффективности вихревого контроля механических напряжений. / И.П. Белокур, П.И. Водзик, Л.Е. Довгань // В сб. – материалы республиканской конференции «Физические методы диагностики электро- и радиоизделий в задачах управления качеством и надежностью. – Чернигов: 1986. – С. 64–67.
74. Принципы регистрации результатов ультразвукового контроля, И.П. Белокур, В.С. Еременко // Диагностика и прогнозирование разрушения сварных конструкций. 1986, вып. 2. – С. 68–69.
- 1987** 75. О квалитметрии сварных соединений при неразрушающем контроле / И.П. Белокур // В сб. докладов XI Всесоюзной научно-технической конференции «Неразрушающие физические методы и средства контроля», – М.: 1987, – С. 18–19.
76. Эффективность документальной регистрации ультразвукового контроля качества сварных соединений / И.П. Белокур,

А.И. Запунный, Л.Е. Довгань, А.И. Дремлюга // Технология и организация производства, 1987, № 3. – С. 28.

77. О критериях оценки качества неразрушающего контроля сварных соединений / И.П. Белокур // Диагностика и прогнозирование надежности сварных конструкций. 1987, Вып. 4. – С. 32–35.

1988 78. Способ неразрушающего контроля / С.М. Маевский, И.П. Белокур, В.С. Еременко, С.С. Ройтенберг // Авторское свидетельство 1335871, Б.И. 1988, №33.

79. Методика акустического контроля паяного соединения металлокерамических изделий / И.И. Граб, В.Е. Ярмолинский, С.Н. Шинкаренко, И.П. Белокур. – К.: НТО Приборостроителей. – 1988. – 16 с.

1989 80. Дефектоскопия материалов изделий / И.П. Белокур, В.С. Коваленко. – К.: Техника, 1989. – 196 с.

81. Оценка влияния дефектов на напряженное состояние изделия по результатам УЗК / И.П. Белокур // В сб. Приборы и методы неразрушающего контроля. – К.: общ. «Знание». – 1989. – С. 8–9.

1990 82. Методичні вказівки і контрольні завдання з дисципліни «Контроль якості зварювання» // І.П. Білокур. – К.: 1990. КПП – 20 с.

83. Дефектология и неразрушающий контроль / И.П. Белокур // К.: Выща школа, 1990 – 204 с.

84. Ультразвуковой контроль паяных соединений металлокарбидокремневых изделий / И.П. Белокур, И.И. Граб, В.Е. Ярмолинский, С.Н. Шинкаренко // Техническая диагностика и неразрушающий контроль, 1990, № 4. – С. 5.

85. Применение неразрушающего контроля в решении задач оценки качества продукции / И.П. Белокур, Л. Я. Охремчук, И.М. Христюк. – К.: УкрНИИИТН, Управление качеством, вып. 5 – 1990. – 72 с.

1991 86. Елементи дефектології при вивченні неруйнуючого контролю / І.П. Білокур // К.: УМКВО, 1991. – 252 с.

87. Новая специализация «Контроль качества сварных соединений» / И.П. Белокур, В.А. Троицкий, В.М. Прохоренко // Техн. Диагностика и неразрушающий контроль. – 1991, № 2 – С. 29.

88. Прогнозирование концентрации напряжений в вершинах дефектов по результатам дефектоскопии сварных соединений / И.П. Белокур // В сб. Диагностика на машин и безразрушитель методы контроля на материалите. Вторая национальная конфе-

рения. – Варна: 28–29 октября, 1991 г. – С. 95–97.

89. Принципы автоматизированной обработки данных неразрушающего контроля сварных соединений. / И.П. Белокур, З.А. Берник // В зб. Автоматизация методов неразрушающего контроля качества сварных соединений. Докладі школы – семинара, 28–30 мая 1991, – Славское: – 1991. – С. 126–128.

90. Контроль качества сварных соединений сосудов, работающих под давлением / И.П. Белокур, А.А. Хрипливый, И.М. Христюк, М.А. Кузин, А.Н. Созинов // В зб. Автоматизация методов неразрушающего контроля качества сварных соединений. Докладі школы – семинара, 28–30 мая 1991. – Славское: 1991. – С. 129–131.

91. Магнитоупругий контроль остаточных напряжений в конструкциях при вибростабилизирующей обработке. / Б.А. Бобин, А.А. Хрипливый, А.К. Гончар, И.П. Белокур // В зб. Автоматизация методов неразрушающего контроля качества сварных соединений. Докладі школы – семинара, 28–30 мая 1991, Славское: 1991. – С. 96–98.

92. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Контроль якості зварювання» / І.П. Білокур, І.М. Христюк, Ю.І. Євградов // –К.: КПІ, 1991. – 28 с.

1992 93. Тестовое диагностирование сварных металлических сосудов / И.П. Белокур, З.А. Берник // Техническая диагностика и неразрушающий контроль, № 4, 1992. – С. 70–79.

94. Техническое диагностирование деталей и узлов автотранспортных средств. / И.П. Белокур, З.А. Берник // В сб. «Автоматизация методов неразрушающего контроля качества». Доклады школы-семинара 2–5 июня 1992 г. – Славское: 1992.

95. Прогнозирование надежности сосудов давления по результатам вихретокового контроля. / И.П. Белокур, З.А. Берник // В сб. «Автоматизация методов неразрушающего контроля качества». Доклады школы-семинара 2–5 июня 1992 г. – Славское: 1992 – С. 93–95.

96. Количественная оценка скорости коррозии при пластической деформации / А.А. Хрипливый, С.К. Фомичов, З.А. Берник, И.П. Белокур // В сб. «Автоматизация методов неразрушающего контроля качества». Доклады школы-семинара 2–5 июня 1992 г. – Славское: 1992. – С. 95–96.

97. Оценка достоверности вихретокового контроля химической аппаратуры / З.А. Берник, В.Н. Учанин, И.П. Белокур // В сб. «Современные методы и средства электромагнитного контроля и эффективность их применения в промышленности. Доклады V межвузовской научно-технической конференции

22–24 сентября 1992 г., Могилев: 1992. – С. 152–153.

98. Электромагнитный метод технического диагностирования транспортных средств. // З.А. Берник, В.Н. Учанин, И.П. Белокур // В сб. «Современные методы и средства электромагнитного контроля и эффективность их применения в промышленности. Доклады V межвузовской научно-технической конференции 22-24 сентября 1992 г., Могилев: 1992. – С. 155–157.

99. Ультразвуковой контроль тавровых сварных соединений металлоконструкций грузоподъемных машин. / И.П. Белокур, З.А. Берник // Техническая диагностика и неразрушающий контроль, № 2, 1992. – С. 54–55.

100. Радіаційний контроль / І.П. Білокур, В.Г. Фірсов, Ф.Р. Соснін. – К., УМК МО, 1992, – 241 с.

101. Методичні вказівки до виконання курсових і самостійних робіт по радіаційному і ультразвуковому контролю з дисциплін «Контроль якості зварювання» і «Фізичні методи контролю» для зварювальних спеціальностей усіх форм навчання / І.П.Білокур, Б.Г. Маслов, В.Г. Демідко. – К. : КПІ, УМК МО, 1992. – 32 с.

1993 102. Прогнозирование долговечности сосудов давления по результатам неразрушающего контроля / И.П.Белокур, З.А. Берник // В зб. «Производство и надежность сварных конструкций». Доклады научно-технической конференции стран СНГ 25–28 января 1993 г. Москва-Калининград, 1993.– С. 106–107.

103. Дефектоскопия при техническом диагностировании автомобилей / И.П. Белокур, З.А. Берник, В.М. Ладницкий, В.Н. Учанин. –К. : ИЭС им.Е.О.Патона, 1993. –143 с.

104. Элементы тестового диагностирования теплоэнергетического оборудования / З.А. Берник, И.П. Белокур // Энергетик №11, 1993. – С. 63–64.

1994 105. Вихореструмівий контроль механічних характеристик металу посудин тиску при застосуванні підвищених частот / З.А. Берник, В.Н. Учанин, І.П. Білокур // Фіз.-хім. механіка матеріалів, №2, 1994. – С. 33–34.

106. Контроль герметичності зварних конструкцій / І.П. Білокур // В зб. «Материалы второй международной конференции «Сварка в космической промышленности и условиях космоса», май 1994, – К.: ИЭС, – С. 54–55.

107. Контроль прониклими речовинами: навч. посібник / І.П. Білокур, О. С. Боровиков, Б.Г. Маслов. – К.: ІСДО, 1994. – 232 с.

108. Автоматизована система моніторингу посудин тиску / З.А. Берник, І.П. Білокур, І.М. Жданов // В зб. «Техническая диагностика и неразрушающий контроль в Украине». Докл. 1-й Украинской конференции по НК (КБ «Южное») – Днепропетровск: 1994. – С. 41–42
109. Перспективы развития неразрушающего контроля в Украине / И.П. Белокур // В сб. «Техническая диагностика и неразрушающий контроль в Украине». Докл. 1-й Украинской конференции по НК. – Днепропетровск: 1994. – С. 88–89/
- 1995** 110. Опыт вихретокового контроля межкристаллитной коррозии сварной химаппаратуры / В.Н. Учанин, З.А. Берник, И.П. Белокур, В.У. Василюк / Автомат. сварка, №10, 1995. – С. 57–59.
111. Ультразвуковой контроль сварных стыков котельных труб малого диаметра / И.А. Заплотинский, И.П. Белокур // Автомат. сварка, №10, 1995. – С. 52–56.
112. Элементы системы мониторинга сосудов давления И.П. Белокур, З.А. Берник // В сб. Международной конференции «Сварные конструкции» 18–22 сентября 1995 г. – К.: 1995, ИЭС. – С. 19–20.
113. Особливості моніторингу резервуарів після тривалої експлуатації / З.А. Берник, І.П. Білокур // В зб. «Автоматизація фізичних методів контролю в технічній діагностиці та медицині». Доп. школи семінару 112–14 вересня 1995 р. – Славське: 1995. – С. 46–47.
114. Подготовка специалистов по неразрушающему контролю / И.П. Белокур // В сб. «Качество и сертификация – гарантия качества». Материалы международной конференции 20–24 сентября 1995 г., Крым. – С. 104–105.
115. Термінологічний словник з неруйнуючого контролю / І.П. Білокур, О.С. Боровиков, В.В. Лубяний, А.М. Овсянкін, В.М. Прохоренко, В.В. Черняк.– К.: ІСДО МО, 1995. – 232 с.
- 1996** 116. Сертификация персонала неразрушающего контроля в НТЦ НК / И.П. Белокур // В сб. «Методологические проблемы качества обучения и обучение качеству». Доклады научно-методической конференции, п. Рыбаче, 19–21 мая 1996 г. – Харьков, НТЦ «Качество», 1996. – С. 16–17.
117. Особливості використання неруйнуючого контролю на сучасному етапі / І.П. Білокур // В зб. Матеріалів НТК «Сучасні прилади, матеріали та технології для технічної діагностики та неруйнівного контролю нафтогазового, хімічного та енергетичного обладнання». Сучасний підхід до підготовки фахівців з

НК і ТД. Івано-Франківськ, 02-06 грудня 1996 р. – Івано-Франківськ. ІФУНГ, 1996. – С. 69–70.

- 1997** 118. Про роботу науково-технологічного центру з не руйнуючого контролю / І.П. Білокур, О.І. Білокур // У зб. «Фізичні методи та засоби контролю матеріалів та виробів», матеріали конференції «ЛЕОТЕСТ – 97», 17–21 лютого в п.Славськ 1997 р. – Львів: «ЛЕОТЕСТ», 1997. – С. 176–177.
119. Особливості діагностування зварних металевих посудин пиварної промисловості / З.А. Берник, І.П. Білокур // У зб. Матеріалів 2-ї Української конференції «Неруйнівний контроль та технічна діагностика» 112–16 травня 1997 р. – Дніпропетровськ, КБ «ЮЖНЕ», 1997, – С. 258–259.
120. Підвищення ефективності неруйнівного контролю / І.П. Білокур // Там же. – С. 259–260.
121. Акустичний контроль: навч. посібник / І.П. Білокур. – К.: ІЗМН МО, 1997. – 244 с.
- 1998** 122. Прогнозирование ресурса теплоэнергетического оборудования / И.П. Белокур, З.А. Берник, В.Г. Демидко // Автомат. сварка, №5(542), 1998. – С. 52–54.
123. Экспертно-технологические системы контроля и диагностирования / И.П. Белокур // В зб. «Прогресивна техніка і технологія машинобудування, приладобудування і зварювального виробництва». Матеріали міжнародної науково-технічної конференції 25–28 травня 1998 р. у м. Києві. – К.: НГТУ «КПІ», 1998, т.1У, – С. 195–197.
124. Автоматическая регистрация результатов ручной ультразвуковой дефектоскопии / И.П. Белокур, И.А. Омельченко // Там же. – С. 105–107.
125. Оценка технического состояния сварных сосудов давления / И.П. Белокур, З.А. Берник // Автомат. Сварка, №6 (543), 1998. – С. 86–88
126. Атестація технологічних процесів діагностування / І.П. Білокур, О.І. Білокур // Вісник ЦНЦ ТАУ, №1, 1998 – С. 64–65.
127. Контроль колісних пар рухомого складу метрополітену / І.П. Білокур // Вісник ЦНЦ ТАУ, №1, 1998 – С. 86.
128. Эксплуатационный мониторинг коллекторов системы охлаждения обмотки статоров турбогенераторов типа ТВВ-1000 2УЗ АЭС Украины / И.П. Белокур, Г.М. Федоренко, А.А. Бут // Новости энергетики, №8, 1998. – С. 30–36.
129. Визначення відповідності методів неруйнівного контролю вимогам виробництва / І.П. Білокур, В.Г. Демідко, О.І. Білокур,

- В.І. Ткачов // В зб. Матеріалів «Фізичні методи та засоби контролю матеріалів та виробів», п. Слвсько: «ЛЕОТЕСТ-98», 1998. – С. 188–189.
130. Дефекти з'єднань при зварюванні металів плавленням / Л.М. Лобанов, В.Г. Ігнат'єв, В.В. Сасенко, І.П. Білокур // ДСТУ 3491-98 (ГОСТ 30242-97), Держстандарт України. – К.: 1998. – 15 с.
- 1999** 131. Удосконалення технічного контролю на транспорті / І.П. Білокур, О.І. Білокур // Вісник ЦНЦ ТАУ, №2, 1998. – С. 54–56.
132. Принципи оцінки неруйнівного контролю при сертифікації техніки / І.П. Білокур, О.І. Білокур // Техническая диагностика и неразрушающий контроль, № 2, 1999. – С. 65–70.
133. Електричний, тепловий, радіохвильовий контроль / І.П. Білокур. – К. : ІЗМН ВО, 1999. – 107 с.
- 2000** 134. Оптичний контроль / І.П. Білокур. – К. : ІЗМН МО. –2000. – 100 с.
135. Принципи відображення результатів контролю зварних з'єднань / І.П. Білокур, В.В. Несін // В зб. III-ї Української науково-технічної конференції «Неруйнівний контроль та технічна діагностика 2000». –Днепропетровськ: 2000. – С. 83–84.
- 2001** 136. Дефектология и обеспечение качества в производстве и эксплуатации авиационной техники / И.П. Белокур, А.М. Овсянкин, В.В. Лубяный, В.Ф. Лабунец, Г.М. Борозенец // – К. : НАУ, 2001. – 148 с.
137. Концепція розвитку неруйнівного контролю авіаційної техніки / І.П. Білокур // В зб. 3-ї міжнародної науково-технічної конференції «АВІА 2001» 24-26.04.2001 р. – К. : НАУ, 2001. – С. 75–77.
- 2002** 138. Сучасні проблеми машинознавства / І.П. Білокур // В зб. Міжнародної конференції «Авіація 2002». – К.: НАУ, 2002. – С. 214–216
139. Технологія підвищення протизношувальних властивостей поверхонь залізничних колісних пар / І.П. Білокур, В.В. Кучеренко // В зб. Північного наукового центру Транспортної академії України, випуск 5. – К.:2002. – С. 29–31.
- 2003** 140. Формування виробничих секторів в системі сертифікації персоналу неруйнівного контролю авіатехніки / І.П. Білокур // В зб. матеріалів 4-ї національної науково-технічної конференції і виставки «НКТД-2003», 19–23.05.2003, К.: 2003, ІЕЗ. – С. 341–344.
141. Гуманітарна складова управління якістю продукції / І.П. Білокур // В зб. мат. межд. конф. та вист. «Современные методы и средства неразрушающего контроля и технической диагностики» 6–10.10.2003, Ялта: Наука. Техніка. Технологія. 2003. –

- С. 71–72.
142. Materials Science and Engineerig / V.V. Kuznesov, I.P. Belokur
\\ Course-book of lectures, Kyiv: 2003. – 120 с.
143. Элементы дефектологии конструкций современной техники /
А.М. Овсянкин, А.П. Кудрин, И.П. Белокур // Техническа діаг-
ностика и неразрушающий контроль, №1, 2003. – С. 3–8.
144. Роль неразрушающего контроля при оценке качества
продукции / А.В. Павлий, И.П. Белокур // В сб. научно-
практического семинара «Современные аспекты организации
неразрушающего контроля качества». – К. : 2003. – С. 81–83.
- 2004** 145. Основи дефектоскопії (підручник) / Азімут-Україна, К.:
2004, 496 с.
146. Диагностика поврежденных днищ резервуаров / И.П. Белокур
// В сб. мат. Семинара «Современные технологии и приборы
неразрушающего контроля и технической диагностики. 24–
25.11.04, Х. : 2004. – С. 48–50.
147. Підвищення інформативності неруйнівного контролю
якості матеріалів та вузлів АТ / І.П. Білокур, Г.М. Борозінець,
В.Г. Демідко // В сб. мат. 2 научно-практической конференции
«Современные аспекты организации неразрушающего контроля
качества продукции на промышленном предприятии», 1–8 мая,
2004, г. Сиде, Туречина: 2004. – С. 58–63.
- 2005** 148. Безпека авіації; за ред. Бабака В.П. / В.П. Бабак, В.П. Хар-
ченко, І.П. Білокур та інші. – К. : Техніка, 2005. – 584 с.
149. Застосування статистичних методів моделювання процесів
у системах управління / І.П. Білокур, В.О. Кучеренко, В. Німич
// Вісник ПНЦ транспортної академії України. № 8, 2005. –
С. 211–214
150. Словник-довідник з теорії механізмів і машин / І.П. Біло-
кур, М.Ф. Воронкін, Е.М. Бабенко, А. Овсянкін. – К. : НАУ,
2005. – 180 с.
151. Неразрушающий контроль авиационных конструкций из
композитных материалов / И.П. Белокур, А.М. Овсянкин //
В сб. 13 международной конференции-выставки. «Современные
методы контроля и технической диагностики» 3–7.10.2005, – Ялта:
Наука.Техніка. Технологія. – 2005. – С. 83–85.
- 2006** 152. Закономірності зношування клапанів трубопроводів / І.В. Ки-
риченко, І.П. Білокур // Проблеми тертя та зношування, Наук.-
техн. зб. – К. : НАУ, 2006. Вип. 46. – С. 103–108.
153. Особливості системи стандартизації в арматуробудуванні /
А.М. Вередюк, І.П. Білокур // Автошляховик України. Окремий
випуск, № 9, 2006, – С. 74–76.

154. Механізм руйнування затворів регулюючих клапанів в корозійно-активних середовищах / І.В. Кириченко, І.П. Білокур // Автошляховик України. Окремий випуск, № 9, 2006, – С. 76–78.
155. Національна асоціація неруйнівного контролю авіації – інструмент рівноправного партнерства України у світовому аерокосмічному співтоваристві / І.П. Білокур // Інформаційний бюлетень Мінпромполітики України, №1. – К. : 2006. – С. 62–63.
156. Формування технічного регламенту з підтвердження відповідності неруйнівного контролю авіаційної техніки / І.П. Білокур // В зб. Матеріалів 5-ї національної науково-технічної конференції-виставки НК та ТД. – К. : 2006. – С. 421–424.
157. Технологическое обеспечение нормативной документацией в арматуростроении / И.В. Кириченко, И .П. Белокур // В сб. матер. Международной конференции «Современные методы и средства НК и ТД» –Ялта: Наука.Техника.Технология. –2006. – С. 90–91.
- 2007**- 158. Практика управління якістю будівництва нафтогазопроводів / З.А. Берник, І.П. Білокур // Інформаційний бюлетень Мінпромполітики України з стандартизації, метрології та управління якістю, № 1, 2007, – С. 53–60.
- 159. Експрес методи визначення властивостей матеріалів трибо систем / І.П. Білокур // В сб. Доповідей конференції «Авіація 2007».– К. : НАУ, с. 32.12–32. 16.
- 160. Управління якістю транспорту за допомогою «Глобальної супутникової автоматизованої системи залежного спостереження» / В.О. Кучеренко, І.П. Білокур // Автошляховик України. Окремий випуск, № 10, 2007. – С. 87–89.
- 161. Сертифікація персоналу неруйнівного контролю авіаційної техніки / І.П. Білокур, Ю.О. Гордона // Современные методы и средства неразрушающего контроля и технической диагностики: Материали 15-ї ювілейної міжнародної конференції. Ялта – Київ: «Наука. Техніка. Технологія», 2007. – С. 87–88.
- 162. Дослідження витратних характеристик регулюючих клапанів з центральним розташуванням регулюючого органу / І.В. Кириченко, І.П. Білокур // Автошляховик України. Окр. Вип. – 2007. – № 10. – С. 19–22.
- 163. Техническая диагностика–индикатор безопасности авиации / И.П. Белокур, Ю.О. Гордона // В сб докладов 9-й конференции «Нерзрушающий контроль – 2007». – К. : ИЭС. – С. 150–153.
- 164. Практика управління якістю будівництва нафтогазопроводів / З.А. Берник, І.П. Білокур // Інформаційний бюлетень мінпромполітики України з стандартизації, метрології та управ-

- ління якістю, №1, – К.: 2007. – С. 53–60.
- 2008** 165. Розвиток неруйнівного контролю пошкоджень матеріалів трибосистем АТ / І.П. Білокур // Техническая диагностика и неразрушающий контроль. – 2008. – № 2 – С. 11–14.
166. Формирование системы управления качеством авиационной техники. / И.П. Белокур, Ю.О. Гордона // В мат. Конференции «Неразрушающий контроль – 2008»: НТК. – К.: Ассоциация «ОКО», 2008. – С. 113–115.
167. Основи сертифікації персоналу з неруйнівного контролю. / І.П. Білокур // Конспект лекцій. – К. : НАУ, 2008 – 28 с.
168. Розвиток неруйнівного контролю пошкоджень матеріалів трибо систем АТ / Техническая диагностика и неразрушающий контроль. – 2008 № 2. – С. 11–14.
169. Формування якості, безпеки та ризику механізмів машин / І.П. Білокур, Ю.О. Гордонна // Проблеми тертя та зношування. Наук.-техн. збірник. – К. : НАУ. 2008. Вип. 49, с. 232–243.
170. Энциклопедия безопасности авиации; под ред. Кулика М.С. / М.С. Кулик, В.П. Харченко, М.И. Луцкий и другие, всего 15 соавторов // К. : Техника. 2008. – 1000 с.
171. Моделювання зношування затворів регулюючих клапанів трубопроводів / О.А. Вишневський, І.П. Білокур // Проблеми тертя та зношування. Наук. – техн.. збірник. – К. : НАУ 2008. Вип.49 с. 135–140.
172. Формування нормативної документації конвергентних мереж зв'язку / А.М. Вередюк, І.П. Білокур // Автошляховик України. Окр. Випуск. – 2008. № 11. – с. 49–53.
- 2009** 173. Сертифікація персоналу / І.П. Білокур. – К.: Вид-во. Нац. авіа. унів-ту «НАУ – друк», 2009. – 225 с.
174. Моделювання системи транспорту інформації конвергентними мережами / І.П. Білокур, А.М. Вередюк // Автошляховик України. Окр. Випуск. 2009, № 12. – С. 49–53.
175. Оценка профессиональной деятельности персонала НК авиационной техники / І.П. Білокур, Ю.О. Гордонна // В збірнику матеріалів Національної науково-технічної конференції та виставки ukr NDT – 2009 «Неруйнівний контроль та технічна діагностика. – К. : 2009, с. 91–92.
176. Оцінювання кваліфікації персоналу / І.П. Білокур, О.Д. Близнюк, О.В. Дергунов // Современные методы и средства неразрушающего контроля и технической диагностики. Материалы XVII международной конференции. – Ялта: Наука. Техніка.Технологія. – 2009. – С. 70–73.
- 2010** 177. Управління якістю трибо систем / І.П. Білокур // «Сучасні

проблеми технології» доповідь міжнародної науково-технічної конференції. – К. : НАУ. – 2010. – С. 90.

178. Моделювання методів визначення механічних показників зношування. / І.П. Білокур, О.А. Вишневський // Автошляховик України. – 2010. № 13. – С. 90–93.

179. Management of Professional Activities on Non-Destructive Testing (Ukraine) / I.P. Belokur, Y.O. Gordonna // 10 TH EUROPEAN CONFERENCE ON NON-DESTRUCTIVE TESTING, JUNE 7-11 2010: abstract. – MOSCOW, 2010. – P. 180–184.

180. Определение показателей механического изнашивания / О.А. Вишневський, И.П. Белокур // Современные методы и средства неразрушающего контроля и технической диагностики: XVII международная конференция, 4-8 октября 2010 г. – Ялта, 2010. – С. 82–84.

181. Визначення компетентності персоналу з неруйнівного контролю / І.П. Білокур, О.Д. Близнюк, Ю.О. Гордона // Современные методы и средства неразрушающего контроля и технической диагностики: XVII международная конференция, 4–8 октября 2010 г. – Ялта, 2010. – С. 84–86.

2011 182. Разработка программ сертификации персонала по контролю напряженно-деформированного состояния металлоконструкций. / И.П. Белокур, О.Д. Близнюк, Ю.О. Гордона // Современные методы и средства неразрушающего контроля и технической диагностики: XIX международная конференция, 3–7 октября 2011. – Ялта, 2011. – С. 33–35.

183. Оцінка швидкості передачі інформації конвергентними мережами. / А.М. Вередюк, І.П. Білокур // Автошляховик України. – 2011. № 14. – С. 45–48.

184. Розв'язання задачі розподілу навантаження при взаємодії тіл циліндричної та плоскої форми. / О.А. Вишневський, І.П. Білокур // Автошляховик України. – 2011. – № 14. – С. 57–88.

2012 185. Оценивание профессиональной деятельности персонала по неразрушающему контролю / И.П. Белокур, Ю.О. Гордона, А.А. Гревцова // Научные известия SCIENTIFIC PROCEEDINGS “NDT days 2012” Sozopol Bulgaria 2012. – С. 286–287.

186. Certificatoin of Personnel Professional Activities on Non-destructing Testing / I.P. Belokur, Gordonna Y.O. // PROCEEDINGS The Fifth World Congress “Aviation in the XXI st Century”; “Safety in Aviation and Space Technologies”. Volume1. 25–27сентября, 2012 г. – С. 1.6.36–1.6.38.

187. Аналіз мотивації досягнення мети персоналом / І.П. Білокур, Ю.О. Гордонна // Современные методы и средства

неразрушающего контроля и технической диагностики: XX Юбилейная международная конференция, 01–05 октября 2012 г. – Гурзуф, 2012. – С. 49–51.

188. Статистичні моделі оцінки кваліфікаційного рівня персоналу / І.П. Білокур, Ю.О. Гордонна // 7-а Національна науково-технічна конференція і виставка Неруйнівний контроль та технічна діагностика, 20–23 листопада 20. – Київ, 2012. – С. 305–310.

189. Відділення «Промисловий, міський, трубопровідний, новий та нетрадиційні види транспорту» / І.П. Білокур // Транспортна академія України. – К. : НТУ. – 2012. – С. 72–80.

2013 190. Моделирование и прогнозирование изнашивания материалов незакрепленным абразивом / А.Г. Кузменко, О.А. Вишневецкий, И.П. Белокур // Восточно-европейский журнал передовых технологий. – 2013. №6/7(66). – С. 20–25.

191. Процессы системы управления качества изготовления тяговых электрических машин. / І.П. Білокур, Н.І. Афанасьєв, А.А. Друченко // Вісник СУНТУ ім. Даля № 18 (189) Луганськ – 2013 – с. 15–20.

192. К вопросу сертификации персонала по НК материалов металлоконструкций / И.П. Белокур, Ю.О. Гордона // Техническая диагностика и неразрушающий контроль – 2013 № 4 – С. 23–36.

193. Особливості сертифікації персоналу з НК авіаційної техніки / И.П. Белокур, Ю.О. Гордона / Современные методы и средства неразрушающего контроля и технической диагностики: XXI международная конференция, 7–11 октября, 2013 г.: док. – Гурзуф, 2013. – С. 12–13.

194. Інструменти підвищення ефективності систем управління якістю мереж зв'язку / Н.А. Медведєва, О.В. Радько, І.П. Білокур // Вісник СУНУ ім. В.Даля. – 2013 № 16. – С. 18–24.

195. Моделирование и прогнозирование изнашивания материалов незакрепленным абразивом / А.Г. Кузменко, О.А. Вишневецкий, И.П.Белокур // Восточно-европейский журнал передовых технологий. – 2013, №6\7(16).

2014 196. Использование современной технологии – залог высоких результатов / И.П. Белокур // В сб. Металлообработка оборудованием инструмент для профессионалов. – 2014. № 1. – С. 96.

197. Сертифікація персоналу: навч. посібник / І.П. Білокур. – К.: НАУ, 2014. – 364 с.

198. Особливості технологічної діагностики конструкційних елементів нафтогазопромислового обладнання із композиційних матеріалів / О.В. Радько, Н.А. Медведєва, І.П. Білокур // Сучасні

прилади, матеріали і технології для неруйнівного контролю і технічної діагностики машинобудівного і нафтогазопромислового обладнання. Сьома міжнародна науково-технічна конференція 25–28 листопада м. Івано-Франківськ. – Івано-Франківськ. – 2014, – С. 279–283.

- 2015** 199. Принципи практичної підготовки персоналу з НК / Н.А. Медведєва, О.В. Радько, І.П. Білокур // Техническая диагностика и неразрушающий контроль. – 2015. – № 3 – С. 52–56.
200. Контроль якості деталей вузлів тертя / О.В. Радько, Н.А. Медведєва, І.П. Білокур // ПТБЗ – 2015. – вип. 2 (67) – С. 105–109.
- 2016** 201. Розвиток неруйнівного контролю обладнання авіаційного транспорту / В.Г. Демідко, І.П. Білокур, Н.А. Медведєва, О.В. Радько // Современные проблемы производства и ремонта в промышленности и на транспорте. Материалы 16-ого международного научно-технического семинара 22–26 февраля, 2016 г., г. Свалява – К. – 2016. – С. 16–19.
202. Основи сертифікації персоналу з неруйнівного контролю: навч. посібник / І.П. Білокур. – К. : НАУ, 2016. – 356 с.
203. Діагностика і моніторинг технічного стану сварних трубопроводів для оцінки відповідності нормативним документам / Ю.К.Бондаренко, І.П. Білокур, Н.А. Медведєва // Качество, стандартизация, контроль: теория и практика. Материалы 16-й Международной научно-практической конференции (20–23 сентября 2016 г. в г. Одесса). К. : АТМ України. – 2016. – С. 19–28.
204. Diagnosing of designs elements of the aircraft/I.P. Belokur // The Seventh World Congress “Aviation in the XXI-st Century” “Safety in Aviation and Space Technologies”. – Kyiv: September 19–21, 2016.
205. The Principles of the organization of nondestructive Testing at the enterprise //I.P. Belokur, O.V. Radko, N.A.Medvedeva// (там же).
206. Діагностика – індикатор безпеки авіаційної техніки / І. П. Білокур, В. Г. Демідко // Матеріали 8-ї національної науково-технічної конференції – «Неруйнівний контроль та технічна діагностика – UKRNDT-2016». – К. : УТРКТД-2016. – С. 73–78.
207. Особенности сертификации персонала по неразрушающему контролю авиационной техники / И.П.Белокур, В.Г.Демидко, Н.О.Науменко//Материалы 17-й Международной научно-практической конференции «Качество, стандартизация, контроль – теория и практика». К.; 2017. С.199 – 202.
208. Оценка компетентности персонала по неразрушающему

контролю деградації матеріала металоконструкцій
/І.П.Белокур, Ю.О.Гордонная// Автошляховик України №1-2
(249-250) 2017. С.10-17

**Перелік безпосередньо проведених
науково-технічних семінарів (1976–1983)**

1. РДЭНТП и ИЭС им. Е.О. Патона. Пердовые методы неразрушающего контроля качества сварных соединений / шифр С 76-0211 / 21–24 декабря 1976 г. в Киеве.
2. РДЭНТП и ИЭС им. Е.О. Патона, ВНИИХиммаш. Применение ультразвука в химическом и тяжелом машиностроении / шифр Х 76-024 / 27–29 апреля 1976 г. в Киеве.
3. РДЭНТП и ИЭС им. Е.О. Патона. Оценка качества материалов, изделий и сварны соединений с применением линейной механики разрушения /шифр /«С76-027»/, 8–11 июня 1976 г. В г. Киеве
4. РДЭНТП и ИЭС им. Е.О. Патона, УкрНИИпродмаш. Повышение эффективности неразрушающего контроля / шифр С77-029 / 12–14 июля 1977 г. в Киеве.
5. РДЭНТП и ИЭС им. Е.О. Патона, Сумская областная орагнизация общества «Знание» УССР, НТО Машпром / XXV съезд КПСС об улучшении качества продукции в сварочном производстве. / 10 марта 1977 г. в г. Сумы.
6. РДЭНТП и ИЭС им. Е.О. Патона, УкрНИИпродмаш. Заседание секции 19 мая 1977 г. Утверждение планов работы секции на 1978 г., план работы Консультационного пункта на 1977–1978 гг.
7. РДЭНТП , УкрНИИпродмаш, Черкасский ПККИ, Смелянский машзавод. Повышение качества и эффективности оборудования для пищевой промышленности./шифр. / Н77-027 / 13–16 декабря 1977 г. в г. Киеве.
8. РДЭНТП и ИЭС им. Е.О. Патона, УкрНИИпродмаш, НИИСК. Обласной сонет НТО. Опыт применения физических методов неразрушающего контроля материалов и изделий / Н78-0212/ (26-30 ноября 1978 г.), г. Киев.
9. РДЭНТП заседание секции утверждение плана мероприятий на 1979 г. 25 мая 1978 г. Заседание секции. Отчетно выборное собрание 19 января 1978 г. г. Киев.
10. РДЭНТП Укр. Республиканское правление НТО «Приборпром, УкрНИИпродмаш з-д «Ленинская кузница». Повышение

эффективности контроля герметичности изделий / шифр С79-062) 13-15 марта 1979 г. г. Киев.

11. Новые методы и средства неразрушающего контроля сварных соединений (шифр С79-029) 28-30 августа 1979 г., г. Киев.

12. РДЭНТП, ВНИЭКИЭмаш приборов, УкрНИИпродмаш, УРП Приборпром. Повышение качества и надежности электробытовых приборов, машин и оборудования для пищевой промышленности (шифр. Н8-024) 13-16 мая 1980 г. ,в г. Киеве.

13. РДЭНТП, Укрцентр стандартизации и метрологи, КПИ, Киевский народный университет технического прогресса, УкрНТО Приборпром. /шифр Техничко-економическая эффективность использования неразрушающего контроля качества продукции / Н81-328 / в г.Киеве.

14. РДЭНТП, ИЭС им. Е.О. Патона, КПИ. Методы и средства контроля остаточных напряжений в сварных металлоконструкциях. /шифр /– С82-322/ 16-18 марта 1982 г.в г. Киеве.

15. РДЭНТН, КПИ, ФМИ, УРП НТО «Приборпром. Квалиметрия и электромагнитный контроль металлоконструкций (шифр Н82-Э26) 14-16 сентября 1982 г., в г. Славськ.

16. РДЭНТП и ИЭС им. Е.О. Патона, КПИ. Приборы и методы неразрушающего контроля (П82-226) 4-6 января 1983 г., в г. Киеве.

17. РДЭНТП и ИЭС им. Е.О. Патона, Черниговская обласная организация «Знание» Черниговской межтерриториальный центр НТИ» современные приборы и методы неразрушающего контроля качества и перспективы их развития в XV пятилетке (шифр П87-3) 20 октября 1978 г. в г. Чернигове.

**Безпосередня участь у роботі конференцій,
семінарів, нарад, форумів**

Мінськ 1973 р. Республіканська конференція «Неразрушающие методы и средства контроля и их применение в промышленности.

Київ 1973 р. III Всесоюзний семінар по сварюванню тугоплавких материалов.

Москва 1974 р. Всесоюзний семінар «Неразрушающий контроль материалов, изделий и сварных соединений».

Кишинев 1974 р. Науковий семінар «Опыт внедрения неразрушающих методов испытаний материалов».

Москва 1975 р. Науково-технічна конференція «Комплексная дефектоскопия сварных соединений».

Мінськ 1975 р. Республіканська конференція «Многопараметровый неразрушающий контроль ферромагнитных материалов и изделий методом высших гармоник».

Ленінград 1976 р. Науково-технічна конференція «Выбор и обоснование методов и норм контроля качества сварных соединений».

Київ 1976 р. IУ Всесоюзна конференція по зварюванню тугоплавких матеріалів і сплавів.

Дзержинськ. 1977р. III Всесоюзна науково-технічна конференція «Герметичність 77» «Методы повышения качества и надежности контроля герметичности оборудования и массовой продукции»

Кишинев 1877 р. УП Всесоюзная научно-техническая конференция по методам и средствам неразрушающего контроля..

Мінськ 1978р. Республіканська конференція «Неразрушающий контроль-78»

Іркутськ 1979 р. Науково-технічна конференція «Прогрессивные методы сварки».

Мінськ 1981 р. IX Всесоюзна науково-технічна конференція з неруйнівного контролю.

Москва 1982 р. Міжнародна конференція з неруйнівного контролю.

«WCNDT-1982»

Омськ 1983 р. Науково-технічна конференція електромагнітні методи Неруйнівного контролю.

Іжевськ 1984 р. Регіональна науково-технічна конференція «Сучасні методи неруйнівного контролю і їх метрологічне забезпечення».

Дніпропетровськ 1985 р. II Республіканська конференція з підвищення надійності та довговічності машин і споруд.

Москва 1985 р. Всесоюзна науково-технічна рада «Неразрушающий контроль энергетического оборудования и трубопроводов АЭС».

Чернігів 1986 р. Республіканська конференція «Физические методы диагностики электро- и радиоизделий в задачах управления качеством и надежностью».

Москва 1987 р. XI Всесоюзна науково-технічна конференція з неруйнівного контролю.

Свердловськ 1990 р. XII Всесоюзна науково-технічна конференція з неруйнівного контролю.

Славськ (Карпати) 1991 р. Школа-семінар «Автоматизація методів неруйнівного контролю якості зварних з'єднань».

Славськ 1992 р. Школа-семінар «Автоматизація методів неруйнівного контролю якості зварних з'єднань».

Могілів 1992 р. V Міжвузівська науково-технічна конференція «Современные методы и средства электромагнитного контроля и эффективности их применения в промышленности».

Москва-Калінінград 1993 р. Научно-технічна конференція держав СНГ «Производство и надежность сварных конструкций»

Київ 1993 р. Науково-практичний семінар «Современные аспекты организации неразрушающего контроля качества».

Київ 1994 р. II Міжнародна конференція «Сварка в космической промышленности и условиях космоса».

Дніпропетровськ 1994 р. Перша Українська конференція з неруйнівного контролю.

Київ 1995 р. Міжнародна конференція «Сварные конструкции».

Славськ 1995 р. Школа-семінар «Автоматизація фізичних методів контролю в технічній діагностиці та медицині».

Рибаче (Крим) 1995 р. Міжнародна конференція «Стандартизація та сертифікація – гарантія якості».

Рибаче 1996 р. Научно-технічна конференція «Методологические проблемы качества обучения и обучение качеству».

Івано-Франківськ 1996 р. Научно-технічна конференція «Сучасні прилади, матеріали та технології для технічної діагностики та неруйного контролю нафтогазового, хімічного та енергетичного обладнання».

Славське 1997 р. Конференція «Леотест-97» Фізичні методи та засоби контролю матеріалів та виробів.

Дніпропетровськ 1997 р. II Українська конференція з неруйнівного контролю та технічної діагностики.

Київ 1998 р. Міжнародна науково-технічна конференція «Прогресивна техніка і технологія машинобудування, приладобудування і зварювального виробництва».

Славське 1998 р. Конференція «Леотест-98» Фізичні методи та засоби контролю матеріалів та виробів.

Копенгаген 1998 р. Всесвітня конференція з неруйнівних випробувань «WCNDT-1998».

Дніпропетровськ 2000 р. III Українська науково-технічна конференція «Неруйнівний контроль та технічна діагностика».

Рим 2000 р. Всесвітня конференція з неруйнівного контролю «WCNDT-2000»

Київ 2001 р. III Міжнародна науково-технічна конференція «ABIA2001»

Київ 2002 р. IY Міжнародна науково-технічна конференція «ABIA 2002» к Київ 2003 р. IY Національна науково-технічна конференція і виставка «НКТД-2003».

Ялта 2003 р. Международна конференція та виставка «Современные методы и средства неразрушающего контроля и технической диагностики». Наука. Техніка. Технологія.

Київ 2003 р. Научно-практичний семінар «Современные аспекты организации неразрушающего контроля качества».

Харьков 2004 р. Семінар «Современные технологи и приборы неразрушающего контроля и технической диагностики».

Сиде (Туречина) 2004 р. II науково-практична конференція «Современные аспекты организации неразрушающего контроля качества продукции на промышленном предприятии»..

Барселона (Іспанія). 2004 р.Европейська конференція з неруйнівного контролю.

Ялта 2005 р. XIII міжнародна конференція-виставка «Современные методы контроля и технической диагностики»

Берлін 2006 г. 9-я Європейська конференція по невідрушаючому контролю .

Київ 2006 р. У Науково-технічна конференція-виставка НК і ТД

Ялта 2006 р. Міжнародна конференція «Современные методы и средства НК И ТД».

Київ 2007 р. Конференція «Невідрушаючий контроль-2007»

Київ 2007 р. Конференція «Авіація 2007».

Київ-Ялта 2007 р. ХУІ Ювілейна міжнародна конференція «Современные методы и средства неразрушающего контроля и технической диагностики».

Київ 2008 р. (а також у 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 роках). Конференція «Невідрушаючий контроль – 2008» «ОКО»

Київ 2009 р. Національна науково-технічна конференція і виставка «Неруйнівний контроль та технічна діагностика»

Ялта 2009 р. ХУП Міжнародна конференція «Современные методы и средства неразрушающего контроля и технической диагностики».

Київ 2010 р. Міжнародна науково-технічна конференція «Сучасні проблеми технологій».

Moscow 2010 10 TH EUROPEAN CONFERENCE ON NON DESTRUCTIVE TESTING.

Ялта 2010 р. ХУІІ Міжнародна конференція «Современные методы и средства неразрушающего контроля и технической диагностики».

Ялта 2011 р. ХІХ Міжнародна конференція «Современные методы и средства неразрушающего контроля и технической диагностики».

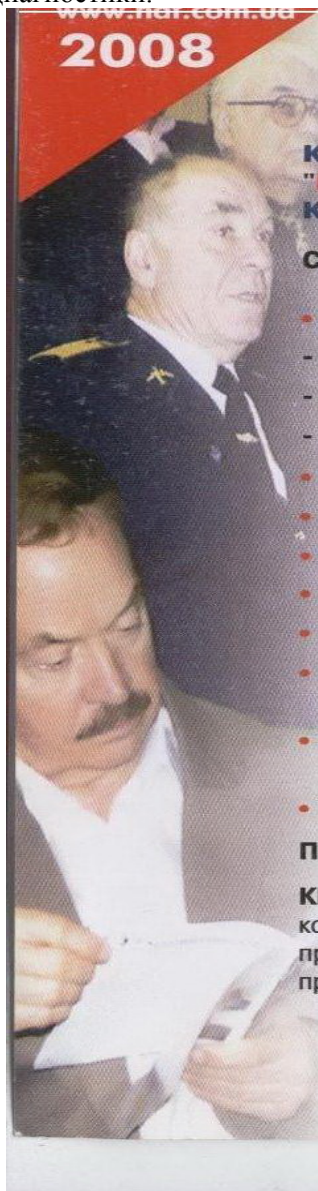
Київ 2011 р.(а також у 2004,2005,2006,2007,2008,2009,2010 р.) 12-й Міжнародний форум «Дні якості в Києві»

Sozopol (Bulgaria) 2012 SCIENTIFIC PROCEEDINGS «NDT days 2012».

Київ 2012 р. PROCEEDINGS THE Fifth World Congress «Aviation in the XXI-st Century»; «Safety in Aviation and Space Technologies».

Гурзуф 2012 р. ХХ Ювілейна науково-технічна конференція і виставка

Крупнейшая в Украине международная выставка приборов и оборудования для промышленного неразрушающего контроля и диагностики.



2008

**КОНФЕРЕНЦИЯ
"НЕРАЗРУШАЮЩИЙ
КОНТРОЛЬ-2008"**

СЕКЦИИ:

- Железнодорожный транспорт:
 - вагонное хозяйство
 - локомотивное хозяйство
 - путевое хозяйство
- Машиностроение
- Нефтегаз
- Атомная энергетика
- Авиация
- Метрология и сертификация
- Радиографический контроль в промышленности
- Неразрушающий контроль в строительстве
- Тепловая энергетика

ПРЕЗЕНТАЦИИ участников выставки

КРУГЛЫЙ СТОЛ "Проблемы контроля, пути их решения" с представителями крупных промышленных предприятий Украины.

«Современные методы и средства неразрушающего контроля и технической диагностики».

Київ 2012 р. УП Національна науково-технічна конференція і виставка «Неруйнівний контроль і технічна діагностика».

Київ 2012 р. 13-й Міжнародний форум «Дні якості в Києві»

Гурзуф 2013 р. XX1 Міжнародна конференція «Современные методы и средства неразрушающего контроля и технической диагностики».

Київ 2013 р. 14-й Міжнародний форум «Дні якості в Києві».

Прага 2014 р. X1 Європейська конференція з неруйнівного контролю.

Івано-Франковськ 2014 р. УП Міжнародна науко-технічна конференція

«Современные методы и средства неразрушающего контроля и технической диагностики машиностроительного і нефтегазопромыслового оборудования»

Київ 2014 р. 15-й Міжнародний форум «Дні якості в Києві»

Свалява 2016 р. ХУ1 Міжнародний науково-технічний семінар «Сучасні проблеми виробництва та ремонту у промисловості та на транспорті»

Київ 2016 р. 16 Міжнародний форум «Дні якості в Києві».

Одеса 2016 р. 16 Міжнародна науково-практична конференція «Качество, стандартизація, контроль: теория и практика».

Київ 2017р. Конференція «Неразрушающий контроль – 2017» приурочена 25 – річчю НПФ «Ультраконтроль-Сервіс», Асоціація «ОКО»;

Одеса 2017 р. 17-я Международная научно-практическая конференция 04-08 сентября 2017 г.

Київ 2018 р. Конференція «Неразрушающий контроль – 2018», Асоціація «ОКО»;

Одеса 2018 р. XX11 Міжнародна конференція « Сучасні методи та засоби неруйнівного контролю і технічної діагностики», 10-14 вересня 2018 р.





Асоціація ОКО-2008 (М. Розиграєв, Ю. Блндаренко,
А. Гулевич, В. Ткаченко, І. Білокур, Є Куліш)



Прага (І. Білокур, В. Чуприн)



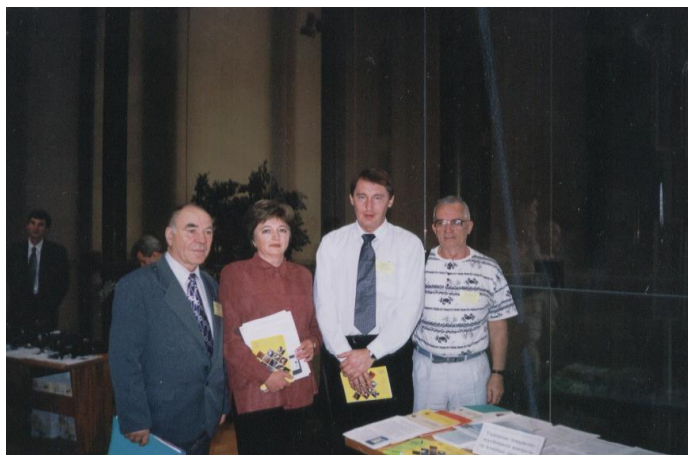
Форум з якості



На конференції в ІЕЗ ім. Патона
В.Л. Протасов, М.І. Афанас'єв, О.Д. Близнюк, Ю.К. Бондаренко,
Ю.В. Куц, А.М. Маєвський, І.П. Білокур, Л. Бондаренко



Созополь, Болгарія, 2013 М. Міховські, І.П. Білокур



Представники Українського товариства НК ТД



Зустріч керівників товариств НК ТД



Зустріч українських, російських і білоруських
фахівців з стандартизації

**Список
членов республиканской секции «Физические
методы неразрушающего контроля», утвержденных
правлением Украинского общества Приборостроителей,
которые проводили консультации и семинары
в 1975–1986 годы**

№ п/п	Ф.И.О.	Ученая степень, звание	Место работы, должность	Род выпол- нен. работы в секции
1	Белокур Иван Павлович	к.т.н., с.н.с	КПИ	председатель
2	Боровиков Александр Сергеевич	к.т.н., с.н.с	ИЭС им. Патона	член бюро
3	Гуляев Василий Анатольевич	д.т.н., профсор	Институт проблем моделирования в энергетике	член бюро
4	Жданов Игорь Михайлович	к.т.н., доцент	КПИ	член бюро
5	Калашник Михаил Владимирович	к.т.н.	ИПП	член бюро
6	Махорт Филипп Григорьевич	д.ф.-м.н	Институт механики	член бюро
7	Сабодаш Анатолий Михайлович		КБ Антонова	
8	Сопильник Александр Владимирович	к.т.н.	Днепропетровский университет	
9	Татаринов Вениамин Васильевич		КПИ	Секретарь бюро
10	Демидко Валерий Григорьевич	к.т.н.	НАУ	
11	Крылов Эдуард Самойлович	к.т.н.	УкрНИИ проект	

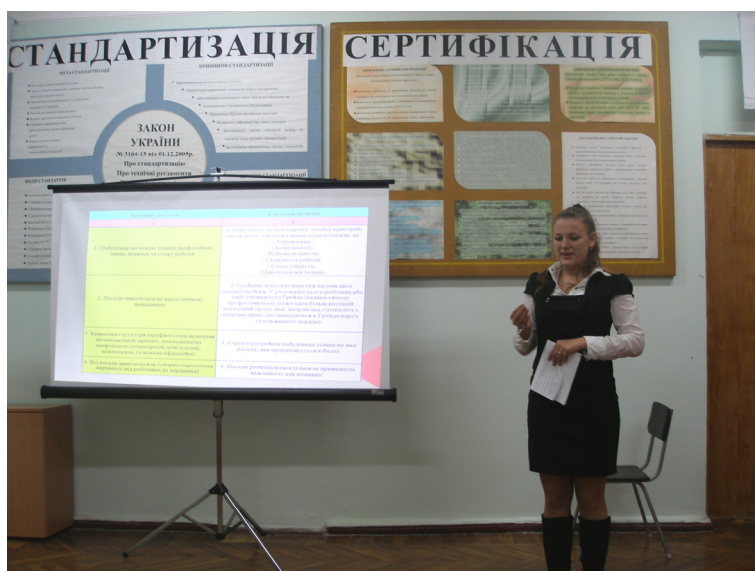
12	Воруха Геннадий Владимирович		Южмаш
13	Босько Виктор Андреевич	к.т.н.	Филиал Одесского строительного института
14	Малинка Ана- толий Васильевич	д.т.н.	НИА Чермет
15	Куракин Ген- надий Михайлович	к.т.н.	Киевский филиал НИАТ
16	Мадатов Вале- рий Игоревич		Укркомунремдорпроект
17	Власенко Виктор Алексеевич	к.т.н.	Одесский политехниче- ский институт
18	Малайчук Валентин Павлович	д.т.н.	Днепропетровский государственный уни- верситет
19	Мигаль Иван Григорьевич	к.т.н.	СКТБ «Недра» Ивано- Франковского института нефти и газа
20	Карпаш Олег Михайлович	к.т.н.	СКТБ «Недра»
21	Маркевич Константин Владимирович	к.т.н., доцент	НАУ
22	Черняк Владимир Васильевич	к.т.н., доцент	НАУ
23	Фельман Лев Семенович	к.т.н.	Киевский филиал НИАТ
24	Чиж Владимир Андреевич	к.т.н., с.н.с.	ВНИТИ
25	Негляд Елена Васильевна		Харьковский трубный завод
26	Володченко Валерий Кон- стантинович		ПО «Ждановтяжмаш»
27	Мохонько Владимир Владимирович		З-д «Красный Октябрь»

28	Лучкина Диана Федоровна	КИАПО
29	Шуненко Геннадий Валентнович	Днепровский металлур- гический комбинат
30	Бойченко Анатолий Иванович	Днепровский металлур- гический комбинат
31	Филимонов Юрий Петрович	Трест «Донецкспец- строй»
32	Шварев Геннадий Александрович	Ждановский судоре- монтный завод
33	Львовский Виктор Павлович	Черноморское ЦПКБ
34	Пупко Сергей Михайлович	Черноморское ЦПКБ
35	Ротарь Петр Васильевич	Завод «Ленинская Куз- ница»
36	Крылов Анатолий Сергеевич	ПО «Завод Арсенал»
37	Салганик Борис Щумилович	ПО «Веда»
38	Жиденко Геннадий Леонтьевич	Черноморский судо- строительный завод
39	Славков Вита- лий Данилович	Черноморский судо- строительный завод
40	Миневич Федор Семенович	ПО «Большевтк»
41	Мирский Лев Николаевич	Завод «Ленинская куз- ница»
42	Ефанов Николай Ми- хайлович	ЗПКТИ
43	Щербаков Александр Демьянович	Черноморский судост- роительный завод ЦЗЛ
44	Поклонский Федор Ефимович	Институт экономики промышленности

**Підготовка, атестація та сертифікація
спеціалістів з якості**



Засідання державної екзаменаційної комісії



Захист дипломної роботи











Вірші та вітання І.П. Білокура в ювілеї

К СЕМИДЕСЯТИЛЕТИЮ

Мужчин на свете много есть
И их достоинств нам не счесть,
Но всех заметней всем фигура
Мужчины - Овна - Белокура.

Мужчине Овен не Помеха
Таким природой и рожден
О нем, эмоций не жалея
Рассказал я все на юбилее.

Извечно всем уже давно,
Что Овен сильное звено.
Он основателен, без чванства,
Ему не занимать упрямства.

И мы писали уже не раз:
Он выделялся среди нас
Не иссекаеиым стремлением
Познав науки и умением.

Дел делать правильный подбор
И проявлять во всем напор -
Чтоб без проблем и канители
Достигнуть сразу нужной цели.

Я и сейчас поведать рад,
Как много - лет назад
В ИЭС мы с Ваней повстречались
И как тогда все начиналось.

Хоть был тогда я немаститым,
не так потертым, не побитым,
Но возглавлял без кондака
Лабораторию НК.

В 50-х я туда пришел,
Семью там дружную нашел,
Обзаводится стал спецами -
Активнейшими молодцами.

Лысак, Гилевич и Шевченко,
Володя, Витя, Давиденко.
А Гром, а Ющенко Фигура,
Две Сони, Бондаренко Юра...

И подставил нам локоть братский
Не подражаемый Бернатский.
Нам Сева очень помогал,
Но с нас ничего не брал.

Ты помниш, Ваня, без прорали.
Ребята все тебя встречали...
Не всех их перечислил я,
Там дружная была семья.

И, к счастью, большинство их есть -
С ними дружить сочту за честь.
Как молоды тогда мы были,
Как крепко юных дев любили.

А помниш, Ваня, в чем явился,
Предстал перед мной, не запылился.
В тельняшке, а на ней бушлат
Сшит по фигуре - в акурат.

И сразу выдал каламбур,
Сказал: матрос я Белокур.
Я много плавал по морям,
Я был везде и там и сям.

Теперь спустился я на сушу
Перед новой жизнью я не трушу,
И я хочу быть в новой роли -
Специалистом по контролю.

И так спокойно, без трепла,
Он стал творить свои дела:
Закончил школу, затем ВУЗ
И сбросил кандидатский груз.

Ни днем ни ночью он не спал
И всех нас быстро обогнал ...
Теперь он с новым интересом -
Известный по НК профессор!

Завел семью и новый дом,
 Достиг всего своим трудом.
 Милолюбив он не агрессор -
 И уж не липовый профессор,
 Что, как белоблаkitных шеф,
 "проффессор" пишет с двумя "ф".
 Так знайте, что таких артистов
 Заткнет за пояс Ваня быстро!
 Не он, а ты у нас премьер,
 Ты подаешь для всех пример!
 С такими Ваня не стесняйся!
 Далеко куцому до зайца.
 Но ежели заметить строго,
 Работает Ванюша много.
 Он за рога быка берет
 Науку двигает вперед.
 Он много пишет, сочиняет
 И книги умные ваяет ...
 Но конкурентом в этой моде
 Теперь стал Троицкий Володя.
 И ты, Ванюша, не сиди
 Попробуй Вову обойди.
 На Вашем месте я б поспорил,
 Кому по книгам кто даст фору.
 Я б новый учредил грааль -
 Большую книжную медаль.
 И все Вам милые неймется:
 Откула все и как берется,
 Ну любознательный народ
 Портфель под мышку и вперед.
 Для расширения кругозора,
 Освоить новые просторы.
 И, чтоб заполнить знаний бреш -
 Все за рубеж, та зарубеж!
 Теперь и нас там очень знают,
 Даем свое, приобретаем ...
 За то, что Ваня ты такой,
 Престиж там укрепили свой!

За то тебе большой привет
И дружеский от всех совет:
Ты за границей не стесняйся,
Но в Барселоне не теряйся
Хоть солнце светить ярко там,
И манить чарами мадам.
Ты нам дружок и в дождь и в сужу
На Украине очень нужен.
Хочу сказать я в завершенье,
Пусть всем сопутствует везенье.
Тебе сегодня 70 лет -
Ведь это зрелости расвет.
Не ийсякай, дерзай, твори,
Как прежде юных дел люби.

Дорогому Ивану Павловичу Белокуру
в день 75-летнего юбилея
с наилучшими пожеланиями
добра и счастья ПОСВЯЩАЕТСЯ

Итак, сегодня начинаем
Про Белокура наш рассказ,
О том, кого давно уж знаем,
С кого давно не сводим глаз

В любви детей своих растили,
В любви и внучки родились,
Теперь у внучках его сила,
Мечты Ванюшины сбылись.

Да что там мы — при всем народе
На всем студенческом пути
С него глаза свои не сводят
Студентки НАУ в забыты

В людей была у Вани вера,
А также в коллектив ИЗС,
Где началась его карьера,
Где сварки — Мекка, где — прогресс...

Ведь Ваня наш — козак моторный,
По гороскопу — ОВЕН он,
Он к юным девам был проворный,
Он в этом деле — чемпион!

Тогда мы славно потрудились,
Прекрасны юности года!
В контроле многого добились,
Мы были первыми тогда!

Тогда большие были спросы
На экзотичности в судьбе,
Когда Иван служил матросом...
И вот представьте вы себе,

Но речь сегодня не о прошлом -
О том, что делает сейчас
Наш именинник непорочный:
Что сотворит — все суперкласс!

Как чуб матроса пылко вьется,
Встает мгновенно на дыбы,
Как дева страстно отдается
Не зная вовсе стыдобы...

Ведь первобытная в нем сила
Бушует ночью, брызжет днем,
Он должен убедить красиво
Всех близких в первенстве своем.

Но было то в далеком прошлом,
Пока он Люду не познал,
Когда, сойдя на берег срочно,
Служить матросом перестал

Он мастер начинать сначала
Любые сложные дела,
Его традицией уж стала
Мгновенность действий... у стола...

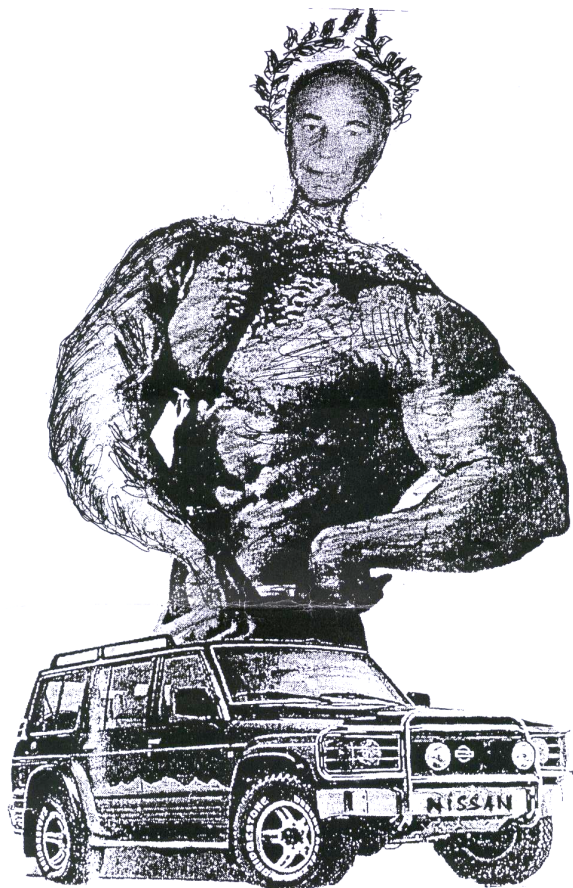
Он, как все ОВНЫ, - сексапилен,
Но коль полюбит он кого,
То ей одной он предан сильно,
Она - одна лишь для него.

На том столе он много пишет,
Идеей новой охватив
Аспект проблем... он бурно дышит,
В крови бурлит адреналин!!

За годы те, что я их знаю, -
А это уж полсотни лет, -
Людмиле он не изменяет,
У них в семье любви расцвет!

Захлест энергии крепчает
В его душе и в тех, кто с ним,
И в тех, кто всех их окружает...
Захлест тот в нем — не победим!!!





НУ ЧТО Ж СКАЗАТЬ – ТАКОВ НАШ ВАНЯ
АХ, ДО ЧЕГО ЖЕ ОН ПРИГОЖ –
КРАСИВ, И ТЕЛОМ БЕЗ ИЗЪЯНА,
И НА ГЕРАКЛА ОН ПОХОЖ....
И КАК БЛЮСТИ СЕБЯ ОН ЗНАЕТ, _
ВЕДЬ ОН ПРОДВИНУТЫЙ ПАЦАН, _
В НЬОМ КАЖДЫЙ МУСКУЛ ВЫПИРАЕТ,
КОГДА ВЕДЕТ ОН СВОЙ NISSAN!

**Президенту
Української асоціації фахівців
з неруйнівного контролю "ОКО",
доктору технічних наук, професору
Білокуру Івану Павловичу**

Шановний Іване Павловичу!

Щиро сердечно вітаємо Вас з 60- річним ювілеем! Зичимо Вам міцного здоров'я, великого людського щастя, творчих здобутків, сімейного затишку та благополуччя.

З'єднавши свою долю з неруйнівним контролем, Ви, дякуючи своїй людяності, своїм знанням і доброзичливості, створили доброзичні та принципові стосунки з багатьма організаціями, в тому числі і з ЧІВФР "ЗОНІД".

Ми приєднуємося до привітань Ваших рідних, друзів та колег. Оптимізму Вам, достатку та багато років плідної праці.

*З ювілеем Вас вітаєм
За прадідним звичаєм,
Щастя-радості бажаєм,
Благодаті зичимо!
Щоб Ви були такі здорові,
Як зелений дуб в діброві!
Щоб Ви були такі багаті,
Як багата Земля-мати!
Щоб до хати у віконце
Вам світили радість й сонце,
Щоб у щасті й добрі світла
Вам прожити многа літа!*

*За дорученням колективу
ЧІВФР "ЗОНІД", д.т.н.*



О. Карпенко



Дорогой
Иван Павлович!

Сердечно поздравляю Вас
с знаменательными юби-
леем! Вы отменно
трудитесь науке и техно-
логии и я желаю Вам
так же жить.

Желаю Вам здоровья,
успехов и «безудержного»
счастья!

Ваш В. Берн

8.01.99.

Висококваліфікований професіонал в галузі неруйнівного контролю, компетентний, вольовий та доброзичливий, Ви і тепер постійно в русі, планах, намірах та в бажанні вдосконалення своєї діяльності на теренах якості, міцності, безпеки і довговічності авіаційного транспорту. Ваша невичерпна енергія, азарт, творчий ентузіазм, розуміння міри відповідальності та причетності до реалізації вимог і процедур з оцінки та контролю виробництва цивільної авіаційної техніки, у відповідності до діючих Авіаційних Правил, принесли Вам заслужений авторитет і повагу серед колег по роботі.

Ваших винаходів, методик, друкованих праць, навчальних посібників і монографій вистачить не на одне покоління студентів та спеціалістів в галузі якості та сертифікації і неруйнівного контролю.

Бажаємо Вам, Шановний Іван Павлович, міцного козацького здоров'я, молодечого запалу, міцності духу і наснаги, наполегливості та незгасимої енергії для здійснення всього задуманого на довгі-довгі роки.

Щиро Ваші друзі і колеги — співробітники відділу
НК АНТК ім. О.К. Антонова.

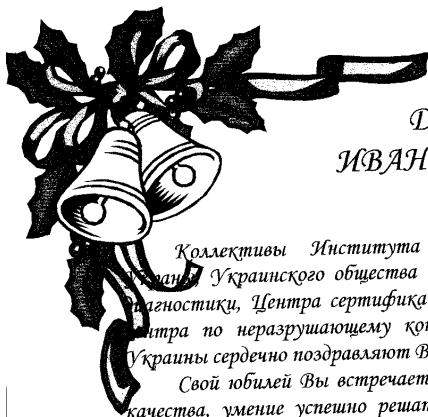
**УВАЖАЕМЫЙ
ИВАН ПАВЛОВИЧ!!!**

*Горячо поздравляем тебя
с не последним 70-ти летием.*

*Пусть года не года,
Лижбы пар был всегда.
Да берёзовый веник ,
Хворь изгнал навсегда.
Если будешь здоровым,
Будешь значит в строю .
Никогда не покинешь,
Нашу банную семью.*

Банные коллеги.





Доктору технических наук
профессору
И.П.Белокуру

ДОРОГОЙ ИВАН ПАВЛОВИЧ!

Коллективы Института электросварки им.Е.О.Патона НАН Украины, Украинского общества неразрушающего контроля и технической диагностики, Центра сертификации при УО НКПД и Аттестационного Центра по неразрушающему контролю при ИЭС им.Е.О.Патона НАН Украины сердечно поздравляют Вас с семидесятилетием со дня рождения!

Свой юбилей Вы встречаете в расцвете сил и энергии. Ваши деловые качества, умение успешно решать самые трудные задачи, жизнелюбие и оптимизм являются примером для многих из нас.

В юбилей мы желаем рассвета

И здоровья на многая лета.

В юбилей мы желаем удачи

И огромного счастья в придачу!

Пусть, как лазурное небо,

Жизнь Ваша будет ясна.

Пусть, как луна золотая,

Счастьем сияет она!

Многая лета, счастья, удач!

Любим и ценим Вас.

Зам.директора ИЭС им.Е.О.Патона НАН Украины,
Член Правления УО НКПД,
академик НАН Украины

Л.М.Лобанов

Председатель УО НКПД,
доктор технических наук, профессор

В.А.Троицкий

Зам.директора ЦС УО НКПД,
член Бюро Правления УО НКПД,
кандидат технических наук

Н.Г.Белый

Директор АЦНК при ИЭС им.Е.О.Патона,
член правления УО НКПД

И.Я.Шевченко

Секретарь УО НКПД

А.П.Шекер

УВАЖАЕМЫЙ ИВАН ПАВЛОВИЧ!

*Коллектив Авиационного Регистра Государственного
Департамента авиационного транспорта Украины сердечно
поздравляет Вас со славным юбилеем!*

*Вы, видный ученый, доктор технических наук, профессор
Национального технического Университета встречаете свой
юбилей в расцвете творческих сил и энергии.*

*Вы целиком посвятили себя служению науке, работая в
институте им. Е.О. Патона и более 10 лет на кафедре
сварочного производства Университета.*

*Свои глубокие знания в области разработки и применения
неразрушающих методов контроля Вы щедро передаете как
студентам Университета, так и авиационным специалистам.*

*На протяжении двух последних лет Вы плодотворно
сотрудничаете с Авиационным Регистром Государственного
Департамента авиационного транспорта Украины в области
проведения сертификационных работ и подготовки авиационного
персонала.*

*Мы глубоко благодарны Вам за сотрудничество,
взаимопонимание и отзывчивость, которую Вы проявляете по
отношению к сотрудникам Авиационного Регистра.*

*Уважаемый Иван Павлович! Желаем Вам и Вашей семье
крепкого здоровья, благополучия и счастья. Вам - дальнейших
творческих успехов в научной деятельности.*

*Выражаю надежду на дальнейшее продолжение нашего с
Вами сотрудничества.*

С уважением,

*Начальник Авиационного Регистра
Государственного департамента
авиационного транспорта Украины*



В.П.Резник

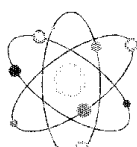
Дорогой Иван Павлович!

Мы от лица Технического комитета "СПЕЦМОНТАЖ" сердечно поздравляем Вас со славным юбилеем и желаем Вам стойко выслушать все, что мы думаем по этому поводу.

Нам посчастливилось быть свидетелями Вашего профессионального роста, научного вдохновения и творческого поиска. И сегодня, в этот знаменательный день, памятуя, кто стоял у истоков развития неразрушающего контроля, нам хотелось бы искренне преклонить наши дружеские колени перед пройденными Вами жизненными этапами, достигнутыми успехами, творческими удачами и научными победами.

Ваш педагогический талант, многочисленные научные книги, труды и монографии, организаторская страсть не нуждаются в рекламе в этом кругу и, более того, заслуженно оцененные Академией Технологических наук Ваши достоинства стали нарицательным понятием в устах Ваших благодарных учеников, друзей и коллег.

Дорогой наш друг, от всей души и чистого сердца искренне желаем тебе спортивной формы, женской покорности и любви, отроческого поклонения, дружеского понимания и творческой потенции!!!



*Мечтающие быть
приглашенными на твои
...кратные юбилеи.*

Дорогой Иван Павлович!


От имени Ассоциации «Спектр-Групп», Российского общества по неразрушающему контролю и технической диагностике (РОНКТД), Европейской Федерации по НК (EFNTD) искренне поздравляю Вас со славным юбилеем – 70-летием жизни, борьбы, побед и поражений.

Жизнь – мгновение, за которое Вы много доброго и полезного успели сделать своими научными трудами в области неразрушающего контроля. Ваши работы получили широкое признание в нашей стране. Много сил Вы отдаете подготовке кадров высшей квалификации.

У Вас есть исключительная способность чувствовать перспективные тенденции в науке, предвосхищать результаты научных исследований и видеть их практическую ценность.

Желаю Вам хорошего самочувствия, продолжения эффективной научной работы и дальнейших творческих успехов, крепкого здоровья, благополучия Вам и Вашим близким.

Будьте счастливы, удачливы и здоровы.

*Искренне Ваш, 
Академик РАН
Член Европейской академии*

Президент Ассоциации «Спектр-Групп»



Клюев В.В.

Глубокоуважаемый Иван Павлович!

Мы, Ваши друзья и коллеги, сердечно, от всей души приветствуем и поздравляем Вас с прекрасным семидесятилетним юбилеем.

Многие годы нас с Вами связывает общее очень непростое, нужное и благородное дело - неразрушающий контроль и диагностика технического состояния машин и оборудования, эксплуатируемых в различных отраслях промышленности, позволяющих продлить их ресурс и повысить безопасность работы.

На Украине и за рубежом Вы известны как крупный ученый и организатор, который внес большой вклад в разработку средств и методик вихревого, радиационного и ультразвукового методов неразрушающего контроля на таких ответственных и разноплановых объектах как реакторы атомных подводных лодок, космических конструкциях ядерных ракетных двигателей, сварных соединениях элементов атомных электростанций и т. п.

Благодаря Вашему многолетнему творческому высокорезультативному труду стало возможным решать многие технические задачи, которые являются актуальными и для горнорудной промышленности, в частности, при оценке технического состояния и паспортизации объектов технологических комплексов угольных предприятий.

Ваша непосредственная помощь институту «УкрНИИПроект» проявилась в процессе обучения и аттестации сотрудников, а также аккредитации лаборатории в составе комиссии Госстандарта.

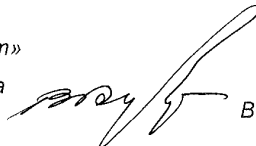
Мы знаем Вас как всесторонне увлекающегося человека, прекрасного садовода и автолюбителя, умельца в различных областях техники, как отзывчивого, надежного и чуткого товарища.

Сердечно поздравляем Вас, дорогой Иван Павлович, с юбилеем, желаем счастья, здоровья, творческого долголетия и новых свершений, а в семейной жизни благополучия и согласия.

С глубоким уважением.

От имени коллектива
института «УкрНИИПроект»

Зам. директора института
по научной работе



В. Кулиш

06 апреля 2007 г.

МНОГОУВАЖАЕМЫЙ ИВАН ПАВЛОВИЧ!

Искренне и сердечно поздравляю Вас – доктора технических наук, профессора, академика со знаменательным днем в Вашей жизни – 60-летним юбилеем!

Ваша жизнь – как бы отражение эпохи, на которую пришлась послевоенная юность, работа в институтах им. Е.О.Патона, УкрНИИ-продмаш, КПИ. Вами пройдены трудные пути перестройки с ее суетливостью, бестолковщиной, разрушительностью, произволом, рекетом – политическим и экономическим. Это нелегкое время для жизни и работы.

Тем не менее, Вашим возрастом, когда уже много знаешь, умеешь и еще много можешь, Вы ответили на вызовы времени, сказали свое слово в науке и технике сварочного производства и машиностроении, учебном процессе и воспитании молодежи. Это подтверждается Вашими многочисленными книгами, статьями, авторскими свидетельствами, методическими разработками.

Этот Ваш жизненный пласт отличают глубокое знание дела, четкая позиция профессора КПИ, высокая ответственность перед коллегами, друзьями и всеми теми, кто знает и любит Вас.

За такой многогранностью всегда цельный, узнаваемый, запоминающийся Иван Павлович. Чуть ироничный и слегка разухабистый, немного несчастный, по-юношески хулиганистый, капельку грустный и в чем-то безалаберный. С характерным мгновенным полетом души и неожиданным всплеском радости, от чего зачастую триумф неизбежен, фурор налицо.

Какие наши годы, Иван Павлович! Их совсем немного. Вы до краев наполнены запасом сил и энергии, которых хватит на многие, многие годы плодотворной жизни и работы.

Ваш юбилей - это не пора отчета, а самый накал работы, продолжение молодости, обретшей опыт, силу и уверенность.

Дорогой Иван Павлович! В этот памятный Birthday желаю счастья и здоровья, силы и оптимизма, восторга любви и вдохновенья чувств, удачи в делах, не считать года и совершать весомые поступки!

Директор
Киевского КБ объединения "Спектр",
член-корреспондент Академии наук
технологической кибернетики Украины,
Заслуженный работник промышленности
Украины



О. И. Зубченко

ГИМН НК

Музыка народная
Слова В.Е. Цербинина

Мои друзья
Коллеги
не тону от себя
на дне от XVII конференций
и конкурсов
модельщиков

Уже на заре мироздания
Наш пращур — а он был не глуп —
Вещам проводил испытанья
На ощупь, на глаз и на зуб.

Припев:

С успехом возрастающим
Шагают сквозь века
Контроль неразрушающий
И диагностика.

На помощь приходят науки,
И вот глазомеру взамен
По телу безут ультразвук
Насквозь проникает рентген.

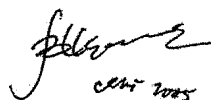
Припев.

Не быть катастрофе ужасной
На небе, земле и воде
Мы делаем жизнь безопасной
В любой техногенной среде.

Припев.

А если враги-террористы
Надумают взрыв произвести —
Приедут дефектоскописты
И выявят, что у них есть.

Припев.


сентябрь 2005