

В. І. Баталкіна

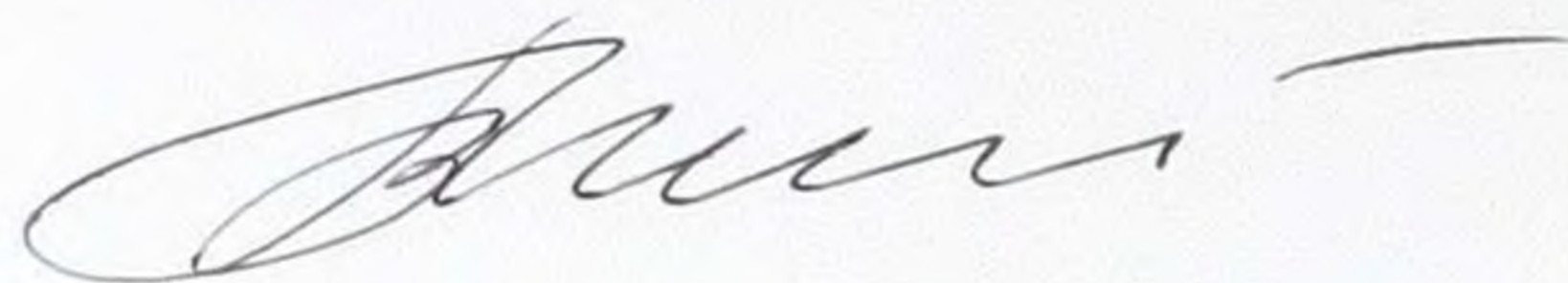
ВІДДАНІСТЬ НАУЦІ
Олена Трохимівна Шиманська



1966 р., м. Київ, КДУ
Доцент О. Т. Шиманська біля установки в лабораторії

Президенту
Національного університету
"Киево-Мошлянська академія"
С. М. Квінт

від автора



27.08.2012 р

КБ 53(477) (092)

528

В. І. Баталкіна

ВІДДАНІСТЬ НАУЦІ

Олена Трохимівна Шиманська

КОЛЕКЦІЯ С.М. Квіта
ДАРУНОК С.М. Квіта

Наукова бібліотека
Національного університету
«Кієво-Могилянська
академія»

АРТ-ПРЕС • 2012 • Дніпропетровськ • Запоріжжя • Україна

543457

УДК 908(477.64)

ББК 26.89(4Укр-4Зап)

Б 28

А в т о р

Валентина Іллівна Баталкіна

Баталкіна В. І.

Б 28 Відданість науці. Олена Трохимівна Шиманська / В. І. Баталкіна. – Д.–Запоріжжя : АРТ-ПРЕС, 2012. – 120 с.

ISBN 978-966-348-275-0

Представлена читачеві фотодокументальна книга присвячена 85-річчю з дня народження та 60-річчю науково-педагогічної діяльності Олени Трохимівни Шиманської, професора кафедри фізико-математичних наук Національного університету «Києво-Могилянська академія», і розповідає про її життєвий і творчий шлях. Олена Трохимівна присвятила своє життя науці і стала відомим українським вченим в області молекулярної фізики та експериментальних досліджень фазових перетворень і критичних явищ.

Фото з родинного архіву сім'ї Шиманських друкується вперше.

УДК 908(477.64)

ББК 26.89(4Укр-4Зап)

© Валентина Баталкіна, 2012

ISBN 978-966-348-275-0



Шиманська Олена Трохимівна, професор кафедри фізико-математичних наук
Національного університету «Києво-Могилянська академія» (НаУКМА). 2011 р.

Фото автора

*Вітаємо ювіляра з 85-річчям з дня народження
та 60-річчям науково-педагогічної діяльності*

Передмова

Олена Трохимівна Шиманська, професор кафедри фізико-математичних наук природничого факультету Національного університету «Києво-Могилянська академія» (НаУКМА), є представником Київської наукової школи фізики фазових перетворень та критичних явищ, заснованої ще в 1865 році проф. М. П. Авенаріусом у Київському університеті Святого Володимира і відродженої в 1951 році ректором Київського державного університету імені Т. Г. Шевченка (КДУ) проф. Олександром Захаровичем Голиком.

Дослідження властивостей рідин та критичних явищ проводились на кафедрі молекулярної фізики, створеної в КДУ професором О. З. Голиком. Про те, наскільки були важливими ці дослідження, свідчить дискусія, яка велась у той час у наукових фізичних журналах стосовно того, чи існує одна «критична точка» на діаграмі стану індивідуальних речовин, тобто такі значення температури, тиску і густини, при яких зникає відмінність між рідиною і газом, чи критичний стан існує у певній області зазначених параметрів. Вирішення цієї проблеми мало принципове значення для фундаментальної фізики рідин, зокрема для правильного запису рівняння стану та формулювання закону відповідних станів. О. Т. Шиманська зробила вирішальний внесок у вирішення цієї проблеми.

О. Т. Шиманська закінчила кафедру оптики фізичного факультету Київського державного університету імені Т. Г. Шевченка в 1951 р. Кандидатську дисертацію «Дослідження критичного стану індивідуальних речовин та розчинів за допомогою методу Теплера» захистила в 1962 році (науковий керівник проф. О. З. Голик), вчене звання доцента присуджене в 1969 році.

У 1951–1953 рр. за державним розподілом молодих спеціалістів працювала інженером в Льотно-дослідницькому інституті (п/я 12) в м. Жуковському Московської області. В 1954–1958 рр. – аспірант кафедри молекулярної фізики фізичного факультету КДУ. Після закінчення аспірантури за призначенням в 1958–1998 рр. працювала на кафедрі експериментальної фізики КДУ на посадах: асистент (1958–1963), старший викладач (1963–1965), доцент (1965–1994); провідний науковий співробітник лабораторії «Фізика рідин» (1994–1998). За час роботи в КДУ читала лекції з загальної фізики на природничих факультетах, курс «Молекулярна фізика» та спеціалізовані курси «Фізика фазових перетворень», «Фізика реальних газів» на вечірньому відділенні фізичного факультету, вела семінарські та лабораторні заняття, керувала курсовими та дипломними роботами.

Область наукових досліджень Олени Трохимівни – фізичні властивості рідин, фазові перетворення та критичні явища в рідинах. Основні наукові результати:

- створила унікальну експериментальну установку на базі тіньового методу Теплера, методу призм та флотаційного методу мікропоплавків з прецизійним подвійним термостатуванням для кількісних досліджень гравітаційного ефекту в молекулярних рідинах з високою критичною температурою;
- вперше експериментально довела наявність гравітаційного ефекту поблизу критичної точки в молекулярних рідинах з високою критичною температурою;
- вперше встановила наявність гістерезису в температурній залежності густин рідини та пари при монотонному нагріванні та охолодженні в околі критичної точки;
- вперше виявила існування гравітаційного ефекту в розчинах біля критичних точок рідина–пара та рідина–рідина;
- вперше експериментально дослідила температурну залежність показника заломлення та густини ряду індивідуальних речовин (бензол, гексан, гептан, пентан, фреон-113, CCl_4 , ряд спиртів та ін.) та розчинів цих речовин у широкому інтервалі температур в околі критичної точки;
- на основі одержаних експериментальних даних підтвердила класичні уявлення про існування єдиної критичної точки та спростувала тогочасні уявлення про існування критичної області;
- розробила методику аналізу експериментальних даних, яка дозволила визначати критичні індекси та амплітуди скейлінг-рівнянь для фізичних властивостей рідин та газів безпосередньо з експерименту, не прив'язуючись до жодної з теоретичних моделей. Одержала рівняння кривих співіснування рідина–пара для вищезгаданих рідин, а також для Ne, HD, N_2 , CO_2 , SF_6 , Cs, Rb тощо. Дослідила стисливість та форму ізотерм, близьких до критичної точки;
- вперше одержала рівняння кривої співіснування бензолу в широкому температурному інтервалі від потрійної точки до критичної.

Одержані Оленою Трохимівною експериментальні результати увійшли до Фізичної енциклопедії (М., 1990, т. 2), навчальних підручників з загальної фізики Д. В. Сивухіна (М., 1975, 1990), І. В. Радченко (М., 1965), Л. А. Булавіна, Д. А. Гаврюшенка, В. М. Сисоєва (К., 2006) та ін.; цитуються в монографії відомих теоретиків А. З. Паташинського і В. Л. Покровського (1975) для підтвердження теоретичних висновків про існування сингулярності діаметра кривої співіснування рідин. Вони виявились важливими для перевірки сучасних теорій критичного стану рідин, зокрема, О. Т. Шиманською був одержаний фундаментальний результат – текучі середовища не належать до класу універсальності, який описується моделлю Ізінга.

З 1998 року Олена Трохимівна працює в Національному університеті «Києво-Могилянська академія» на посаді професора кафедри фізико-математичних наук. Працює з ентузіазмом і натхненням. Завдяки її зусиллям фактично створені основні лабораторні практикуми з молекулярної фізики, механіки, фізики суцільних середовищ, електрики та магнетизму.

Має близько 170 наукових публікацій, серед яких 9 навчальних та навчально-методичних посібників. Підготувала трьох кандидатів наук. Лауреат Премії імені Петра Могили 2010 року за навчальні посібники «Молекулярна фізика» та «Молекулярна фізика. Фізичний практикум».

Нагороджена чотирма медалями – «В пам'ять 1500-річчя Києва» (1982), «Ветеран труда» (1985), «Захиснику Вітчизни» (1999), «65 лет Победы в ВОВ 1941–1945 гг.» (2010), двома нагрудними знаками «Победитель соцсоревнования» (1975 та 1977), Почесною грамотою Міністерства ВССО УРСР за досягнуті успіхи в підготовці висококваліфікованих спеціалістів та багатьма іншими грамотами.

У своє 85-річчя Олена Трохимівна читає лекції студентам НаУКМА, веде семінарські та лабораторні заняття, виступає на наукових конференціях, публікує наукові статті. Її енергія і ентузіазм викликають захоплення. Її дитинство припало на важкі роки становлення Радянської влади, а юність – на Велику Вітчизняну війну 1941–1945 рр. та відбудову народного господарства. І все ж завдяки своєму обдаруванню, наполегливості і твердому характеру вона не тільки здобула вищу освіту, але й стала відомим вченим-дослідником в області молекулярної фізики, піонером в області досліджень гравітаційного ефекту у високотемпературних молекулярних рідинах та їх розчинах. Її наукові результати визнані класичними.

Мені особисто приємно згадати, що Олена Трохимівна була моїм вчителем на першому курсі мого навчання в Київському державному університеті імені Т. Г. Шевченка, і ось через 32 роки доля звела нас в Національному університеті «Києво-Могилянська академія».

Від імені всього колективу викладачів і студентів НаУКМА вітаю Вас, дорога Олено Трохимівно, з Вашим 85-літтям. Ми високо цінуємо Вашу бездоганну багаторічну працю в галузі освіти й науки, відданість справі Академії. Здоров'я і щастя Вам, натхнення в подальшій навчальній, науковій і виховній роботі.

*Завідувач кафедри фізико-математичних наук
Національного університету «Києво-Могилянська академія»,
доктор фізико-математичних наук, професор*

Голод Петро Іванович

07.05.2012 р.

Від автора

З Оленою Трохимівною Шиманською, професором кафедри фізико-математичних наук Національного університету «Києво-Могилянська академія» я познайомилась на 10-й Всеукраїнській науковій конференції «Актуальні питання історії науки і техніки», яка проходила у жовтні 2011 року в м. Києві.

Доповідь Олени Трохимівни про Київську наукову школу фазових перетворень та критичних явищ, започатковану ще в 1865 році М. П. Авенаріусом у Київському університеті Святого Володимира, була наповнена цікавим історичним, та науково-дослідницьким матеріалом і справила на мене неабияке враження. Олена Трохимівна емоційно розповіла не лише про свої результати, але і про роботу всього наукового колективу, що займався вивченням критичного стану рідин. Я почула нові для мене імена цієї школи, а саме проф. О. З. Голика, що відродив цю наукову школу в 1950-х роках, та його учнів професорів Ю. І. Шиманського, О. Д. Альохіна, О. В. Чалого, Л. А. Булавіна та багатьох інших.

Я підійшла до Олени Трохимівни одразу після доповіді, і з перших хвилин знайомства з цією чарівною і талановитою жінкою чомусь одразу пригадала відому на весь світ Марію Склодовську-Кюрі, яка все своє життя присвятила фізиці, хімії і науковим дослідженням. Адже не дуже багато жінок можуть похвалитися ґрунтовними знаннями з фізики, а тим паче своїми досягненнями у цій області.

Мене дуже зацікавила її особистість, адже це велике щастя спілкуватися, одержати цікаву інформацію про науковців для нашого маленького технічного музею цегли від талановитого науковця, який все своє життя присвятив науці і до того ж мав величезний досвід педагогічної діяльності. Фізика дуже цікава і необхідна наука. Я попросила дозволу у Олени Трохимівни взяти у неї інтерв'ю, і ми домовились зустрітись з нею для цього в іншому місці.

Наша зустріч відбулась у навчальній лабораторії молекулярного практикуму кафедри фізико-математичних наук Національного університету «Києво-Могилянська академія». Ця навчальна лабораторія була створена її руками. Що одразу мене вразило в лабораторії, так це галерея портретів видатних фізиків, які працювали в області молекулярної фізики. З великою любов'ю і теплотою Олена Трохимівна за моїм проханням почала розповідати про науковців, видатних фізиків, які працювали в області молекулярної фізики ще в XVII столітті – це Бойль Роберт (1627–1691), у XVIII столітті – Цельсій Андерс (1701–1744), Ломоносов Михайло Васильович (1711–1765), Карно Нікола Леонар Саді (1796–1832), у XIX столітті – Ендрюс Томас (1813–1885), Авенаріус

Михайло Петрович (1835–1895), Ван-Дер-Ваальс Ян-Дідерик (1837–1923), Максвелл Джеймс Клерк (1831–1879), Больцман Людвіг (1844–1906), Планк Макс Карл Ернст Людвіг (1858–1947), Ейнштейн Альберт (1879–1955), Голик Олександр Захарович (1906–1991), Ландау Лев Давидович (1908–1968). (І це ще не всі прізвища, представлені в галереї).

На моє прохання розповісти про створення цієї галереї в лабораторії і чому треба вивчати науку, починаючи з особистості науковця, Олена Трохимівна з захопленням почала розповідати про досягнення кожного із вчених. Основна мета створення галереї – збереження пам'яті про людей, які зробили наукові відкриття, займалися дослідницькою діяльністю, присвятили своє життя науці. Так, обговорюючи наукову діяльність і досягнення представлених в галереї вчених, ми затрималися до пізнього вечора. На моє прохання розповісти про себе Олена Трохимівна відповіла, що наступним разом обов'язково розповість.

Ми зустрічались ще декілька разів, і я узнала багато нового і цікавого для себе (а значить і для свого музею) не лише про наукові досягнення Олени Трохимівни і колективу, в якому вона працювала, а і про її особисте життя, так пов'язане з особливостями історії нашої країни в різні періоди часу.

Ця книга складається з двох розділів. Перший розділ містить текстовий матеріал, другий – фотоматеріали. Власне, кожен із розділів включає розповідь про Олену Трохимівну Шиманську, її дитинство, шкільні та студентські роки, працю як молодого спеціаліста за призначенням в Льотно-дослідницькому інституті в м. Жуковському Московської області, навчання в аспірантурі та працю в Київському університеті імені Т. Г. Шевченка, працю в Національному університеті «Києво-Могилянська академія».

На життєвому шляху Олени Трохимівни зустрічалось багато прекрасних людей – однокласників, однокурсників, співробітників, друзів. Багато з них відображені на фотографіях в другому розділі книги. Формуванню себе як вченого-фізика Олена Трохимівна завдячує своїм вчителям: в школі – вчителю фізики Наталії Іванівні Павленко, в студентські роки – професору Олександру Андрійовичу Шишловському, в роки аспірантури – професору Олександру Захаровичу Голику. Особливе місце в своєму житті відводить Олена Трохимівна своєму другу, однодумцю і співробітнику, чоловіку Юрію Івановичу Шиманському, з яким вони прожили разом 45 років у любові і взаєморозумінні.

У книзі наведені матеріали з сімейного архіву Шиманських, що публікуються вперше. В кінці книги надруковано список наукових та науково-методичних праць О. Т. Шиманської (складений Оленою Трохимівною).

I. Життєвий та науковий шлях Олени Трохимівни Шиманської

(за матеріалами інтерв'ю)

Народилася Олена Трохимівна (дівоче прізвище Лапоногова) 25 травня 1927 року у м. Лебедин Сумської області.

Згадуючи своїх рідних і близьких людей, Олена Трохимівна розповідає:

«Мій батько – Лапоногов Трохим Григорович, 1888 р. н., родом із села Кам'янка Лебединського району Сумської області. Дідусь – Григорій Афанасійович Лапоногов був учасником Російсько-турецької війни у 1878 році і за бойові заслуги як повний Георгіївський кавалер був нагороджений ділянкою землі в м. Лебедині. Так рід Лапоногових опинився в Лебедині. Бабусю звали Ксенія Яківна. Жила вона більше 90 років.

Батько Трохим Григорович був дуже чуйною і обдарованою людиною, як-то кажуть, на всі руки майстер, а закінчив тільки церковно-приходську школу і навчався ремеслу кравця. Одружився з Мариною Яківною Підвезько, народили трьох дітей: Якова (1914 р. н.), Катерину (1915 р. н.) та Петра (1917 р. н.). Але сімейне щастя було недовгим, дружина померла. Батько, як міг, доглядав трьох дітей, працював і кравцем, і малярем. Коли в Лебедині роботи не було, їздив на заробітки в Харків, дітей залишав на стареньку матір. Жити було дуже важко, і він узяв новий шлюб з Ганною Іванівною Чумаченко, 22-річною дівчиною, яка працювала санітаркою в лікарні. З нею народили ще трьох дітей: Олександру (1924 р. н.), Олену (1927 р. н.) та Павлика (1932 р. н.). Настав страшний 1933-й рік голоду. Хата недобудована, і хоча сім'я мала свій город, доводилося дуже скрутно.

У 1933 році батько забирає трьох старших дітей і їде до Харкова працювати на завод. Працював малярем. Потім і дітей поставив біля себе працювати.

Мати з меншими трьома дітьми залишилася в Лебедині. Дуже був страшний 1933 рік. Їсти нічого, голод, батько звелів матері теж їхати до Харкова. Мати бере малечу і на поїзд, вкидає нас, дітей, у вагон, а її саму провідник в вагон не пускає, обтоптує руки, щоб відчепилася (із сльозами на очах згадує Олена Трохимівна своє дитинство).

Так, з горем навпіл, приїхали в Харків на Холодну гору. Батькові вдалося пристроїти матір на роботу в «кубову». Так називали кімнату, в якій гріли чай для безпритульних дітей. Мати гріла чай і видавала сиротам по маленькому шматочку хліба та цукру, згідно з нормою. Тут же, в кубовій тримала при собі і нас, своїх трьох маленьких дітей. Ми охоче гралися з безпритульними дітьми. Страшним місцем для дітей був сарай, куди звозили зранку зібрані по Харкову трупи людей, що померли від голоду.

Дуже було важке життя, скрізь тільки горе. Маленького Павлика здали в ясла, коли йому ще й рочку не було. Там він і помер у 1933 році.

Якось татусеві сказали, що краще можна влаштуватися у Кривому Розі, і батьки з п'ятьма дітьми вирушили туди працювати на рудопереробний комбінат. Умови праці виявились дуже важкими. Від пилу руди весь одяг був рудий, платня за важку роботу мізерна, і прогодувати сім'ю було неможливо. Через два місяці батькові вдалося забрати документи і залишити виробництво. Наша сім'я повернулася до Харкова.

На початку 1934 року батько влаштувався в Харківському прикордонному училищі малярем, а за ним і мати. Старші діти теж почали працювати разом з батьками. На проживання нас помістили до бараку, в якому жило багато сімей. Сім'я від сім'ї відгороджувалися лише простирадлами, і все було чути. В центрі бараку гралися діти. Їм було весело.

Коли я захворіла (дуже кашляла), батько своїми мозолистими руками натирав мені спину скипидаром – було дуже боляче, інших ліків не було.

Батько жалів мене – свою найменшу донечку і, щоб якось розважити мене, він купив першу у моєму житті іграшку. Це була лялька, напхана ватою, а голівка – з целюлози. Радість була безмежною. Лялька була дуже красива. Я її гладила, притискала до себе, колисала.

У вересні 1934 року сестру Шуру повели до школи. Катерина її відведе, а вона додому тікає, щоб гратись зі мною. Подивившись на це, батько вирішив відвести до школи і мене, але мені було лише 7 років, а брали з восьми, але якось батько вмовив вчительку, і ми з Шурою ходили до школи вдвох. Я вчилась добре і все мені було дуже цікаво.

Згодом батько став бригадиром, і нам дали окрему кімнату в іншому бараці.

Старший брат Яків утік з дому – поїхав до Києва з товаришем за «довгим рублем», і в сім'ї довго про нього нічого ніколи не знали. Брата Петра забрали до армії у 1936 році. Служив він на Далекому Сході у м. Сучан, був кухарем. Служба була з пригодами. Він розповідав про вилазки японців і як вони полювали за військовими кухнями. Кухарю весь час доводилось при собі тримати автомат наготові. Повернувшись з армії, Петро пішов працювати слюсарем на Харківський авіаційний завод.

У 1938 році об'явився Яків, вже одружений. Приїхав до Харкова провідати рідних та познайомити сім'ю зі своєю дружиною Лідою. Саме вона наполягла на тому, щоб побачитись з рідними».

Минає час.

У травні 1941 року Оленка закінчує 7 класів 99-ї середньої школи м. Харкова, а 22 червня 1941 року починається війна.

А далі – знову роки лихоліття і горя. Її брат Петро евакуюється на Схід разом з авіаційним заводом, де він працював, а звідти йде добровольцем на фронт. Батько, за своїм віком не військовозобов'язаний, залишається з сім'єю. Прикордонне училище евакуювали і наостанок, щоб не залишилось велике приміщення німцям, підпалили «Клуб» – триповерхову будівлю. Ото було пожарище. Його ніхто не гасив. Робочих людей, які працювали в прикордонному училищі, залишили напризволяще.

«Коли почались приморозки, Харків захопили німці, вони заходили до домівок і брали що їм було потрібно. Всі мовчки спостерігали. У нас забрали газову лампу, і ще щось. Далі ми жили при каганці, який змайстрував батько.

Спочатку люди їздили за місто на незібрані колгоспні поля копати мерзлу картоплю, щоб хоч якось прогодуватись. Дехто підрирався на мінах.

Почався голод. Харків'яни залишали місто. Батько зробив санчата з дитячих лиж, спакував деякі речі, які можна було в селах обміняти на продукти, і з трьома своїми дівчатками вирушив до Лебедина у рідну хату, яку покинули недобудованою в 1933 році, а матір залишили у Харкові берегти приміщення, бо не знали, що чекає попереду. Йшли до Лебедина пішки в мороз і хуртовину 200 кілометрів. У перший день здолали лише 17 км і ніч провели в якійсь хаті, де ночувало на соломі багато сімей, які залишили Харків. А коли через декілька діб змучені, холодні й голодні добралися до Лебедина, тітонька Марія, мамина сестра, дала нам притулок, нагодувала, обігріла на печі. Їздили до лісу, збирали хмиз для печі, щоб перебрatись до своєї хати. Оскільки батько був кравцем, він почав шити бурки, рукавиці, шапки, що для людей на той час було дуже необхідним. Я йому в цьому допомагала. Так ми заробляли собі на прожиток. Ходили і по селах, наймались шити, а за це мали пшоно, борошно, різні продукти харчування. Люди в селах навколо Лебедина жили непогано, було і молоко, і сметана, і пиріжки.

У Лебедині під час окупації німці відкрили дві школи для навчання дітей: для дівчат – школу шиття та вишивання, для хлопців – сільськогосподарську.

У школах було по три класи: 1-й клас – для тих, хто ще зовсім не вчився або раніше вчився в 1–4 класах; 2-й клас – для тих, хто закінчив 5-й і 6-й класи; 3-й клас – для тих, хто закінчив 7 класів. Оскільки я мала 7 класів освіти, то пішла до 3-го класу. Окрім шиття в школі викладали математику, фізику, географію, українську та німецьку мови. Це був 1942 рік.

Сестер забрали в Німеччину на примусові роботи. Спочатку Катерину, потім Шуру. Мене тимчасово залишили, оскільки зосталась одна у батьків. Ми з батьком проводжали дівчат. З обох боків потягу стояли німці з автоматами та вівчарками, щоб ніхто не втік.

Влітку 1943 року радянські війська почали наступ, кругом стрілянина, пожежі, люди ховались у погребях. Коли Лебедин був звільнений від окупантів, я працювала в господарстві зелених насаджень колгоспу ім. Леніна. Відкрились школи. Пішла вчитись у 8-й клас Лебединської середньої школи № 1. Була кращою ученицею в школі, захоплювалась математикою і фізикою. В школі згідно з програмою викладав військову справу старший лейтенант Іван Андрійович Безуглий, що втратив кисть правої руки на фронті, але і з протезом вправно показував нам, як розбирати автомат Калашнікова, рушницю, пістолет та змащувати їх. Нас вчили також пересуватись по-пластунськи, кидати гранати, стріляти в намічені цілі.

Лебедин був містом-госпіталем. Школярі відвідували госпіталі. В складі шкільної бригади виступала в концертах, допомагала доглядати поранених. У літні канікули 1944 та 1945 років працювала піонервожатою в піонерському таборі, разом із своїм загonom допомагала колгоспникам збирати ягоди та овочі для госпіталів. Між загонами організовували змагання, хто більше ящиків заповнить овочами. А ввечері лінійка і звіти».

У 1946 році Олена закінчила 10 класів Лебединської середньої школи № 1 і поступила на 1-й курс фізичного факультету Київського державного університету ім. Т. Г. Шевченка (КДУ).

Червоний корпус КДУ ще стояв з обгорілими колонами, обнесений парканом. У ньому вже проводили відбудовчі роботи. Заняття відбувались лише в двох корпусах, що вціліли, хімічному та тому, де зараз бібліотека. З перших же днів навчання студенти після занять мили заклеєні навхрест вікна в хімічному корпусі, розбирали завали у дворі університету та на Хрещатику. Серед студентів панував незвичайний ентузіазм та відчуття дружби, бажання допомагати один одному. Це було щастя відчувати себе членом одного колективу, бути студентом і мати змогу вчитись після страшної війни, хоч умови для навчання на той час були несолодкими. Хліб був по карточках, а в їдальні обіди були по талонах. Взимку приміщення, в яких студенти слухали лекції, не опалювались, тому сиділи в пальтах, шапках та рукавицях. Чорнила в «невиливайках» замерзали. В гуртожитку теж було холодно, готувались до занять в читальній залі бібліотеки.

«Потяг до знань у молоді в ті часи був дуже сильний, хоча вчитись на фізичному факультеті було надзвичайно важко і водночас цікаво. Після літньої сесії майже половина студентів нашого курсу не була переведена на другий курс. Цих студентів фізичного факультету розподілили по інших факультетах, які вони з успіхом потім закінчили.

В час канікул кращим студентам видавали путівки у будинок відпочинку для наукових працівників, що знаходився в Пущі-Водиці. Тут студентам було добре відпочивати після напруженої праці».

Серед студентів у Олени було багато друзів. Найчастіше вона спілкувалась з Ритою Цветковою, Галиною Загородньою, Ніною Михацькою, Ідою Бабич, Ігорем Мацуєм, Юрою Птушинським, Юрою Шиманським та багатьма іншими студентами фізичного та інших факультетів.

Починаючи з 3-го курсу, Олена і Юрій Шиманський багато часу проводили у науковій бібліотеці АН УРСР, працюючи над темами курсових, а потім дипломних робіт. Під час перерв виходячи із читального залу, спілкувались, обговорювали вивчене і прочитане. Кожному хотілось поділитись своїми літературними знахідками. Юрій був захоплений фізикою напівпровідників, а Олена – оптикою, зокрема оптичними методами дослідження. І, звичайно, що першими рецензентами дипломних робіт вони стали один в одного.

У 1951 році після закінчення КДУ Юрія залишили в аспірантурі, а Олена за державним розподілом одержала призначення на роботу в п/с 12 (за адресою треба було їхати в Міністерство авіаційної промисловості в Москву). Як виявилось пізніше, це призначення було дуже хорошим, пов'язаним з цікавою роботою безпосередньо по спеціальності.

У 1951–1953 рр. Олена за призначенням працювала інженером в Льотно-дослідницькому інституті (п/с 12) (ЛДІ) в м. Жуковському Московської області як фізик-оптик в складі групи молодих спеціалістів, керованої доктором технічних наук В. Л. Александровим. Займалась розробкою бортової оптичної (теплеровської) установки для візуалізації стрибків густини повітря при обтіканні крила літака. Над розробкою технічних умов для створення цього оптичного приладу, виготовленням креслень в конструкторському бюро, виготовленням деталей установки в майстернях ЛДІ працювала разом з інженером-аеродинаміком Асею Арамівною Рафаелянц, випускницею Московського авіаційного інституту. Польоти для випробувань готового приладу за їх завданнями виконував заслужений льотчик-випробувач СРСР В. Ф. Ковальов. В 1953 р. за допомогою приладу, створеного Оленою Трохимівною та Асею Арамівною, були проведені також перші дослідження перфорованого крила на літаючій лабораторії МіГ-15 разом із інженером В. С. Грачовим.

Олена і Юрій часто листувались, писали один одному про свої успіхи і невдачі, а в святкові дні Юрій приїздив до Олени в гості в м. Жуковський. У 1953 році вони вирішили провести разом відпустку і по-мандрували вздовж Чорноморського узбережжя Кавказу, доїхали до Батумі і там побралися. Весільна подорож з Батумі до Одеси була на комфортабельному теплоході «Росія». Весілля відсвяткували також з рідними і друзями в Києві. Відпустка закінчилась, і кожен мав повернутися до своєї роботи.

У Жуковському Олена готувала собі заміну по роботі і лише перед новим, 1954 роком змогла остаточно переїхати до Києва.

Юрій вже був на 3-му курсі аспірантури, він напружено працював, щоб закінчити свої експериментальні дослідження. Олена влаштувалася на роботу в фізичну лабораторію Інституту хімії АН УРСР, якою керував проф. О. З. Голик, і водночас опановувала свій новий статус молодої господарки. Юрій на-поліг, щоб Олена готувалась до вступу в аспірантуру, і таким чином вирішив її подальшу долю.

Олена успішно склала вступні іспити і у листопаді 1954 року була зарахована до аспірантури кафедри молекулярної фізики. Її науковим керівником став проф. О. З. Голик Олександр Захарович сформулював Олені дуже актуальну на той час тему з дослідження критичного стану рідин і запропонував їй самій обрати експериментальний метод дослідження. Проаналізувавши існуючі на кафедрі рентгенівські та ультразвукові методи, Олена прийшла до висновку, що в умовах великих тисків і температур для об'єктів, що цікавили кафедру, ці методи неефективні. І вона запропонувала використати добре відомий їй по роботі в ЛДІ оптичний метод Теплера. І науковий керівник, і чоловік Олени схвалили цю нову для кафедри ідею. Ідея – це добре, але ж треба втілювати її у життя, адже за три роки аспірантури зібрати на голому місці установку і ще й провести експериментальні дослідження неможливо. Наполегливість Олени поборолася всі сумніви. Почала з креслень нової установки, оптичної схеми, камери для дослідження речовин з високими значеннями критичної температури та тиску, термостату, який дав би можливість тримати постійною температуру до $\Delta T = \pm 0.001 K$.

Олена встигала все: і навчатись, і господарювати, а у вересні 1955 року у них з чоловіком народилась донечка Галинка. Життя перейшло в інше русло, і Юрій взяв на свої плечі найважчі господарські справи, даючи змогу Олені не переривати навчання. Поки майстерні виготовляли деталі установки, вона готувалась і складала кандидатські іспити.

У 1957 році почались випробування сконструйованої Оленою за власними розробками та кресленнями установки для дослідження критичного стану речовини. Запрацювала вона не одразу, були і вибухи, і розтріскування оптичних вікон камери. А коли вперше вдалось реалізувати критичний стан етилового ефіру, візуалізувати градієнт густини та спостерігати гравітаційний ефект і протримати цей критичний стан декілька годин, радості не було меж, це була довгоочікувана перемога. Почались дослідження критичного стану рідин. Це були трудомісткі і кропіткі експерименти. Треба було цілий місяць не вимикати установку, вести дослідження і вдень і вночі, щоб поступово, крок за кроком добиратися до критичної точки, очікуючи встановлення рівноважного стану термодинамічної системи, що вивчалась, і вимірюючи значення фізичних величин. Але життя винагородило за цю важку працю. Оленою Трохимівною були одержані нові, надзвичайно цікаві експериментальні результати, так необхідні для розвитку теорії фазових перетворень та критичних явищ.

У той час за ініціативою О. З. Голика один раз на два роки проводились Всесоюзні конференції по вивченню рідкого стану речовини, в яких брали участь представники різних шкіл Радянського Союзу (всього цих конференцій було 10). На одній з таких конференцій Олена Трохимівна доповіла про свої нові результати, а Юрій Іванович запропонував їй «запустити» нову установку, щоб продемонструвати колегам з інших міст критичний стан і гравітаційний ефект. Після доповідей вони запросили учасників конференції до лабораторії і показали їм діючу установку, критичний стан рідини в умовах термостатування з градієнтом густини вздовж висоти камери, з опалесценцією на місці зникаючого меніску,

з «висячими» поплавками в камері, що зайняли своє місце згідно зі значенням своєї середньої густини. Конференція тривала ще декілька днів, і весь час установка працювала, тримали рідину в критичному стані. Всі були вражені, а відомий фізик проф. В. К. Семенченко (Москва) подарував примірник своєї праці «Основні проблеми сучасної теорії розчинів» з написом: «Шиманським від В. Семенченка на подяку за задоволення, одержане від показу чудової установки».

Після закінчення аспірантури Олена Трохимівна одержала призначення на роботу викладачем кафедри експериментальної фізики КДУ, а наукову роботу продовжила на кафедрі молекулярної фізики КДУ разом з Юрієм Івановичем. Власне всі основні експериментальні дослідження були проведені Оленою Трохимівною вже після закінчення аспірантури.

У 1962 році захистила кандидатську дисертацію на тему: «Дослідження критичного стану індивідуальних речовин та розчинів за допомогою методу Теплера». Захист відбувся в Дніпропетровському університеті, бо в той час у своєму університеті захищати не можна було. Опонент проф. І. В. Радченко дуже високо оцінив одержані результати і включив їх в свій підручник з молекулярної фізики для вузів, який він перевидавав, назвавши ці дослідження найбільш прецизійними на той час.

Цими дослідженнями було експериментально підтверджено класичні уявлення про існування критичної точки для індивідуальних рідин, спростовані теорії про існування критичної області на діаграмі стану речовин. Завдяки вивченню гравітаційного ефекту показано, що критичний стан реалізовується в вузькому шарі на місці зникаючого меніску, а вище і нижче цього шару речовина не знаходиться в критичному стані. Також був відкритий і досліджений раніше невідомий аналогічний гравітаційний ефект у розчинах біля їх критичних точок рідина-пара. Згодом ці дослідження назвали класичними, а експериментально одержані результати увійшли до фізичної енциклопедії та до багатьох підручників з загальної та молекулярної фізики для вузів.

Під час переїзду фізичного факультету у 1973 році з червоного корпусу КДУ на просп. Глушкова, 4 установка була демонтована і знову зібрана в новому корпусі фізичного факультету. Роботу на установці продовжили аспіранти Олени Трохимівни (Л. М. Артюховська, Л. А. Безродна, Б. І. Басок, А. В. Олійникова) та Юрія Івановича (І. В. Завалін, І. Г. Грекова). У дослідженнях брали участь також співробітники І. В. Безручко та Б. В. Шаровський.

Разом із своїми учнями вчені розширили набір досліджуваних об'єктів і дослідили гравітаційний ефект у ряді індивідуальних речовин і розчинів біля критичних точок рідина-пара та рідина-рідина. Для перевірки висновків масштабної теорії, яка в той час формувалась, були одночасно визначені закони поведінки декількох фізичних характеристик речовини при підході до критичних точок. Дані для цього були одержані на одній і тій же експериментальній установці.

Цікава робота, численні дослідження, і Шиманські завжди разом, вважаючи, що вирішальна роль у фізиці належить експерименту, бо вірили тільки тому, що може бути доведено.

У квартирі подружжя Шиманських часто проходили теплі зустрічі колег-фізиків та добрих друзів. У відпускний період Шиманські любили мандрувати, були у Криму, Карпатах, на Кавказі, бували в різних містах Радянського Союзу та за кордоном. Дружна, щаслива сім'я. Вони і на стажування, яке мають проходити викладачі університету раз на 5 років, їздили разом, бо працювали по одній науковій темі. Місця їх стажування: 1970 – в Лабораторії нейтронної фізики Об'єднаного інституту ядерних досліджень (ОІЯД) (м. Дубна Московської області); 1975 – в Лабораторії фізики низьких температур Інституту неорганічної хімії Сибірського відділення АН СРСР (м. Новосибірськ); 1980 – в лабораторіях Дальстандарту СРСР (м. Хабаровськ) та в лабораторії фазових рівноваг Українського центру метрології та стандартизації Держстандарту СРСР (м. Київ); 1985 – в лабораторіях Інституту ядерної енергетики АН БРСР (м. Мінськ, Сосни).

Стажкування починались з наукового семінару, доповідь складалася з 2-х частин. Теоретичну частину доповідав Юрій Іванович, а експериментальну – Олена Трохимівна.

Були в сім'ї Шиманських і важкі періоди, які подружжя переживало разом, підтримуючи один одного. У період перебудови бюджетне фінансування наукових досліджень в КДУ було мізерним, почалась кампанія з відправки на пенсію викладачів, що досягли пенсійного віку. Олена Трохимівна змушена була піти на пенсію, хоча була повна сил і наукових задумів, але науку не залишила і продовжувала свої дослідження на громадських засадах. Її невтомна праця була нагороджена життям. Беручи участь у конкурсі наукових робіт, Олена Трохимівна виграла 2 персональних Соросівських гранти. Олену Трохимівну зарахували на посаду провідного наукового співробітника лабораторії «Фізика рідин».

У червні 1994 р. Шиманських запросили взяти участь у 12-му симпозіумі з термодинамічних властивостей, який мав проходити у м. Болдері, штат Колорадо, США. Але через фінансову скруту Київський університет не зміг відрядити Юрія Івановича на симпозіум. Київський державний університет на симпозіумі представляла Олена Трохимівна зі своєю аспіранткою А. В. Олейніковою, яка як молодий вчений виграла тревел грант («для подорожей»). Кошти, отримані Оленою Трохимівною за Соросівські гранти, пішли на придбання квитків до Америки. На симпозіумі ними було зроблено три доповіді (одну з них за Юрія Івановича), відбулись цікаві зустрічі з американськими колегами, на яких обговорювались проблеми фазових перетворень і критичних явищ. Повернувшись до Києва, Олена Трохимівна продовжила працювати провідним науковим співробітником університету.

У вересні 1996 р. подружжя Шиманських брало участь у 14-й Європейській конференції з термодинамічних властивостей у м. Ліоні (Франція), де зробили дві доповіді.

Так подружжя пліч-о-пліч пройшло по життю майже 45 років, поділяючи радощі перемог та підтримуючи один одного у скрутні часи. На превеликий жаль, Юрій Іванович помер 2 березня 1998 року. Курси, які він читав у Національному університеті «Києво-Могилянська Академія», керівництво НаУКМА запросило читати Олену Трохимівну. Так вона повернулася до викладацької роботи.

Працюючи на кафедрі фізико-математичних наук в НаУКМА, Олена Трохимівна велику увагу приділила розвитку фізичних практикумів, постановці нових лабораторних робіт та виданню навчально-методичних та навчальних посібників. Нею були видані «Практикум з молекулярної фізики» (2003 р. – 107 с.), «Практикум з механіки» (співавтори П. І. Голод, Р. М. Мельник, Г. Ю. Рудько, 2004 р. – 63 с.), «Практикум з електрики та магнетизму» (2006 р. – 126 с.). Написані і видані два навчальних посібника, які рекомендовані Міністерством освіти і науки України як навчальні посібники для студентів фізичних спеціальностей університетів. Це «Молекулярна фізика» (співавтор Ю. І. Шиманський, 2007 р. – 462 с.) та «Молекулярна фізика. Фізичний практикум» (2009 р. – 344 с.). За два останніх навчальних посібники Олена Трохимівна удостоєна звання лауреата Премії імені Петра Могили.

На сьогодні Олена Трохимівна Шиманська – професор кафедри фізико-математичних наук НаУКМА, у свої 84 роки, на які, до речі, вона не виглядає, веде активне життя, викладає в академії, пишається своєю дочкою Галиною, яка теж обрала науку і працює провідним науковим співробітником в Інституті напівпровідників АН України та викладає в НаУКМА. Олена Трохимівна має двох розумних та талановитих онучок – Олену та Валентину. Валентина вже захистила кандидатську дисертацію і теж з фізики.

Ось така вона – Олена Трохимівна Шиманська, непересічна особистість, гідна великої пошани за свої наукові та педагогічні досягнення, великий життєвий досвід, який передає молоді, і яскравий слід, який вона залишає в такій складній науці, як фізика.

II. Життєвий та науковий шлях О. Т. Шиманської в фотодокументах

Дитинство. Родина



1938 р., м. Харків

Сім'я Лапоногових:

1-й ряд: сестра Катерина (1915–1999 рр.), батько Трохим Григорович (1888–1961 рр.),
Оленка (1927 р. н., тут їй 11 років), мати Ганна Іванівна (1897–1970 рр.);

2-й ряд: брат Яків (1914–1979 рр.), дружина Якова Ліда,
сестра Олександра (1924–2011 рр.), брат Петро (1917–2000 рр.)

Шкільні роки



1944 р., м. Лебедин. Олена зі шкільними подругами:

1 «кирпата команда» – Лена, Женя, Ніна; **2** з Валею Роговик;
3 з Вірою Салтиковою; **4** з Марією Курило.

5 1945 р., м. Лебедин. Учениці 9-го класу Лебединської середньої школи № 1 на міському маскарадї на честь Дня Перемоги: Олена Лапоногова (справа) в костюмі «9 травня – День Перемоги» та Ніна Стеблянка (зліва) в костюмі «22 червня – смерть фашизму!».

6 1946 р., м. Лебедин. З сестрою Олександрєю



1946 р., м. Лебедин.

Випускний 10-й клас Лебединської середньої школи № 1.

Олена Лапоногова (Шиманська) в другому ряду, друга справа біля класної керівниці
Анни Іванівни Перелісної

Студентські роки



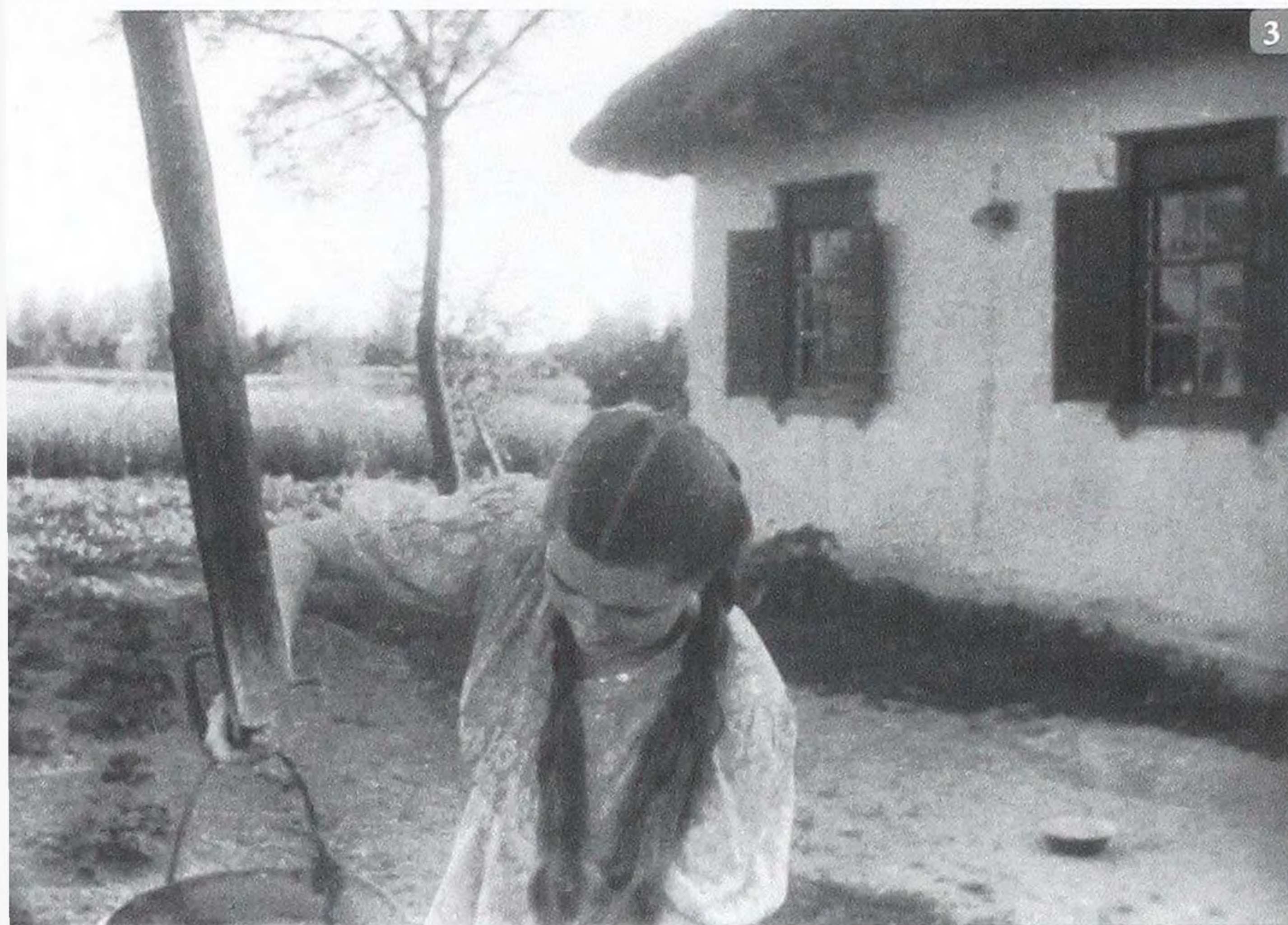
1 1946 р. Олена Лапоногова – студентка 1-го курсу фізичного факультету КДУ.

2 Київський державний університет імені Т. Г. Шевченка (КДУ).

1946 р. Студенти 1-го курсу розбирають завали на університетському подвір'ї:

3 зліва Олена, **4** справа (на передньому плані) Юрій Шиманський



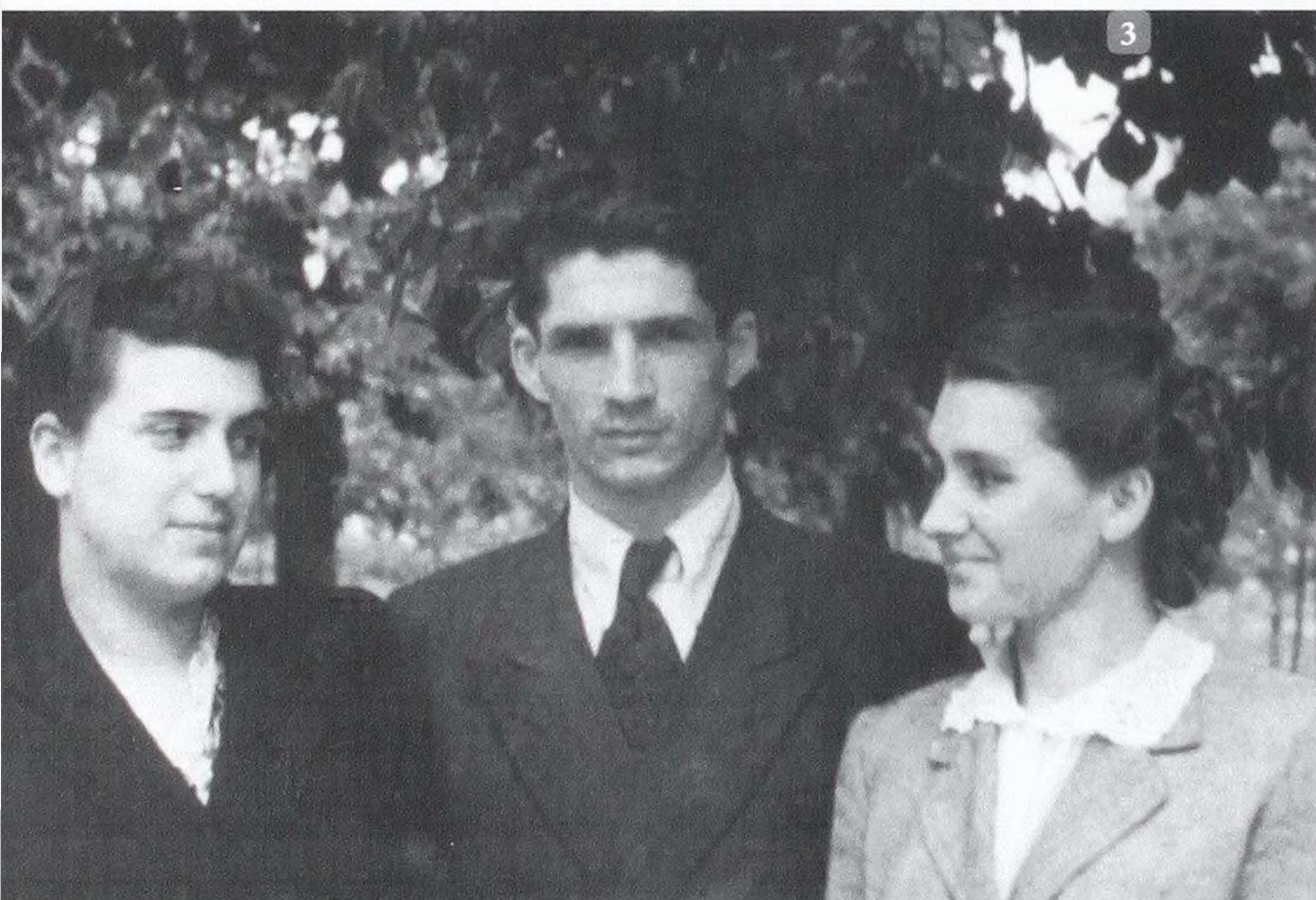


1947 р. У колгосп з піснями:

1 Олена домовляється зі Славою Шульгою про репертуар; справа – Валя Авраменко.

2 Приїхали!

3 Біля колгоспної криниці з «журавлем»



З однокурсниками:

1 1947 р. – Лена,
Рита Цветкова, Ліна Ключова,
Галя Загородня.

2 1948 р. – Ніна Міхацька,
Толя Дем'янчук, Лена,
Юрій Шиманський.

3 1949 р. – Іда Бабич,
Володя Головченко,
Лена Лапоногова



1 1948 р. Олена Лапоногова – студентка 3-го курсу КДУ.



2 1 травня 1948 р. На першотравневій демонстрації: Юрій Птушинський, Олена Лапоногова, Юрій Шиманський, Валентина Авраменко.



3 2 травня 1948 р. Студентська маївка на теплоході по Дніпру



1



2



3



4

1949 р. Пуща-Водиця. Студенти КДУ відпочивають у будинку-відпочинку для наукових працівників:

1 Олена Лапоногова – студентка 3-го курсу.

2 Подружки. Зліва направо: друга – Оля Рославець, четверта – Олена.

3 Дружня бесіда студента Михайла Лисиці з Оленою (фото Юрія Шиманського).

4 На човні. На передньому плані Ігор Федоров та Віталій Глуховський, в кінці човна Олена Л. та Оля Рославець



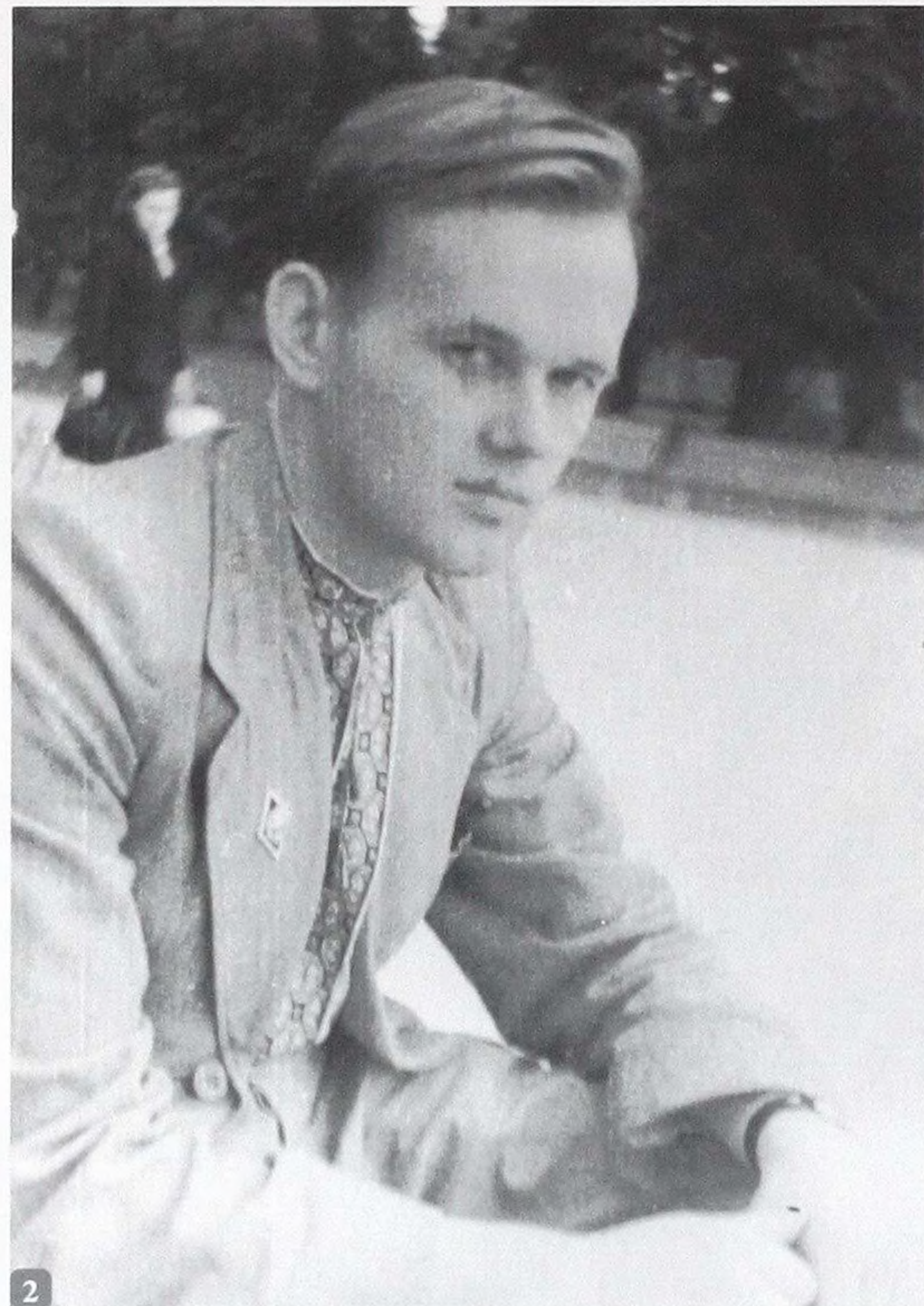
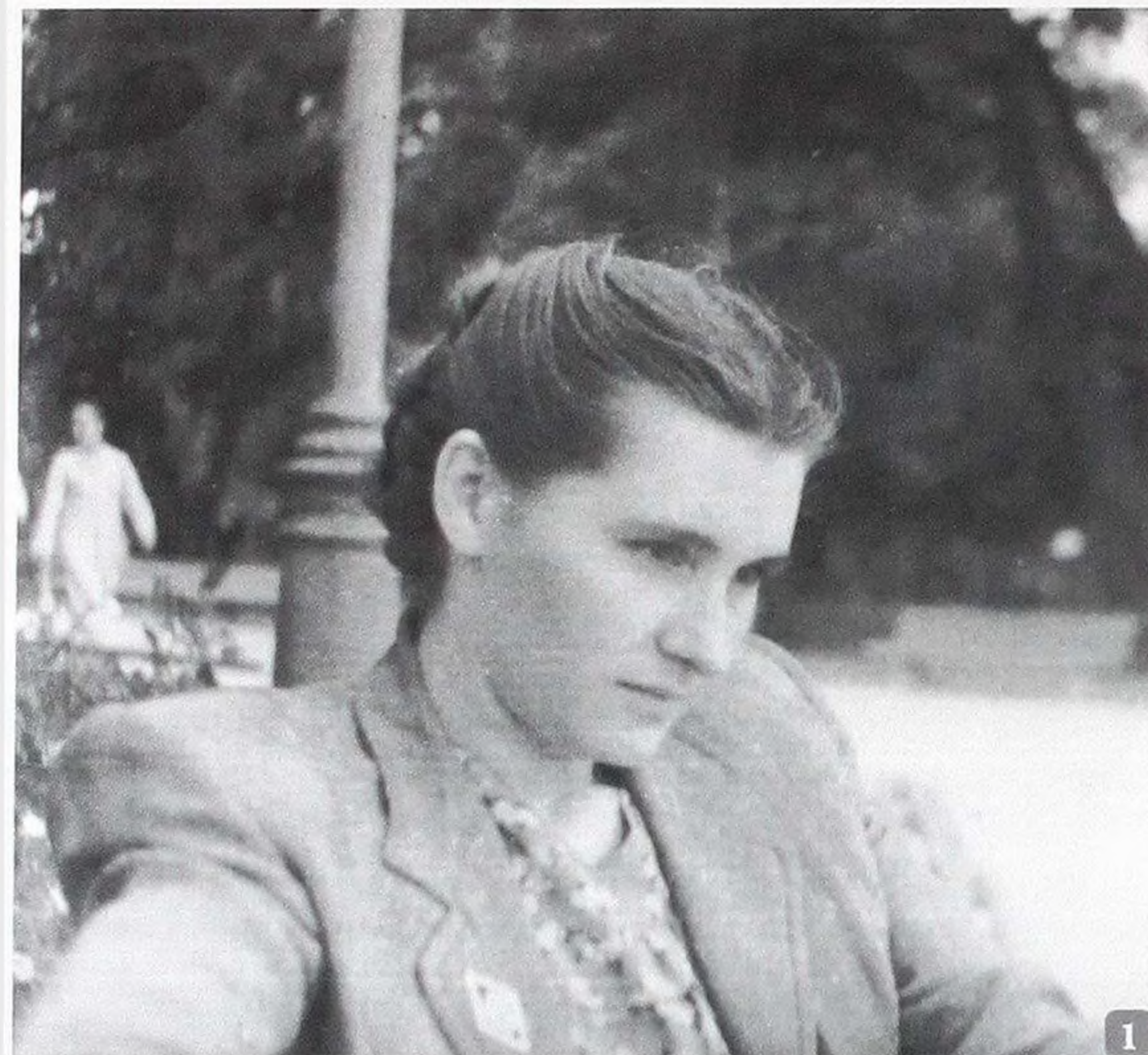
1950 р.

Проф. О. А. Шишловський –
завідувач кафедри оптики
фізичного факультету
КДУ, керівник курсової
та дипломної робіт Олени
Лапоногової



1950 р. Олена в лабораторії
кафедри оптики КДУ
виконує дипломну роботу





1951 р. В день вручення дипломів про закінчення фізичного факультету Київського державного університету імені Т. Г. Шевченка та нагрудних знаків тим, хто закінчив університет:

- 1 Олена Лапоногова (фото Юрія Шиманського).
- 2 Юрій Шиманський (фото Олени Лапоногової)

Робота за призначенням в Льотно-дослідницькому інституті (п/с 12), м. Жуковський Московської області



1 Ностальгія.

2 Начальник комплексу Арсеній Дмитрович Міронов, двічі лауреат Державної премії СРСР, доктор технічних наук.

3 Керівник теми проф. Володимир Леонтійович Александров, доктор технічних наук, заслужений діяч науки та техніки РСФСР.

4 З Асею Рафаелянц та її чоловіком В. І. Сусловим.

5 З Ніною Чуркіною



Валентин Федорович Ковальов, Герой Радянського Союзу, заслужений льотчик-випробувач СРСР.

Із спогадів Олени Трохимівни: «Дослідницькі польоти з нашим приладом виконував льотчик-дослідник Ковальов Валентин Федорович. Він мав великий досвід, володів високим рівнем мистецтва пілотування, мав широку льотну ерудицію. При обговоренні льотних завдань у нашій групі швидко сприймав нові ідеї і проблеми, був активним творчим учасником у підготовці льотного експерименту. Його цікавили різні питання, пов'язані з розміщенням на літаку сконструйованого нами приладу, зокрема питання, пов'язані із стійкістю та керованістю літака в польоті».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Анализ результатов измерений температур обтекателей/К. А. Киселев, А. И. Лазарев, И. И. Пантелеев, А. Г. Шибин//Тематический сборник. ЛИИ, 1965.
2. Андропова Ю. М. Экспериментальные исследования теплообмена тел вращения в полете при гиперзвуковых скоростях: Дис.

тока: Тр. ЛИИ, 1955, № 54.

13. Грачев В. С., Ботвинник З. Е. Летные исследования на самолетах МиГ-19 и МиГ-19СВ эффективности турбулизаторов для ослабления срыва потока при до- и сверхзвуковых скоростях: Техн. отчет ЛИИ, 1957, № 57-316.

14. Грачев В. С., Лапоногова Е. Т. Экспериментальное исследование влияния перфорирования поверхности на характер срыва потока на крыле: Техн. отчет ЛИИ, 1954, № 547.

15. Грачев В. С., Старцев В. А. Результаты летных исследований особенностей обтекания самолета типа бесхвостка при транзвуковых скоростях: Техн. отчет ЛИИ, 1975, № 774-75.

16. Грачев В. С., Жулин Е. М. Исследование в полете несущих свойств стреловидного крыла при больших дозвуковых скоростях: Тр. ЛИИ, 1953, № 34.

17. Жулин Е. М. Исследование взаимодействия скачка уплотнения и пограничного слоя в полете: Тр. ЛИИ, 1952, № 22.

18. Завершинев Ю. А., Завершинева А. А. Статистический анализ размеров зоны слыши-

71

ЛЕТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИСПЫТАНИЯ

ФРАГМЕНТЫ ИСТОРИИ
И СОВРЕМЕННОЕ
СОСТОЯНИЕ

«МАШИНОСТРОЕНИЕ»



Летно-исследовательский
институт
имени М.М. Громова

1941-1991



1 1952 р. 2 травня. Олена Л. та Юрій Ш. в м. Жуковському. На свята Юрій приїздив в гості до Олени з Києва.

2 1952 р., м. Жуковський. У гуртожитку для молодих спеціалістів в одній кімнаті жили: Надя Федоровська, Лена Лапоногова, Люда Гнезділіна, Фрося Тімофєєва.

3 Олена з Настасією Іванівною, співробітницею відділу кадрів ЛДІ (українською за походженням).

4 Зоряка Ботвінник, Юрій Шиманський, Ніна Чуркіна.

5 01.05.1952 р., м. Москва. Олена на Червоній площі після першотравневого параду. Фото Ю. І. Шиманського



- 1** 1952 р. Клуб Льотно-дослідницького інституту (в м. Жуковському).
- 2** 1953 р. 2 травня. На святковому концерті Олена Л. співає українські пісні.
- 3** 1953 р. 2 травня. Юрій Гарнаєв читає вірші Маяковського (Юрій Олександрович Гарнаєв, Герой Радянського Союзу, заслужений льотчик-випробувач СРСР. Загинув у 1965 р. при гасінні лісових пожеж у Франції).
- 4** 1953 р. 2 травня. Юрій Шиманський та Олена Л. біля клубу ЛДІ



1



2



3



4

- 1 1953 р., м. Жуковський.
Олена Лапоногова – інженер-фізик.
- 2 1953 р., м. Жуковський. Прогулянка
на лижах (зліва друга – Олена).
- 3 1953 р., жовтень. «Почетная грамота.
Московский обком ВЛКСМ награждает
этой грамотой Лапоногову Е. Т. за
хорошую производственную и активную
общественную работу».
- 4 1953 р., м. Жуковський. Співробітники
ЛДІ їдуть на екскурсію до Москви

Аспірантські роки



1954 р., м. Київ

Олександр Захарович Голик (1906–1991), заслужений діяч науки і техніки, доктор фізико-математичних наук, професор, ректор Київського державного університету ім. Т. Г. Шевченка (1951–1955), завідувач кафедри молекулярної фізики (1951–1990), науковий керівник аспірантки О. Т. Шиманської

07.11.1954 р., м. Київ

На святковій демонстрації.
Аспірант Олена Шиманська серед викладачів фізичного факультету:

зліва направо –
ст. викл. М. П. Лисиця,
асп. О. Т. Шиманська,
ст. викл. М. У. Білий,
доц. Г. П. Рощина,
доц. О. М. Файдиш.

Фото Ю. І. Шиманського





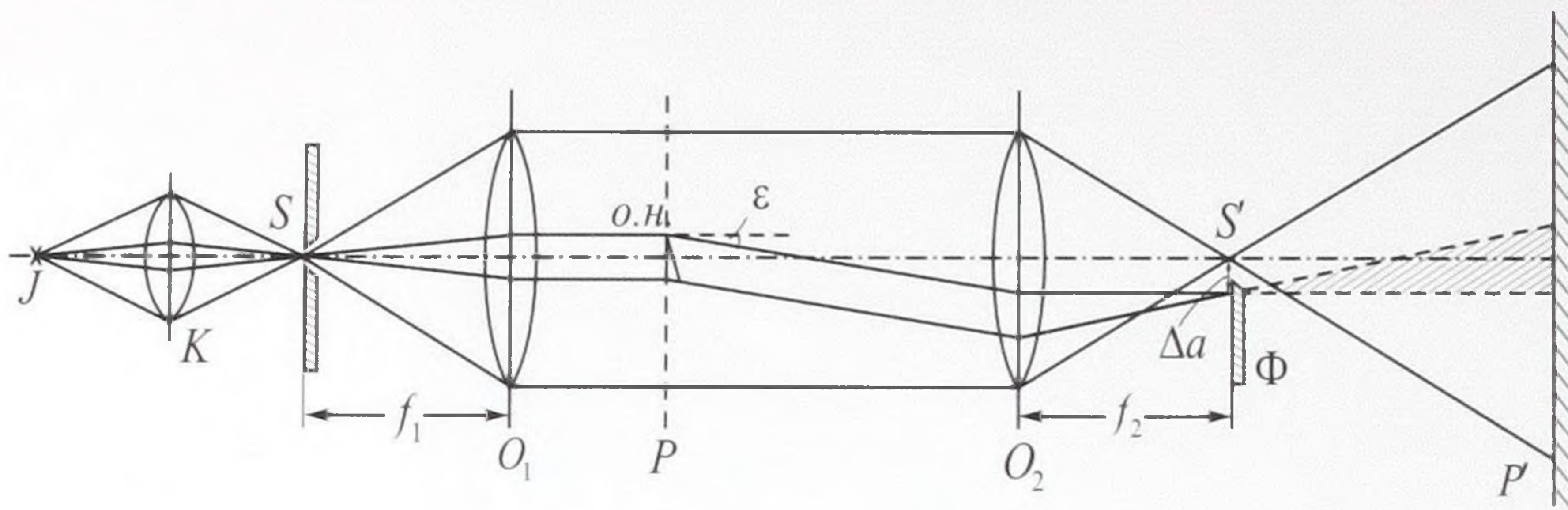
01.05.1955 р., м. Київ.
На першотравневій святковій
демонстрації. Проф. О. З. Голик зі своїми
аспірантами Оленою Шиманською та
Раїсою Мочарнюк.

Фото Ю. І. Шиманського

01.05.1955 р., м. Київ. Колона фізичного
факультету на першотравневій
демонстрації.

Фото Ю. І. Шиманського





$$\Delta a = f \operatorname{tg} \varepsilon \approx f \varepsilon, \quad \varepsilon = w \frac{dn}{dz} \quad \frac{dn}{dz} = \frac{\varepsilon}{w} = \frac{1}{fw} \Delta a$$

$$n_{\delta} == n_1 - \int_{z_1}^z \left| \frac{dn}{dz} \right| dz = n_1 - \int_{z_1}^z \frac{\Delta a}{fw} dz \quad n_{\bar{a}} == n_2 + \int_{z_2}^z \left| \frac{dn}{dz} \right| dz = n_2 + \int_{z_2}^z \frac{\Delta a}{fw} dz$$

$$\frac{(n^2 - 1) \mu}{(n^2 + 2) \rho} = \frac{4}{3} \pi N_A \alpha = R \quad \frac{d\rho}{dz} = \frac{6n}{r(n^2 + 2)^2 wf} \Delta a = A \Delta a$$

Складання установки починається з креслень.
Креслення всіх вузлів установки виконані О. Т. Шиманською

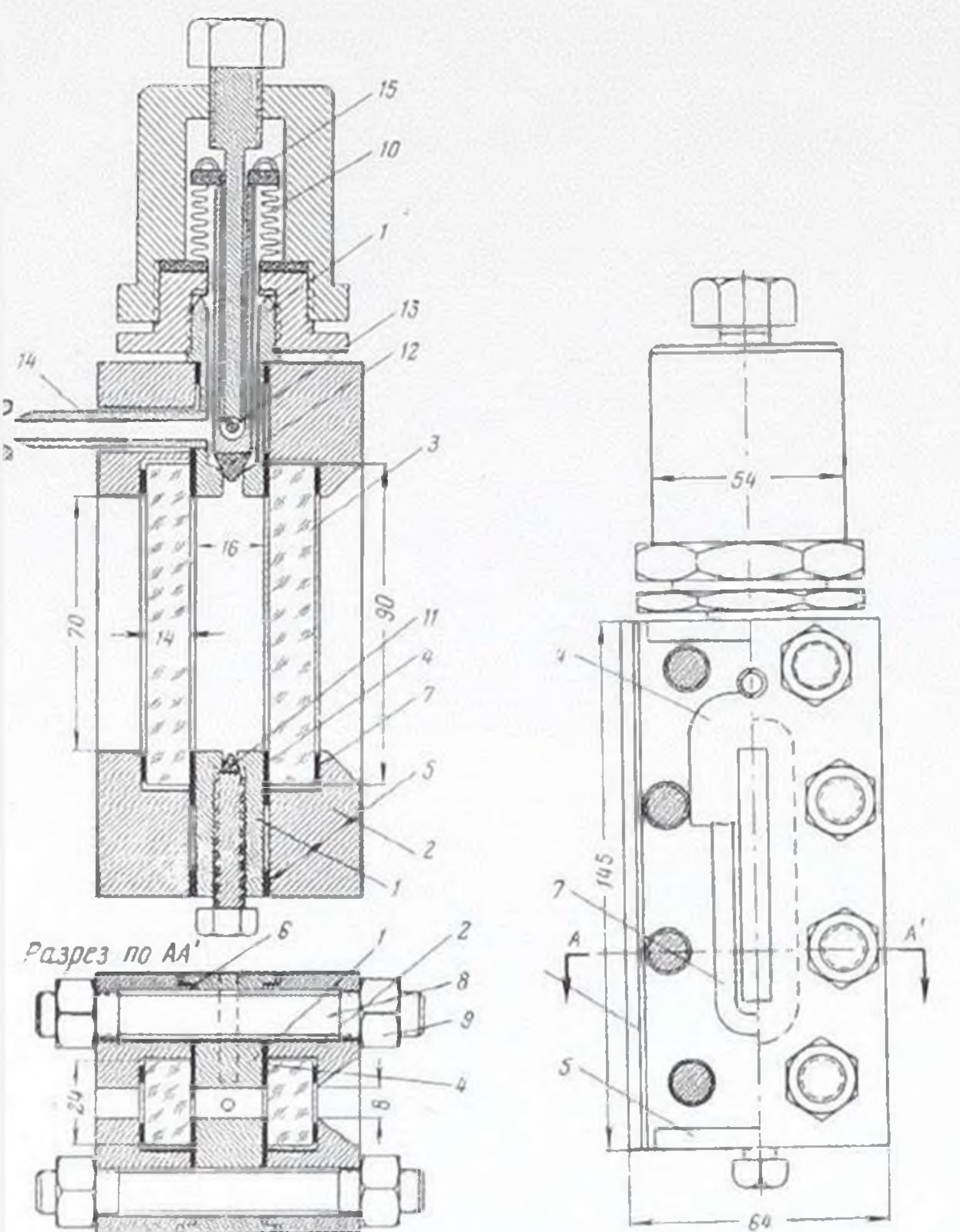


Рис. 1. Камера для исследования критических явлений

1 — камера; 2 — крышка; 3 — плоско-параллельные пластины из стекла К-8; 4 — свинцовые прокладки; 5, 6, 7 — опорные полоски из свинца; 8 — шпильки; 9 — гайки; 10 — сифон; 11 — нижний запорный вентиль; 12 — верхний запорный вентиль; 13 — шарик подшипниковый; 14 — патрубок для заполнения камеры под вакуумом; 15 — ушки

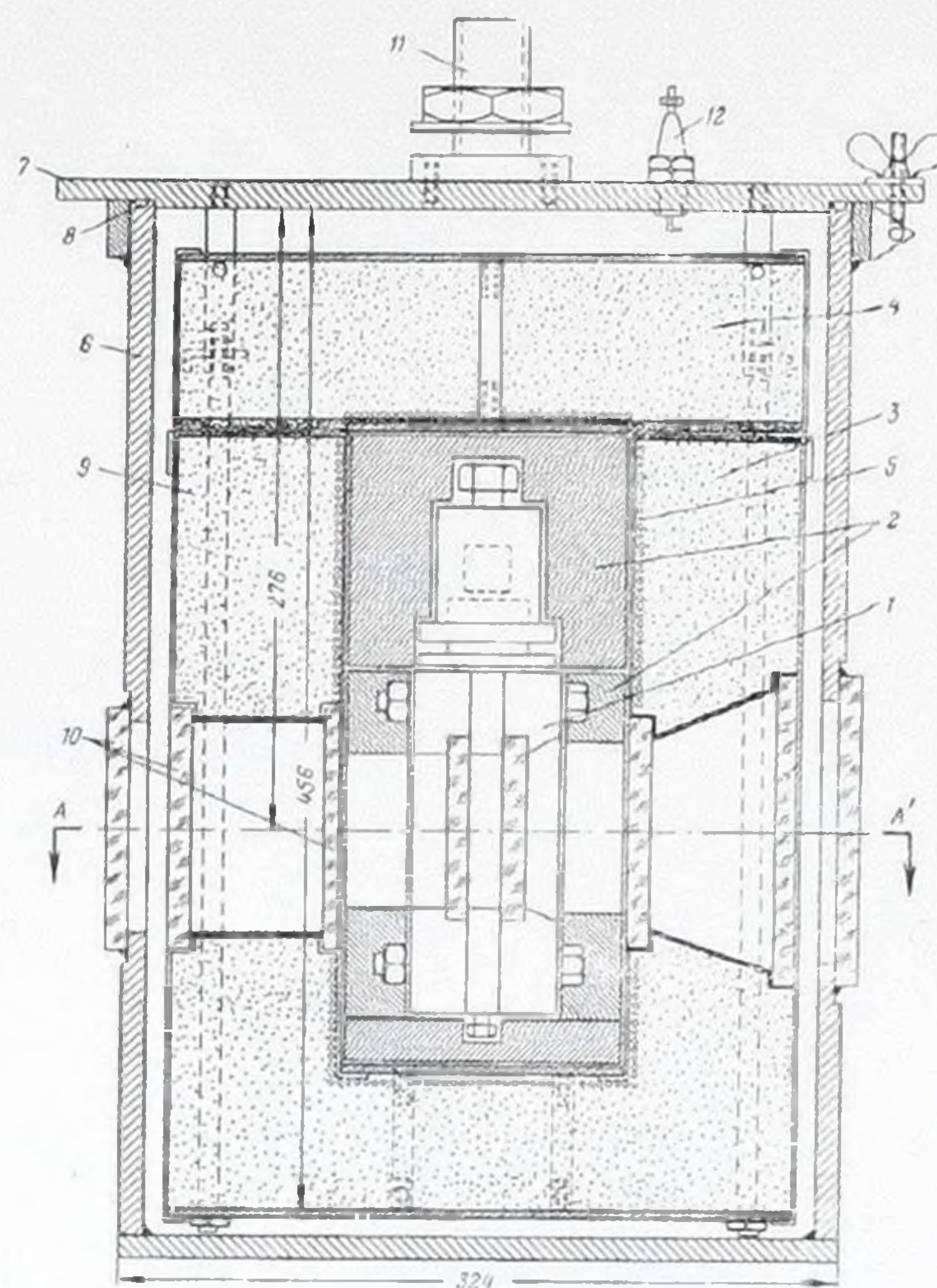


Рис. 2. Термостат

1 — камера; 2 — алюминиевый блок; 3 — печь; 4 — крышка печи; 5 — обмотки печи; 6 — вакуумный кожух; 7 — крышка вакуумного кожуха; 8 — кольцевая прокладка из вакуумной резины; 9 — стержни для крепления печи; 10 — плоско-параллельные окна; 11 — винт для крепления термостата к консоли; 12 — вакуумные электроводы

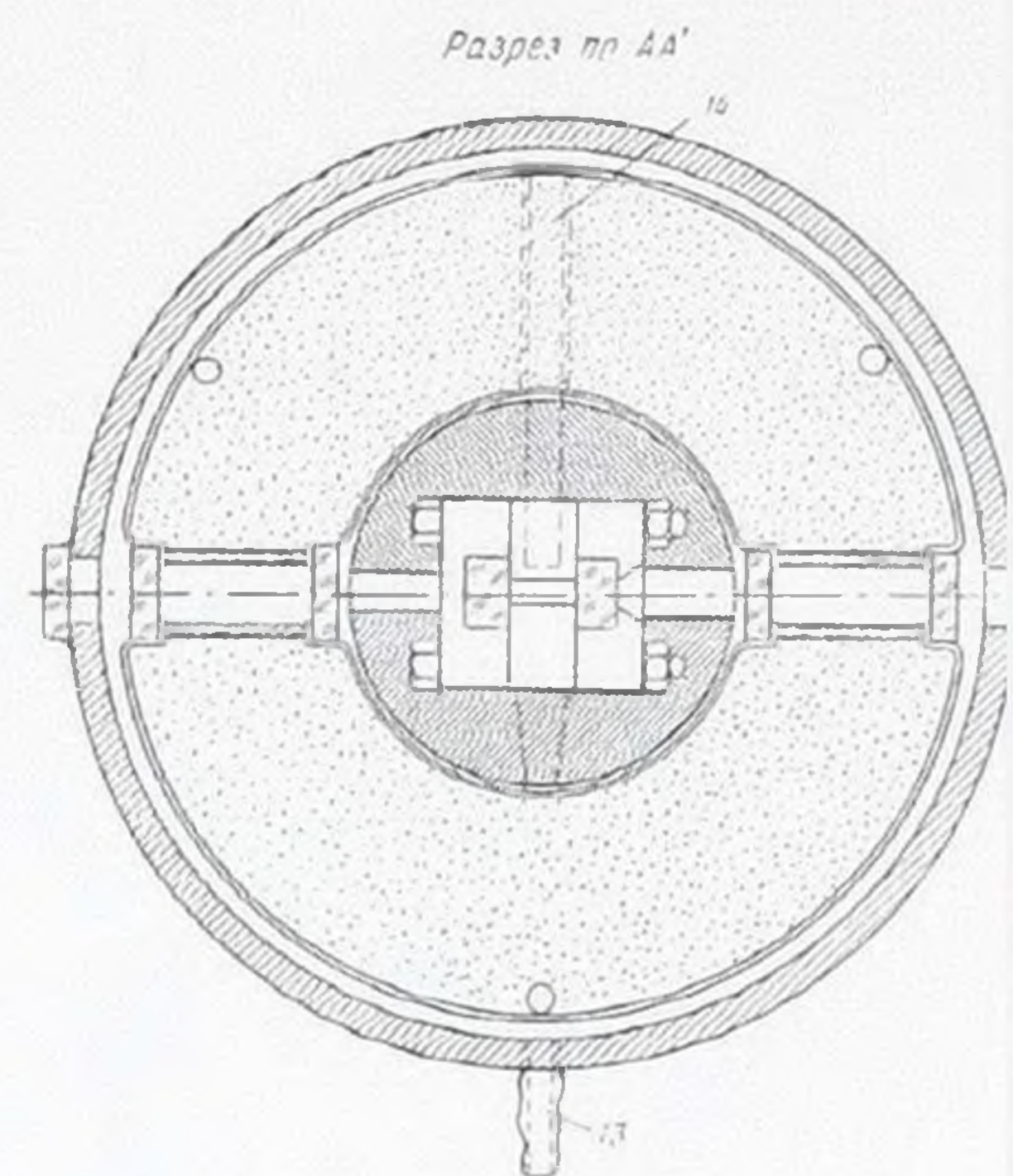


Рис. 2а. Термостат

13 — оловянка для оттачки; 14 — каналы для термопар

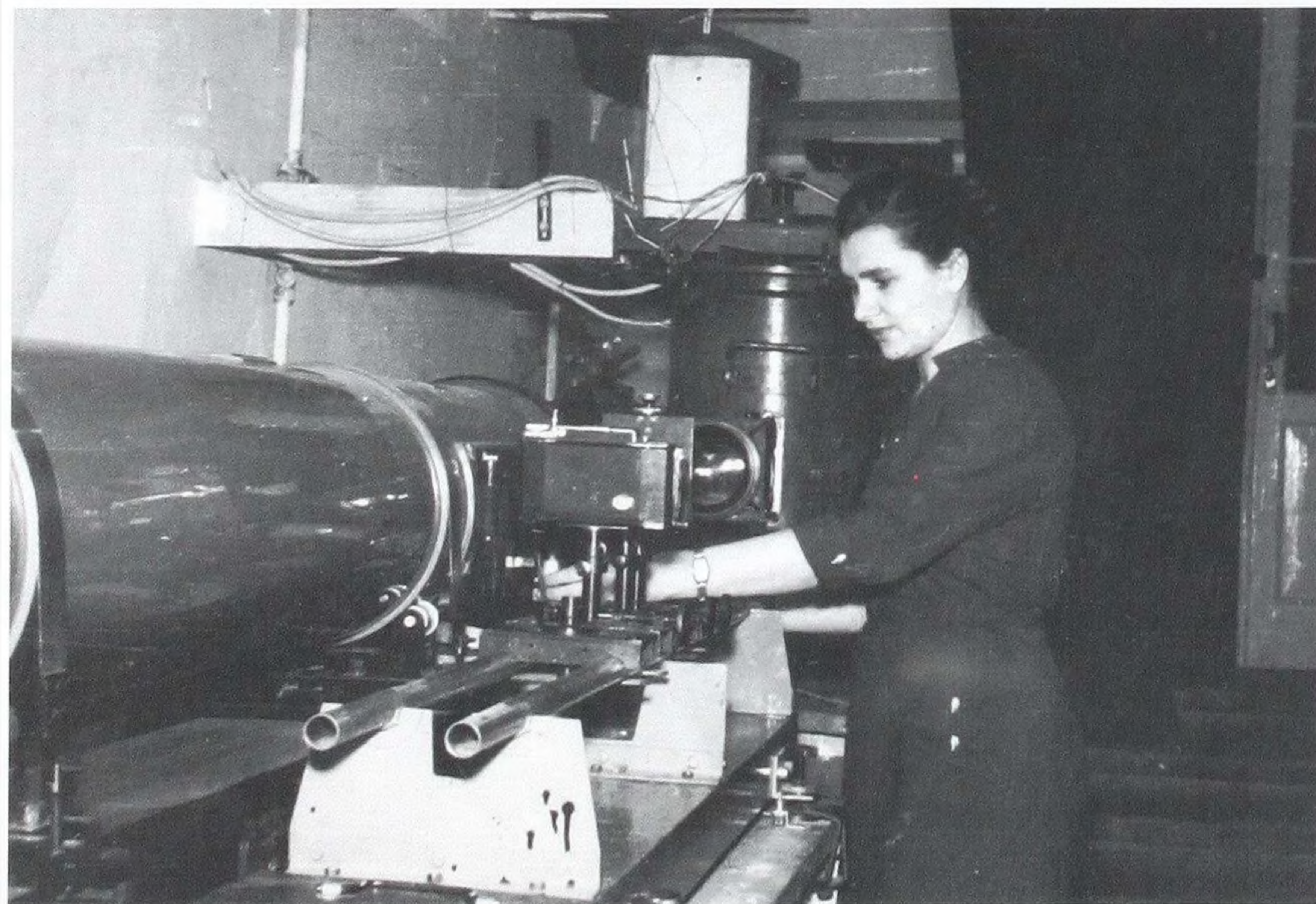
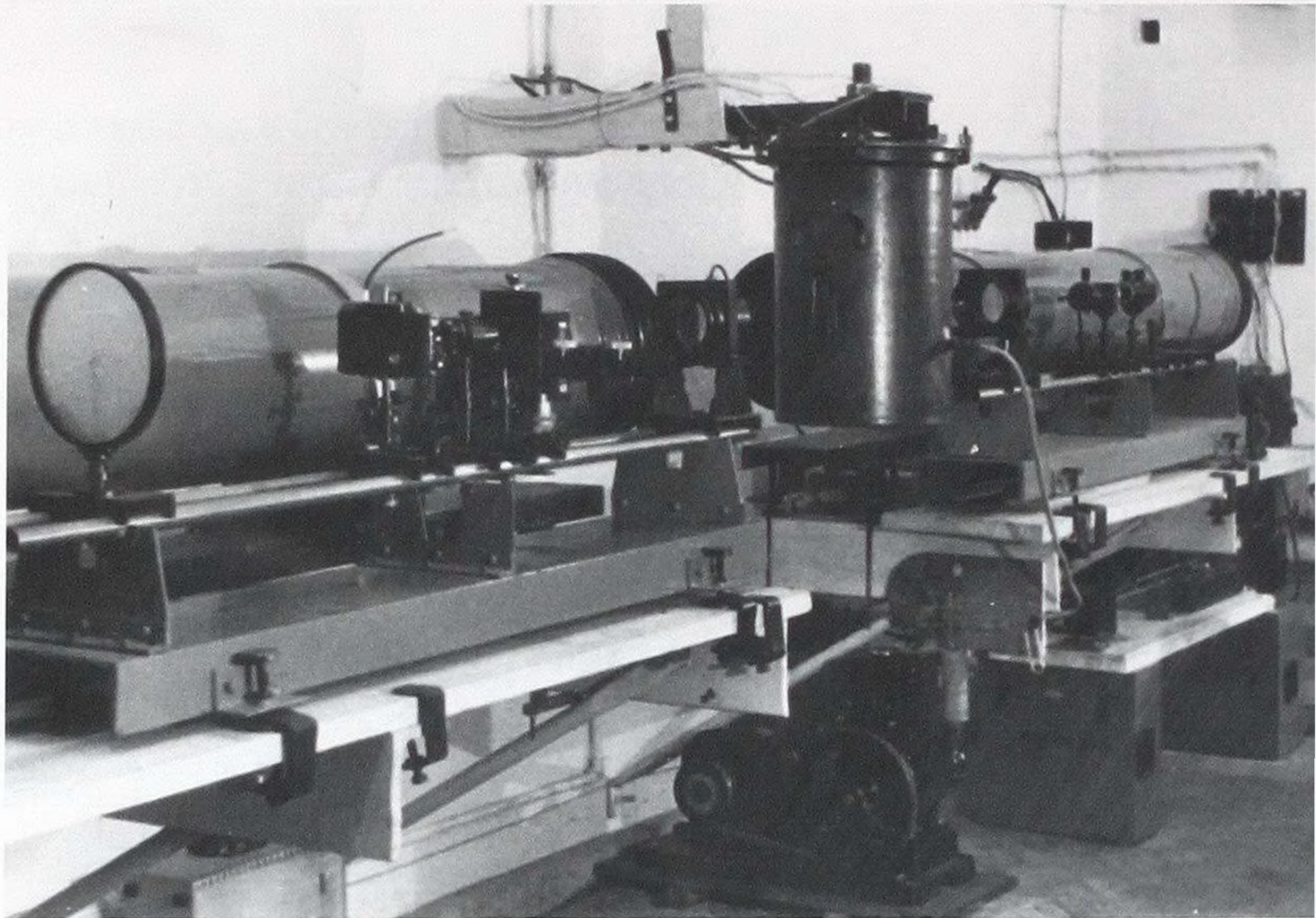
Камера високих тисків та температур для досліджень критичного стану молекулярних рідин

Термостат високих температур для досліджень критичного стану молекулярних рідин

1957 р. Поперечний розріз термостата

1957 р., лаб. 433 у червоному корпусі КДУ.

Вигляд установки, зібраної
О. Т. Шиманською для
досліджень критичного
стану рідин. Прилад,
виготовлений в майстернях
КДУ, розміщений паралельно
із заводським приладом
ИАБ-451



1958 р. Аспірант
О. Т. Шиманська
біля своєї установки

Науково-педагогічна діяльність у Київському державному університеті ім. Т. Г. Шевченка



1958 р. Після закінчення аспірантури О. Т. Шиманська при розподілі молодих спеціалістів одержала призначення на роботу в Київський державний університет імені Т. Г. Шевченка.

1 вересня 1959 р. О. Т. Шиманська – асистент кафедри експериментальної фізики фізичного факультету КДУ. Наукову роботу продовжила виконувати за тематикою кафедри молекулярної фізики. Займалась вивченням фазових перетворень та критичних явищ у молекулярних рідинах



1959 р., м. Київ.

Наукові працівники кафедри молекулярної фізики (зліва направо):

1-й ряд – доц. А. Ф. Скришевський, доц. Г. П. Рощина, проф. О. З. Голик, доц. Ю. І. Шиманський;
2-й ряд – ст. лабор. А. С. Каурова, асист. І. Ф. Классен, ст. лабор. Л. П. Гранкіна, асист. О. Т. Шиманська;
3-й ряд – ст. лабор. В. П. Клочков, ст. лабор. Ю. В. Пасічник, асп. В. Є. Барановський, асп. П. П. Чолпан.
(Із «Історії Київського університету (1834–1959)». Видавн. Київського університету. 1959. – С. 444)



1959 р., м. Київ. КДУ. В лаб. 433. Виявляється, «зайчиками» гальванометра можна керувати Галинка та О. Т. Шиманські біля установки. (Початок наукової кар'єри майбутнього доктора фізико-математичних наук Галини Юріївни Рудько (Шиманської))

9 травня 1961 р., м. Київ
О. Т. Шиманська з донькою Галинкою на святі Перемоги в університетській колоні



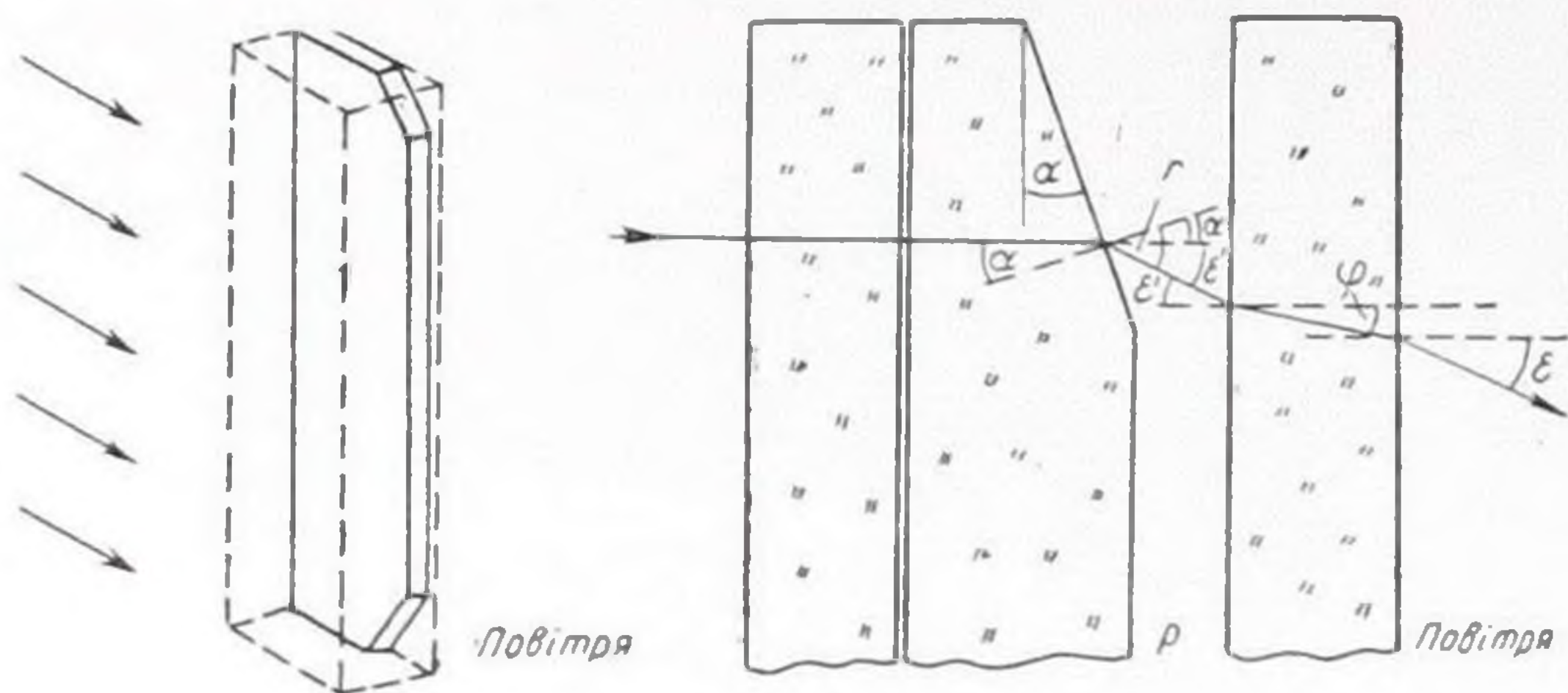
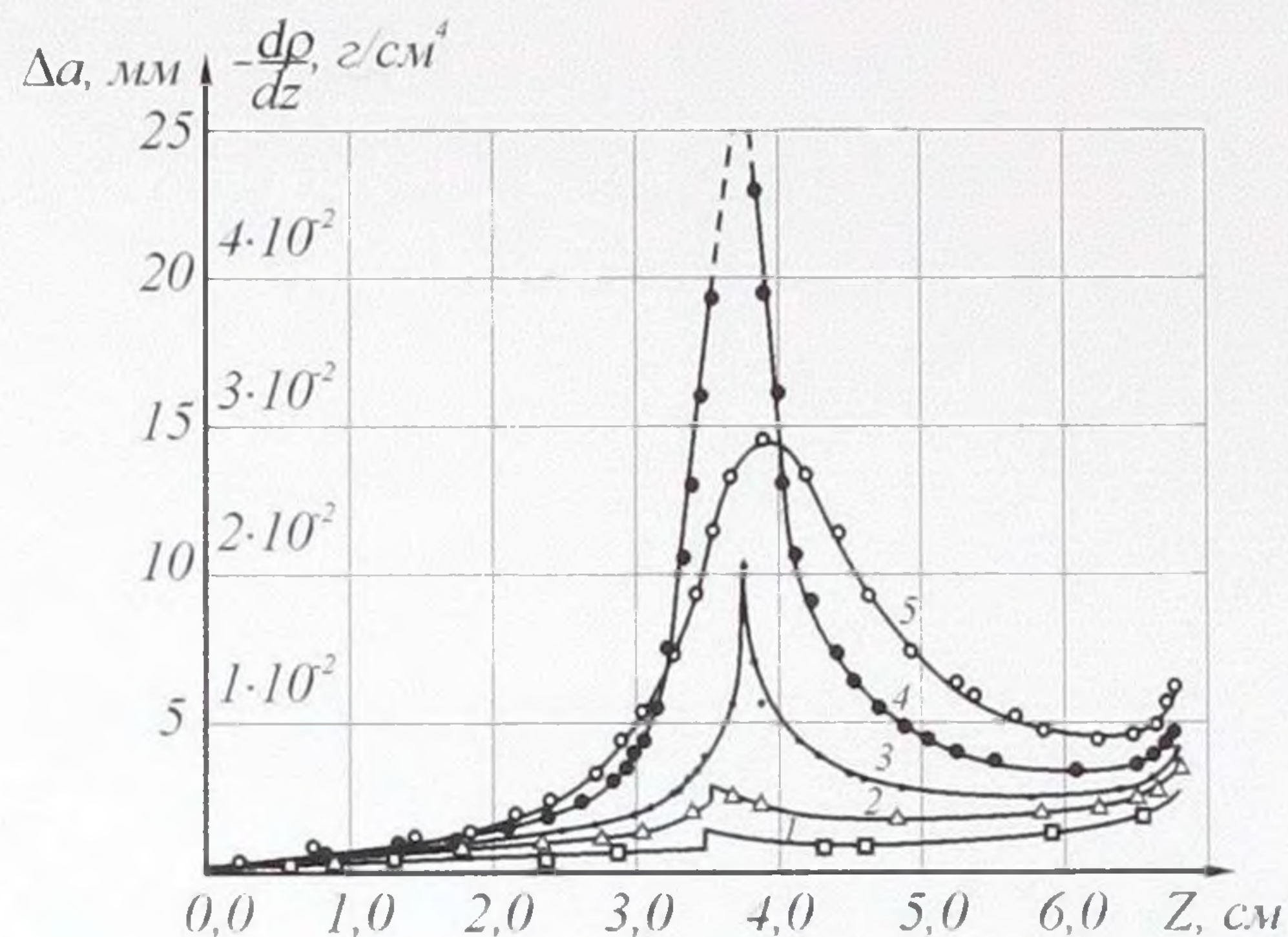
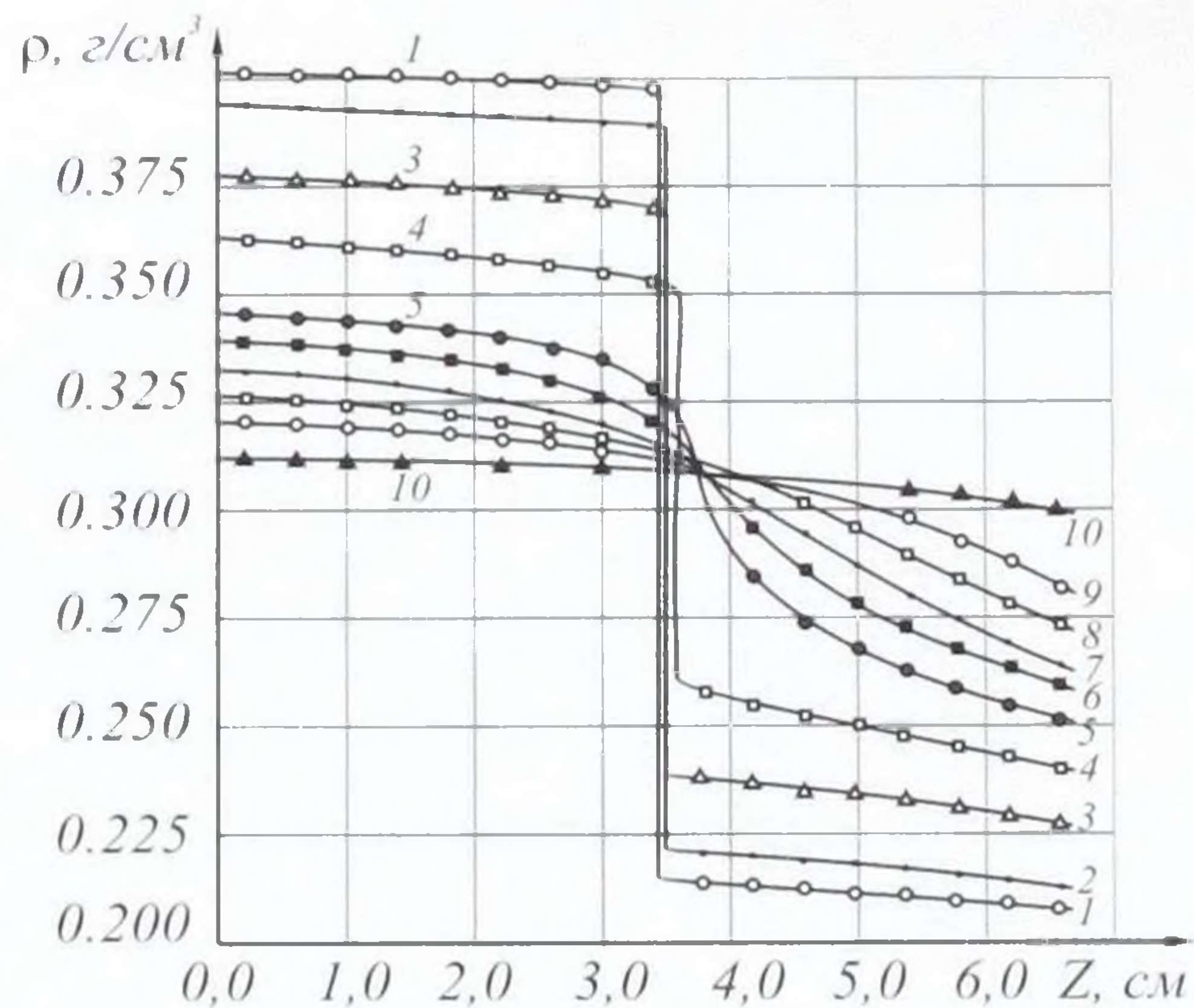
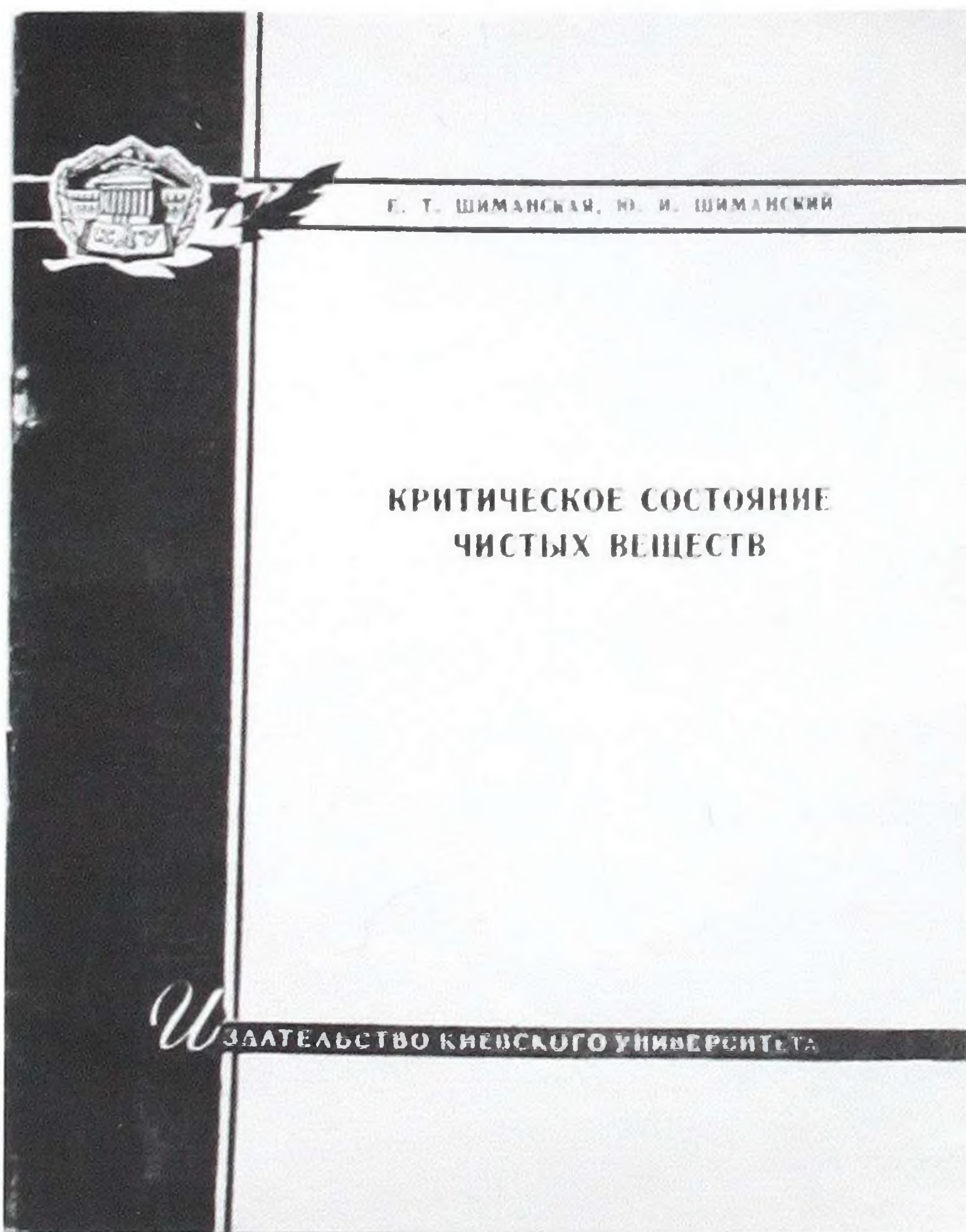


Рис. 3. Схематичне розташування подвійної призми у внутрішньому об'ємі камери (а) та схема проходження променя через верхню частину камери з призмою (б): α — заломлюючий кут призми; ϵ' — кут заломлення променів в речовині; ϕ — кут заломлення у вихідному вікні камери; ϵ — кут відхилення променів від попереднього напрямку після проходження камери.



1959–1961.

Проведено вдосконалення методу досліджень



1961 р. Написаний і виданий навчальний посібник: Е. Т. Шиманская, Ю. И. Шиманский «Критическое состояние чистых веществ», Издательство Киевского университета, 1961. – 39 с.

ДИПЛОМ КАНДИДАТА НАУК

МФМ № 001458

Москва 14 июля 1962 г.



1962 р. Диплом про присудження вченого ступеня кандидата фізико-математичних наук Олені Трохимівні Шиманській. Захист відбувся на вченій раді Дніпропетровського державного університету ім. 300-річчя возз'єднання України з Росією

1964 р. Олена Трохимівна Шиманська, старший викладач кафедри експериментальної фізики КДУ, кандидат фізико-математичних наук



1966 р., м. Київ. Проф. І. В. Радченко на Хрещатику.

Подарунок Івана Васильовича Олені Трохимівні та Юрію Івановичу з авторським підписом підручника «Молекулярна фізика» для вузів, в якому на стор. 424–426 викладені нові наукові результати по дослідженню критичного стану рідин, одержані О. Т. Шиманською при виконанні кандидатської дисертації

И. В. РАДЧЕНКО

МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА

Дорогим
Елене Трофимовне
и
Юрию Ивановичу
Шиманским
от автора
на добрую память
20/II-66

ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»
ГЛАВНАЯ РЕДАКЦИЯ
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ
МОСКВА 1966

18.4] СВОЙСТВА ВЕЩЕСТВА В КРИТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ 425

Таблица 18.1

Распределение плотности вещества по высоте в поле тяжести вблизи критической температуры

| Расстояние от поверхности, см | 0,2 | 3,8 | 4,6 | 5,8 | 6,8 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|
| Плотность ρ (г/см ³) при $t = t_c = 0^\circ \text{C}$ | 0,273 | 0,235 | 0,200 | 0,185 | 0,185 |
| Плотность ρ (г/см ³) при $t = t_c = 1^\circ \text{C}$ | 0,250 | 0,240 | 0,220 | 0,215 | 0,200 |

в этом случае одной точкой менска. При критической температуре мы имеем ряд состояний, которые характеризуются на диаграмме набором точек, лежащих на одной кривой, и только одна из этих точек является критической.

При температуре на 1° выше критической плотность вещества также убывает с высотой, но разность плотностей в точках, лежащих, например, на высотах 0,2 и 6,8 см, при этой температуре равна 0,022 г/см³, тогда как при критической температуре она равна 0,088 г/см³. 0.052

При повышении температуры разность плотностей в разных слоях все более убывает и при перегреве приблизительно на 15° выше критической плотность вдоль всей ампулы становится одинаковой.

Как видно из графика, различие плотностей вещества на разных высотах наблюдается также при температуре ниже критической, когда существуют две фазы — жидкая и газообразная; каждая фаза имеет целый набор локальных плотностей, соответствующих разным высотам, но при температуре, приближающейся к 4°C ниже критической исчезает только два значения плотности: одно — для жидкой фазы и другое — для газообразной.

Теперь мы можем объяснить, почему для определения критической температуры по методу исчезновения менска (§ 18.3) не требуется знать точно, сколько вещества надо поместить в ампулу: в ампулу всегда осуществляется набор разных плотностей. Допустим, что при точном заполнении ампулы критическое состояние осуществляется посередине ампулы. Тогда при нагревании — оно будет осуществляться несколько выше середины, если вещество жидкое, чем нужно, или несколько ниже, если вещество газоподобное, чем нужно.

3. Еще одной существенной особенностью вещества в критическом состоянии является то, что равновесное состояние устанавливается медленно. То распределение плотности по высоте при

424 КРИТИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ВЕЩЕСТВА [гл. 18]

можно сказать о жидкостях, сжимательности которых в 10^4 – 10^5 раз меньше, чем у газов.

Однако вблизи критического состояния сжимаемость веществ бесконечна. Поэтому изменение удельного объема вещества около критического состояния под действием гравитационного поля может быть значительным. Вопервые на это указал бельгийский физик Гур в 1892 году.

На опыте влияние гравитационного поля на распределение плотности вещества по высоте установлено недавно. Воспользуемся

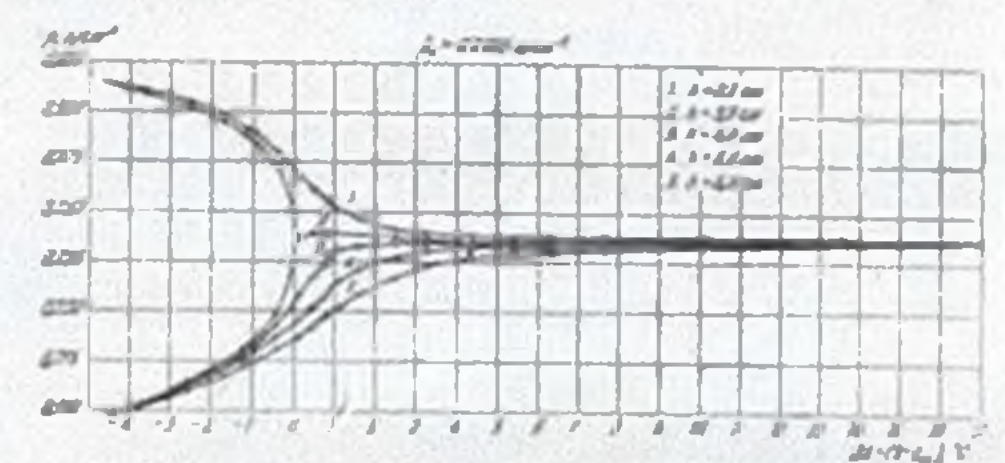


Рис. 18.6.

наиболее надежными экспериментальными данными, полученными в Киевском университете А. З. Голыном и Е. Т. Шиманской для гептана. По оси абсцисс (рис. 18.6) отложена разность между температурой вещества t и температурой исчезновения менска t_c (которая принимается за критическую температуру) при t ниже и выше t_c .

Кривые 1–5 дают значения плотности вещества на расстоянии от дна ампулы, равных соответственно 0,2; 3,8; 4,6; 5,8 и 6,8 см. В табл. 18.1 приведены значения плотности в этих слоях при температуре исчезновения менска и при температуре на 1° выше t_c . Критические значения плотности, соответствующие равновесу плотностей пара и жидкости, равно 0,2353 г/см³.

Из графика и таблицы мы видим, что плотность вещества при температуре исчезновения менска неодинакова в слоях, лежащих на разных расстояниях от дна ампулы. Плотность равна критической только в узком слое на расстоянии около 3,8 см от дна ампулы. Выше и ниже этого слоя вещество находится при критической температуре, но не в критическом состоянии. Следовательно, на фазовой диаграмме состояние всего вещества охарактеризовать

426 КРИТИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ВЕЩЕСТВА [гл. 18]

критической температурой, которое изображено на рис. 18.6, было достигнуто после длительного термостатирования (не менее суток). Это есть равновесное распределение, которое со временем не изменяется, если температура остается постоянной. Но если температура изменится хотя бы на сотые доли градуса, то надо выждать не менее суток, пока установится новое состояние равновесия.

Предположение о том, что равновесие в системе вблизи критической точки устанавливается медленно, было высказано еще Д. И. Менделеевым и теперь подтверждено экспериментально.

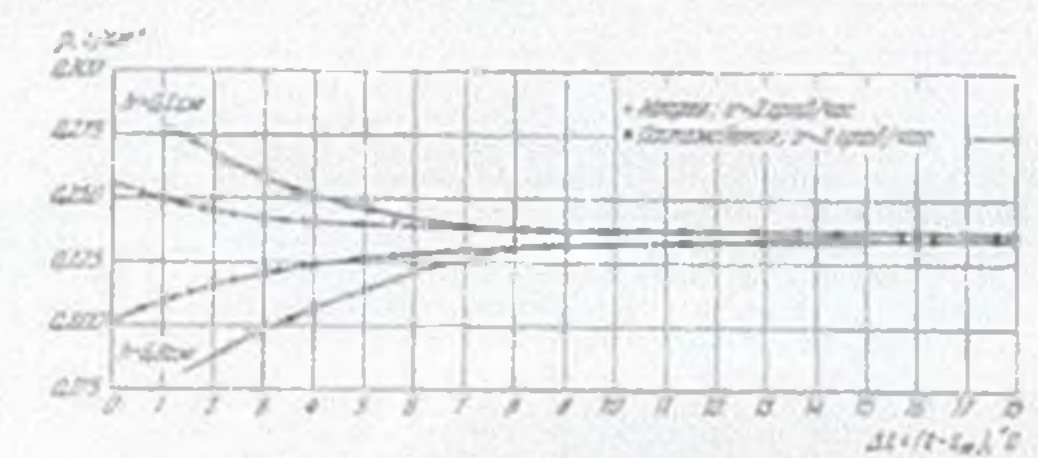


Рис. 18.7.

Медленность установления равновесия в системе, состояние которой близко к критическому, порождает явление, называемое гистерезисом плотности.

Если плотность вещества измерять в одной и той же точке ампулы, постепенно опуская температуру, а затем постепенно ее повышая, то при одной и той же температуре плотность вещества в данной точке будет принимать разные значения в зависимости от того, как мы изменяли данную температуру — при нагреве или же при охлаждении. Это явление называется гистерезисом плотности. Типичные гистерезисные кривые для гептана при скорости изменения температуры 2 град/час представлены на рис. 18.7. Из этих графиков приводим значения плотности для двух точек на расстоянии $h = 0,2$ см от дна ампулы (ниже места исчезновения менска) и на расстоянии $h = 6,8$ см (выше того места, где был менска). Из рисунка видно, что гистерезис наблюдается только вблизи критической температуры. При температуре на 10 – 15°C выше критической гистерезис плотности пропадает.

Рассмотрим особенности вещества в критическом состоянии, создавая большую путаницу в установлении экспериментов, а также

1965 р. Проф. І. В. Радченко у своєму підручнику назвав ці результати «найбільш надійними експериментальними даними»



1966 р. Доц. О. Т. Шиманська
на засіданні вченої ради КДУ вітає
проф. О. З. Голика з 60-річчям від
дня народження

1967 р., м. Київ. КДУ.

Група наукових
співробітників кафедри
молекулярної фізики.

Зліва направо:

1-й ряд –
доц. А. Ф. Скришевський,
проф. О. З. Голик,
доц. Г. П. Рощина,
доц. Ю. І. Шиманський;

2-й ряд –
асист. А. К. Дорош,
асп. І. Бушуєва,
доц. О. Т. Шиманська,
наук. співр. В. М. Нужний





1968 р. Олена Трохимівна налагоджує вузли установки після перенесення її на нове місце (в лабораторію 433а червоного корпусу КДУ)



1968 р. Перевірка роботи установки на новому місці в лаб. 433а червоного корпусу КДУ



АПТЕСТАЦИЯ ДОЦЕНТА

МДЦ № 050305

Москва 24 сентября 1969 г.

Решением
Высшей Аттестационной Комиссии
от 18 июля 1969 г. (протокол № 389)

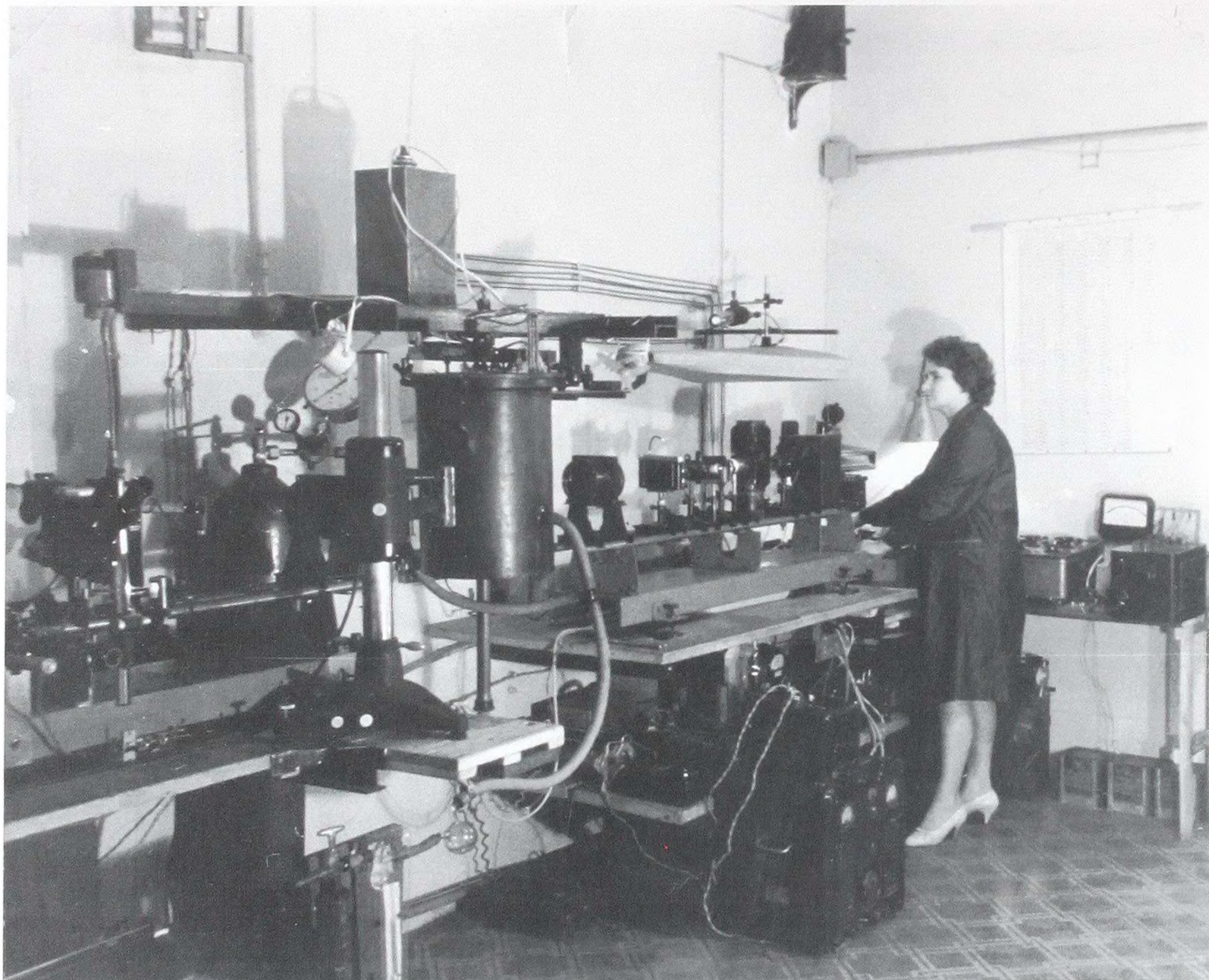
Шиманская Елена Трохимовна
УТВЕРЖДЕНА В УЧЕНОМ ЗВАНИИ ДОЦЕНТ
ПО КАФЕДРЕ

"Экспериментальная физика"
Председатель Высшей
Аттестационной Комиссии
Учедный Секретарь Высшей
Аттестационной Комиссии

1969 р. Атестат доцента.
Рішенням Вищої
Атестаційної Комісії від
18 липня Олена Трохимівна
Шиманська затверджена у
вченому званні доцент по
кафедрі експериментальної
фізики



1971 р. Олена Трохимівна
Шиманська, доцент кафедри
експериментальної фізики
КДУ, кандидат фізико-
математичних наук



1969 р. Доц. О. Т. Шиманська біля установки в лаб. 433а фізичного факультету червоного корпусу КДУ готується до проведення нових експериментів



1969 р. В лаб. 433 (зліва направо):

наук. співр. В. М. Нужний, асп. Л. М. Артюховська, доц. О. Т. Шиманська, проф. О. З. Голик,
доц. Ю. І. Шиманський, асп. О. Д. Альохін, асп. О. В. Чалий



Вересень 1969 р.

Проф. Ю. І. Шиманський та доц. О. Т. Шиманська. Вчені разом вивчають критичний стан речовин



1970 р. Доц. О. Т. Шиманська

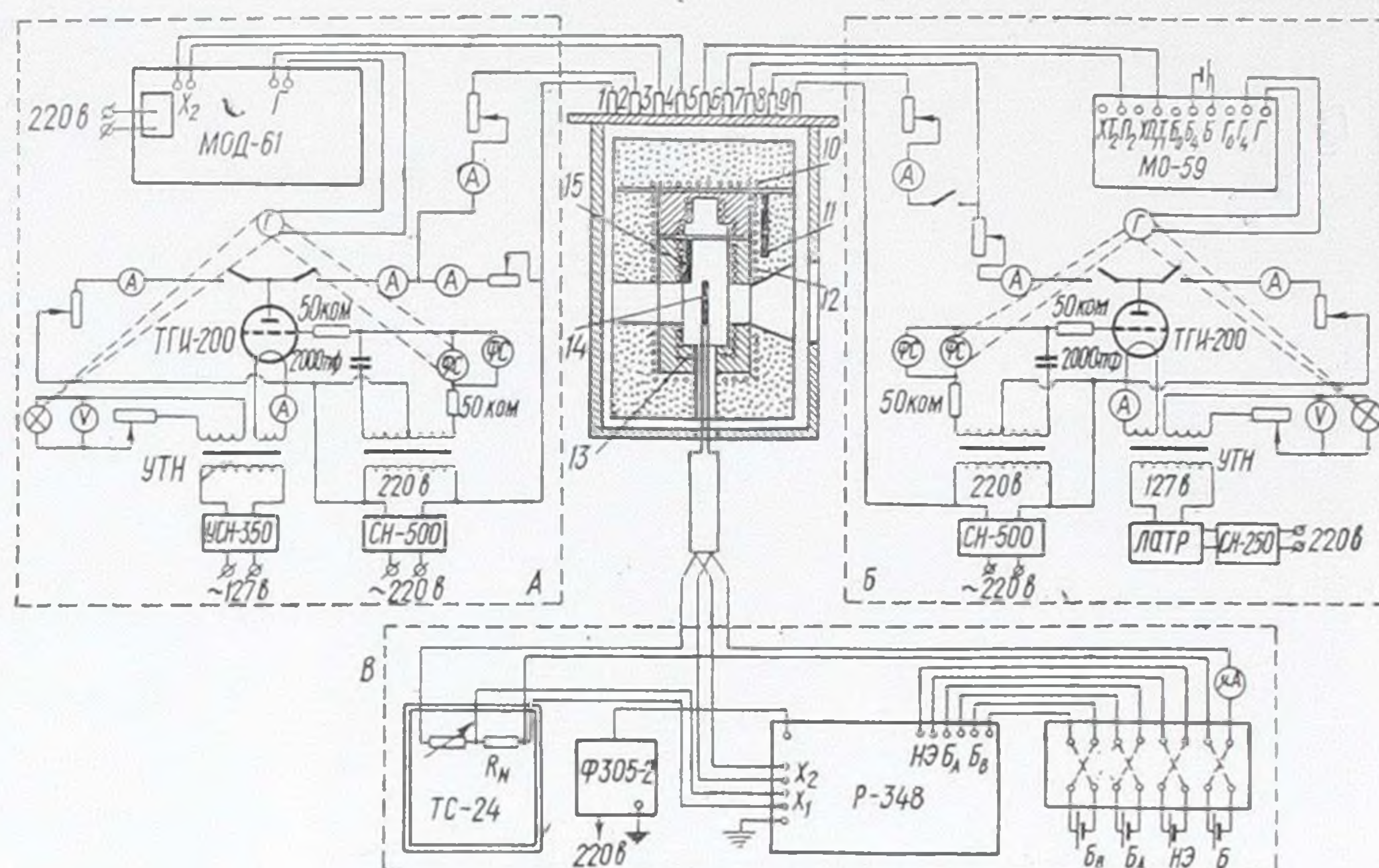


Рис. 1. Схема внутрішнього (А), зовнішнього (Б) термостатування та вимірювання температури (В):

1, 2 — вводи для живлення внутрішньої печі, 3, 4 — вводи для датчика схеми внутрішнього термостатування, 5, 6 — вводи для датчика схеми зовнішнього термостатування, 7, 8 — вводи для регулювання струму через кришку зовнішньої печі, 7, 9 — вводи для живлення зовнішньої печі, 10, 11 — датчики схем внутрішнього та зовнішнього термостатування, 12 — термометр опору для вимірювання температури, 13 — обмотка внутрішньої печі, 14 — обмотка зовнішньої печі, 15 — обмотка кришки зовнішньої печі.

1970 р. Удосконалення схеми термостатування.
Розробка схеми подвійного термостатування



1970 р. О. Т. та Ю. І. Шиманські обговорюють результати експерименту

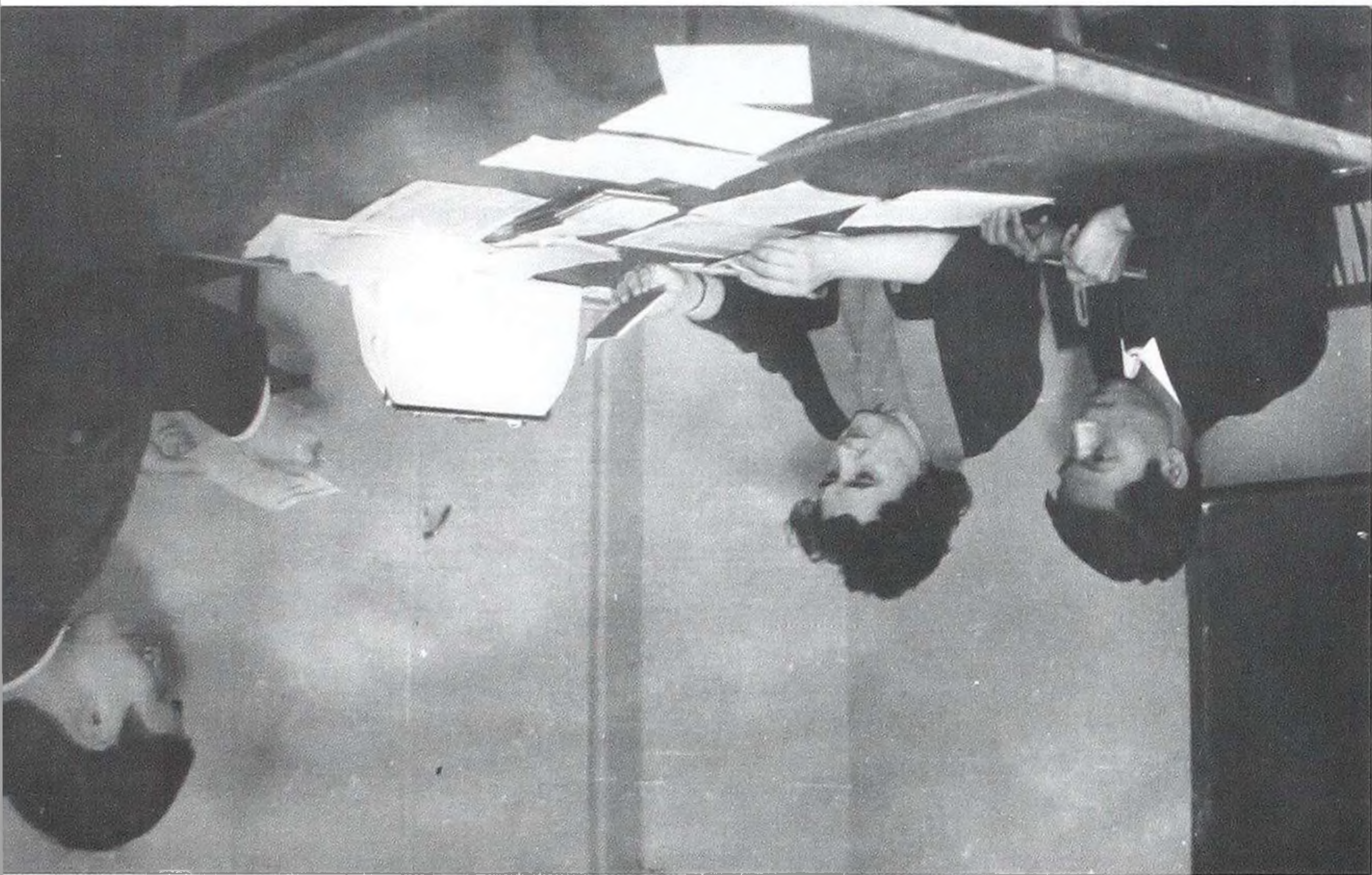


1970 р.

Доц. Шиманська
О. Т. пояснює асп.
Л. М. Артюховській
принцип дії схеми
термостатування



1971 р.
Доп. Шиманська О. Т.
приймає екзамени
з загального курсу
фізики у студентів
Ветнамської групи
географічного
факультету



1971 р.
Доп. О. Т. Шиманська читає
лекцію з атомної фізики
для студентів географічного
факультету в великій фізичній
аудиторії червоного корпусу КДУ



1970 р. Кафедра молекулярної фізики КДУ. Викладачі, наукові та технічні співробітники.

1-й ряд: В. М. Нужний, М. О. Геніна, Ю. І. Шиманський, Г. П. Рощина, О. З. Голик, О. Т. Шиманська, А. Ф. Скришевський, П. П. Чолпан



У 1972 році установка була демонтована під час переїзду фізичного факультету з червоного корпусу КДУ і знову зібрана в лаб. 218 нового корпусу фізичного факультету на просп. Глушкова, 6

1974 р.

Доц. О. Т. Шиманська знайомить асп. Л. А. Безродну з електричною частиною установки

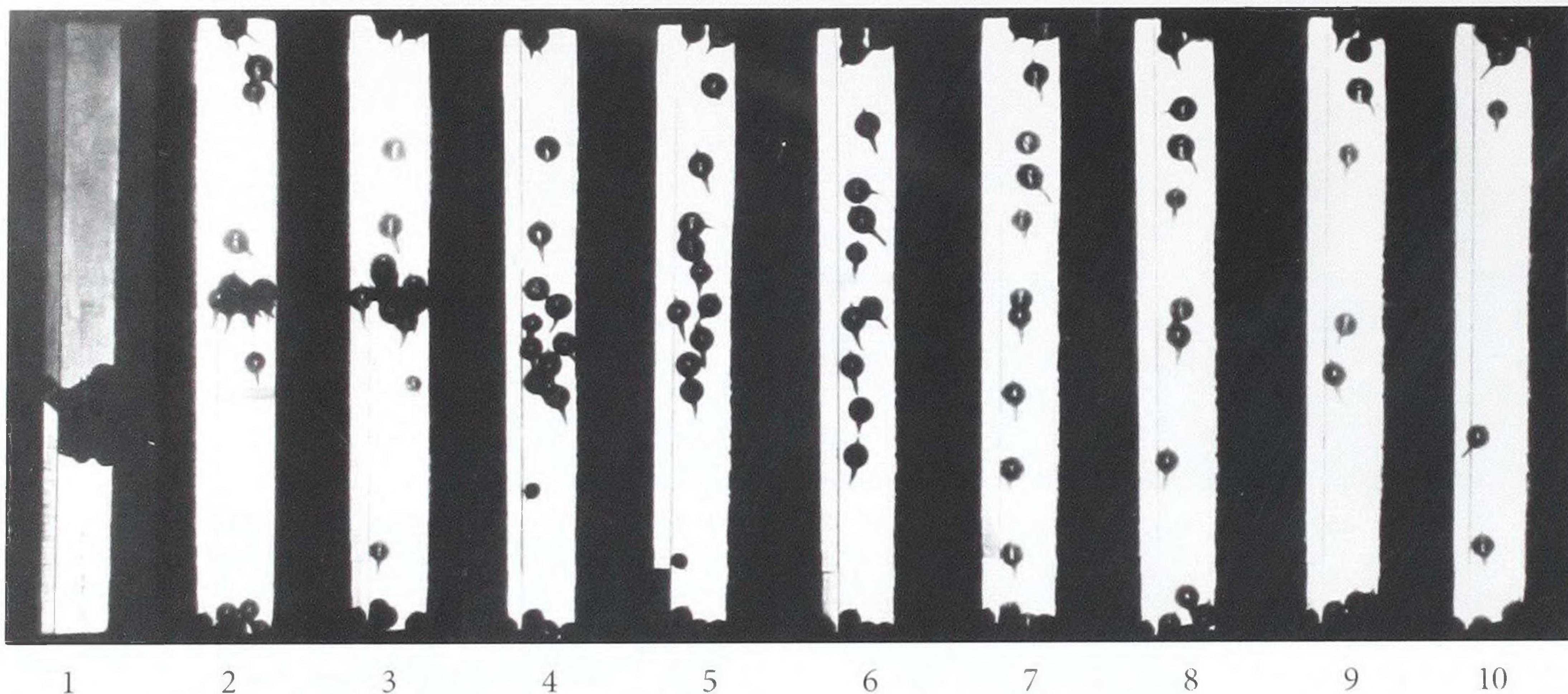


1974 р.

Доц. О. Т. Шиманська пояснює аспірантці Л. А. Безродній принцип дії оптичної частини установки



Фотографії зображень внутрішнього об'єму камери з поплавками в бензолі



Розподіл поплавків по висоті камери з бензолом при:

- 1) $t = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$; 2) $\Delta T = (T - T_C) = -0.8\text{K}$; 3) $\Delta T = -0.1\text{K}$; 4) $\Delta T = +0.2\text{K}$; 5) $\Delta T = +0.5\text{K}$;
6) $\Delta T = +0.8\text{K}$; 7) $\Delta T = +1.4\text{K}$; 8) $\Delta T = +1.9\text{K}$; 9) $\Delta T = +2.9\text{K}$; 10) $\Delta T = +5.3\text{K}$



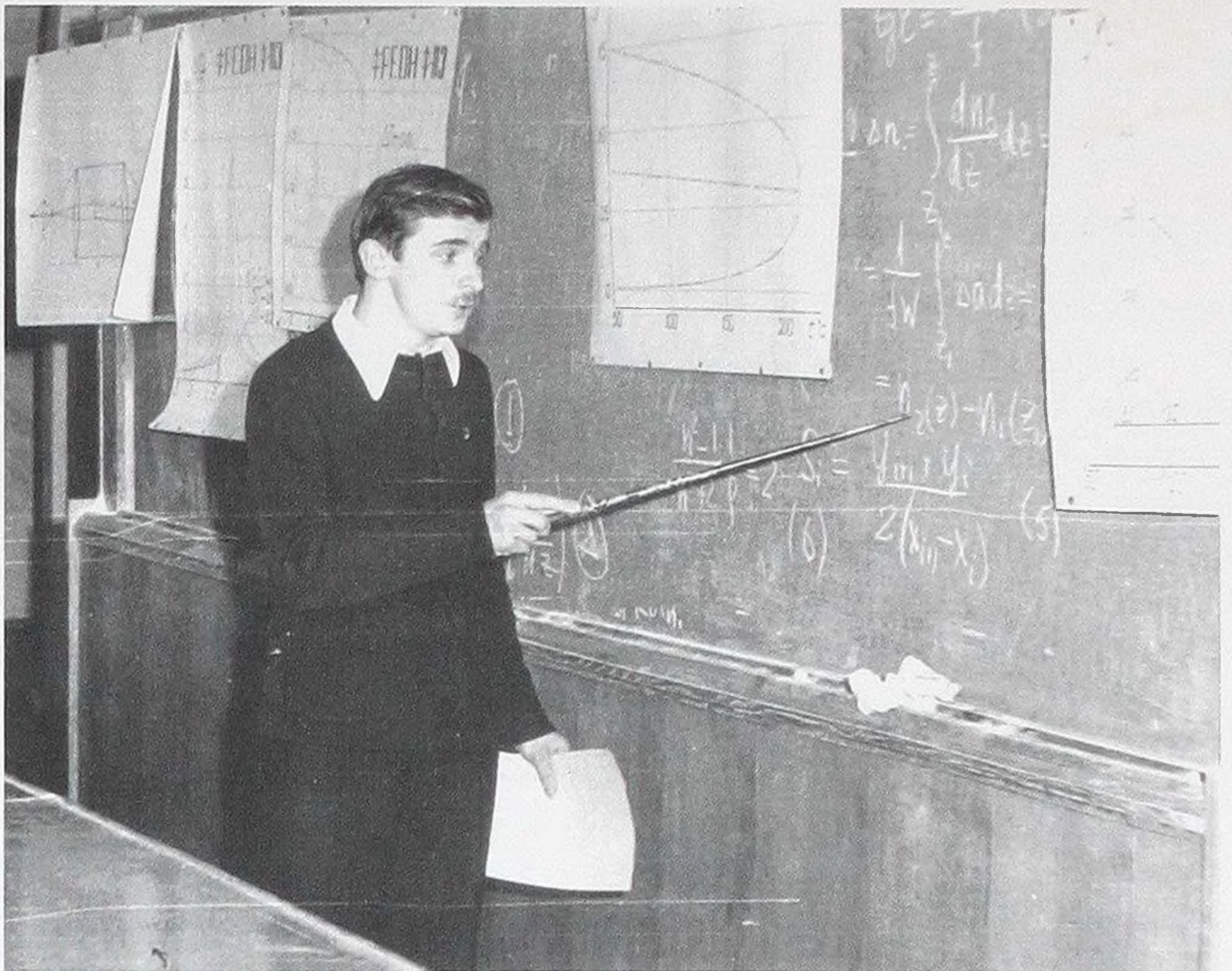
1971 р. Семінар
в лабораторії фазових
перетворень та критичних
явищ. Зліва направо:
проф. Ю. І. Шиманський,
доц. О. Т. Шиманська,
асп. Л. М. Артюховська,
асп. Тарасенко,
асп. М. П. Крупський,
асп. О. Д. Альохін

1972 р. Кафедральний
семінар. Зліва направо:
асп. О. В. Тарасенко,
асп. Голубовський,
асп. Л. М. Артюховська,
асп. М. П. Крупський,
проф. О. З. Голик,
проф. Ю. І. Шиманський,
доц. О. Т. Шиманська





1977 р. Доц. О. Т. Шиманська



1977 р. Доповідь дипломанта Б. І. Баска на науковій студентській конференції. Керівник доц. О. Т. Шиманська

7 листопада 1980 р.
Свято Жовтневої
революції. Колектив
фізичного факультету
готується до святкової
демонстрації.

1-й ряд: В. М. Перга,
О. З. Жмудський,
Т. П. Танцюра,
О. Т. Шиманська,
Ю. І. Шиманський,
В. Є. Лось





1985 р., січень. Мінськ. На стажуванні в Інституті ядерної енергетики АН БРСР.
Зліва направо: О. Ж. Гребеньков, О. Т. Шиманська, Ю. І. Шиманський, А. Б. Вержинська, співробітниця,
Т. Ф. Клепацька, П. М. Клепацький



1985 р., травень.

Викладачі фізичного факультету перед зустріччю з випускниками 1964 року.

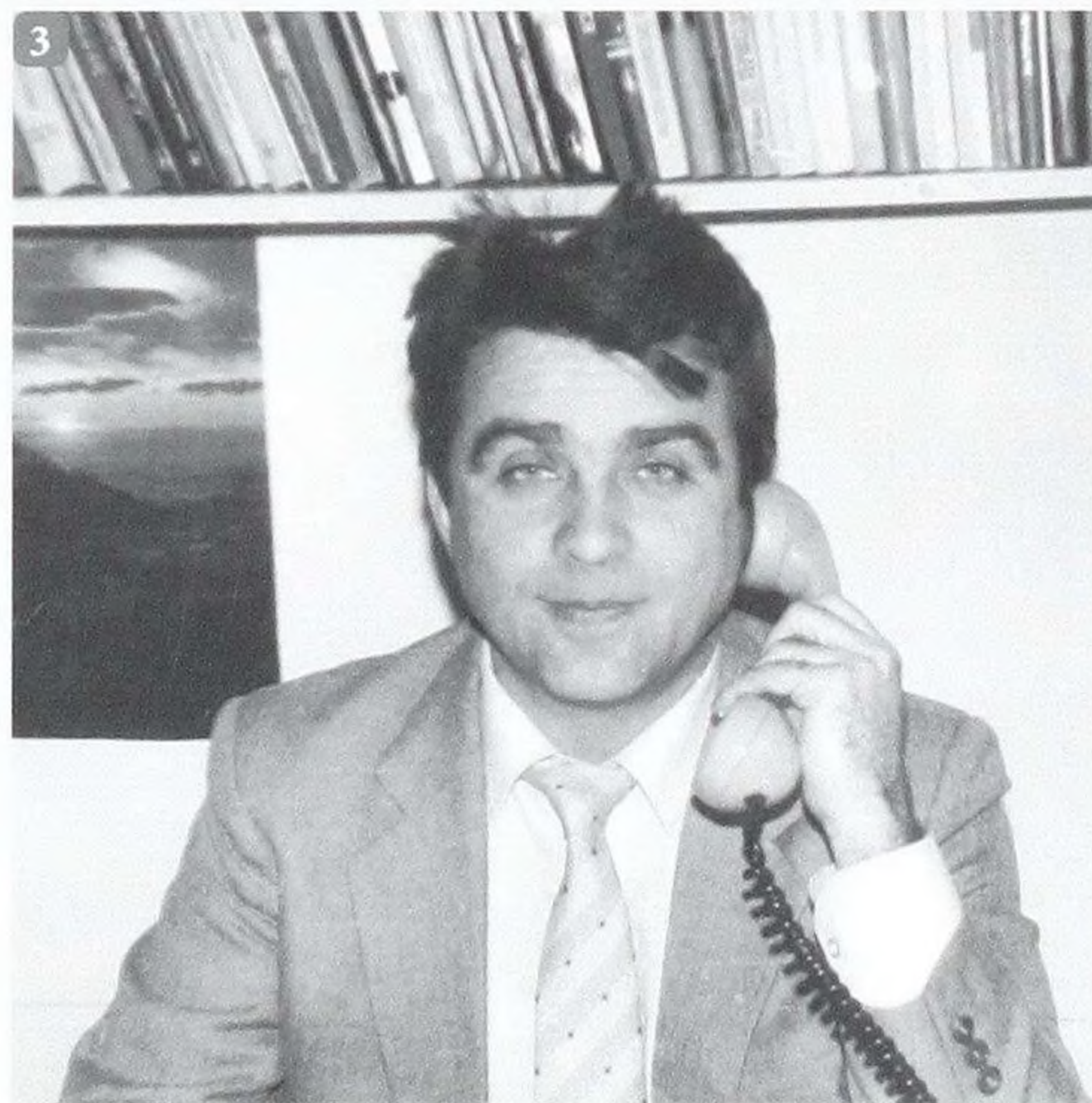
Зліва направо: проф. П. В. Петренко (декан фізичного факультету), проф. А. М. Федорченко, проф. Ю. І. Шиманський, проф. Є. О. Харьков, доц. О. Т. Шиманська



1 1 травня 1986 р. Ректор КДУ проф. В. В. Скопенко та декан фізичного факультету проф. П. В. Петренко обговорюють ситуацію дня.

2 1 травня 1986 р. Співробітники фізичного факультету на святковій травневій демонстрації. Зліва направо: Л. А. Булавін, Н. Мельник, П. В. Петренко, Ю. І. Шиманський, О. Т. Шиманська, Б. Є. Лещенко.

3 1989 р. Проф. Л. А. Булавін – завідувач кафедри молекулярної фізики КДУ





1994 р.

О. Т. Шиманська – провідний науковий співробітник лабораторії «Фізика рідин» фізичного факультету Київського національного університету ім. Тараса Шевченка



1994 р.

На конференції «12th Sposium on Thermophysical Properties, Boulder, June 1994, Co USA». О. Т. Шиманська та А. В. Олійникова під час фуршету



1996 р., 19 вересня. Ліон (Франція).
The 14th European Conf. of Thermophysical Properties September 16–19, 1996, Lyon-Villeurbanne, France.
Ю. І. Шиманський та О. Т. Шиманська серед учасників конференції



1996 р. Ліон (Франція).
На прийомі у мера м. Ліон учасників конференції по теплофізичних властивостях речовин



Травень 1997 р., Олена Трохимівна та Юрій Іванович Шиманські після факультетського свята «День фізика»



25 травня 1997 р.
Кафедра молекулярної фізики КДУ відмічає 70-річчя О. Т. Шиманської



1998 р., квітень.

Провідний науковий співробітник О. Т. Шиманська в лабораторії фазових перетворень і критичних явищ імені проф.

Ю. І. Шиманського (лаб. 218) кафедри молекулярної фізики фізичного факультету КНУ



25 травня 2002 р.

Учні і співробітники лабораторії фазових перетворень та критичних явищ КДУ вітають Олену Трохимівну Шиманську з 75-річчям з дня народження

**Науково-педагогічна діяльність
на кафедрі фізико-математичних наук Національного університету
«Києво-Могилянська академія» (НаУКМА)**



1998 р., 30 серпня.

Викладачі кафедри фізико-математичних наук перед зустріччю з першим курсом
1998/99 навчального року.

Зліва направо: Ю. А. Опанасюк, В. М. Лисенко, І. Л. Рубцова, П. І. Голод (завідувач кафедри),
О. Т. Шиманська, І. О. Анісімов, Г. Ю. Рудько



2001 р., вересень.

Учасники міжнародної конференції «Physics of Liquid Matter: Modern Problems», Kiev, 2001, вересень в лаб. 218 фізичного корпусу КНУ під час конференції.

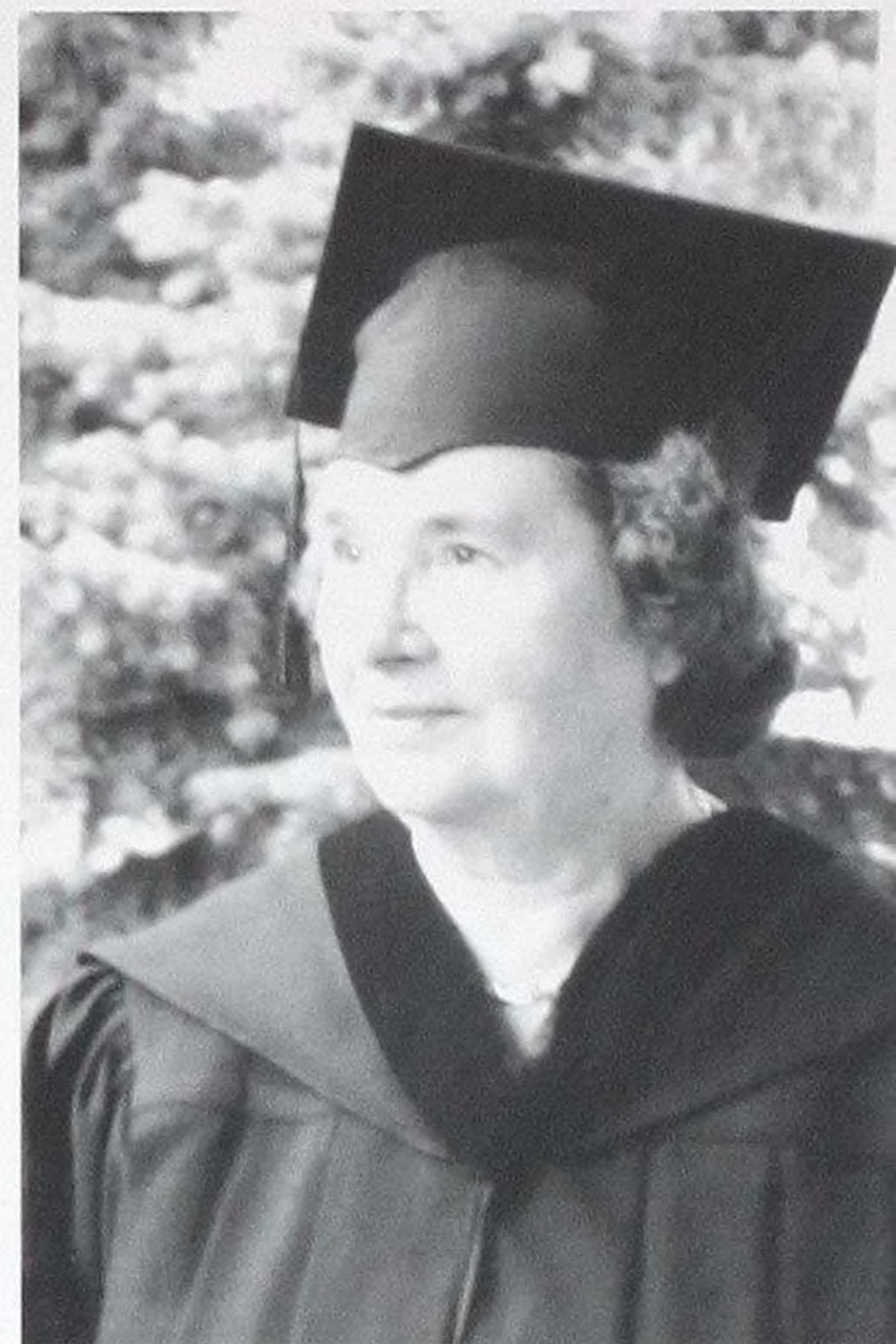
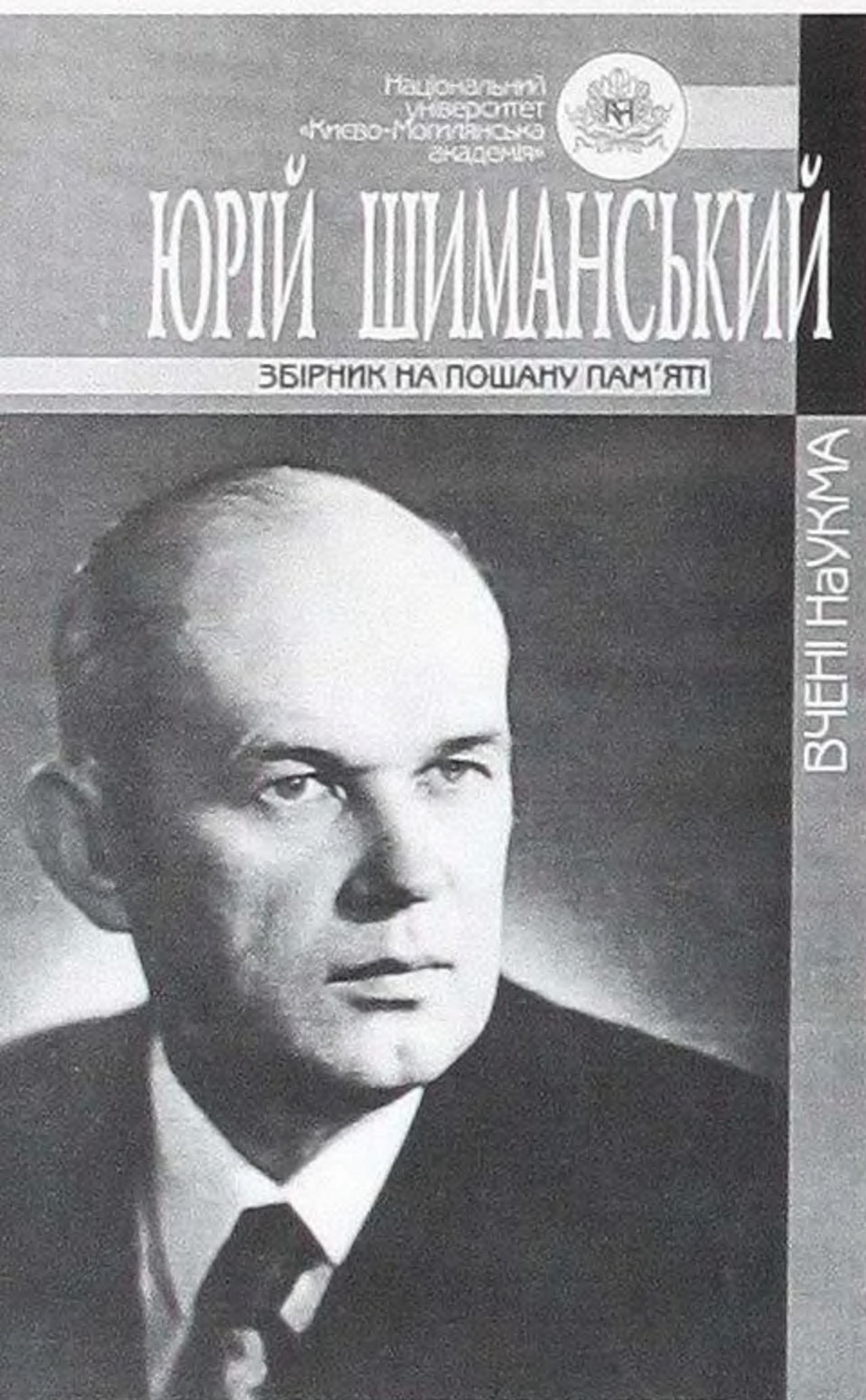
Зліва направо: О. Д. Альохін (КНУ), Мартинов (м. Москва), О. Т. Шиманська (НаУКМА), Е. В. Матізен (м. Новосибірськ), Ю. Л. Остапчук (КНУ), Є. Г. Рудніков (КНУ)



2002 р., червень.

Свято випуску бакалаврів 2001/2002 навч. року.

Зліва направо: випускники С. Тригубенко та Т. Богдан, викладачі П. І. Голод, О. Т. Шиманська, І. О. Анісімов, Ю. А. Опанасюк



2002–2006 рр.

Збірник на пошану пам'яті
Ю. І. Шиманського та
навчальні посібники для
студентів, підготовлені і видані
О. Т. Шиманською в період
2002–2006 рр.

28.06.2004 р.

Викладачі кафедри фіз.-мат.
наук серед випускників-
бакалаврів 2003/2004 н. р.

1-й ряд, зліва направо:
Р. М. Мельник, О. С. Пилявська,
О. Т. Шиманська,
Г. О. Прокопець





28.06.2003 р.

Г. Ю. Рудько, І. О. Анісімов (зліва)
та О. Т. Шиманська (друга справа)
серед випускників-бакалаврів



31.08.2005 р.

Викладачі кафедри фізико-
математичних наук
О. С. Ядловська, Г. Л. Конончук,
М. Я. Агре, О. Т. Шиманська,
Ю. А. Опанасюк перед зустріччю
з першим курсом



31.08.2005 р.

Викладацький корпус НаУКМА готується до зустрічі з першим курсом 2005/2006 н. р.:

1 Зліва направо: Г. Ю. Рудько, М. Я. Агре, О. Т. Шиманська, П. І. Голод, В. С. Брюховецький (президент НаУКМА).

2 Перший ряд: Г. Ю. Рудько, О. Т. Шиманська, В. С. Брюховецький, В. П. Моренець, В. Є. Панченко.

3 Плац НаУКМА.

За брамою студенти першого курсу





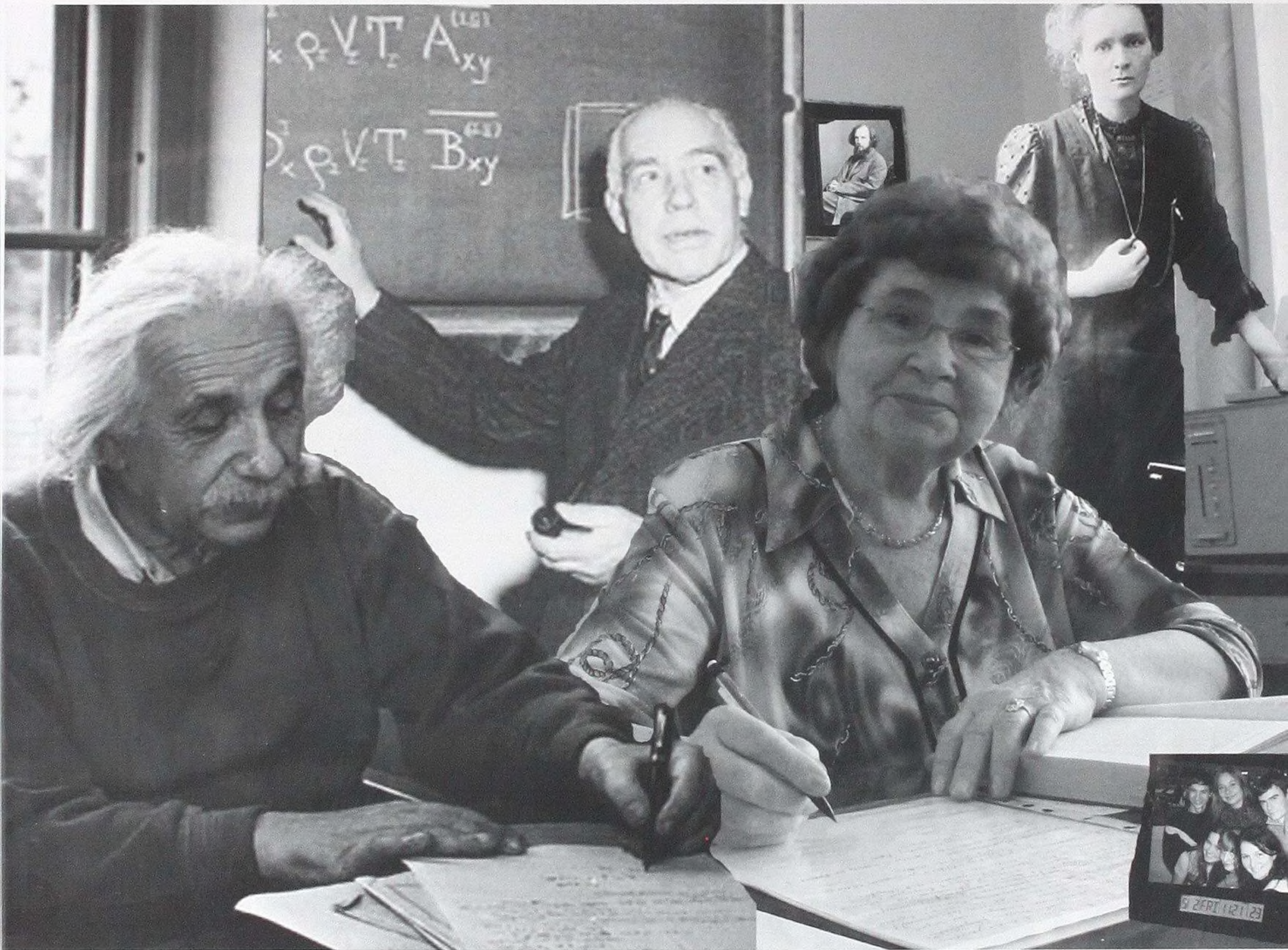
25.05.2007 р.

Зліва направо: Л. В. Поперенко,
О. Т. Шиманська,
Ю. М. Бернацька, Р. М. Мельник
у практикумі з молекулярної
фізики НаУКМА



25.05.2007 р.

Завідувач кафедри фіз.-мат.
наук П. І. Голод від імені
співробітників кафедри вітає
Олену Трохимівну
зі славним ювілеєм –
80-ю річницею з дня
народження і 55-літтям
трудової діяльності



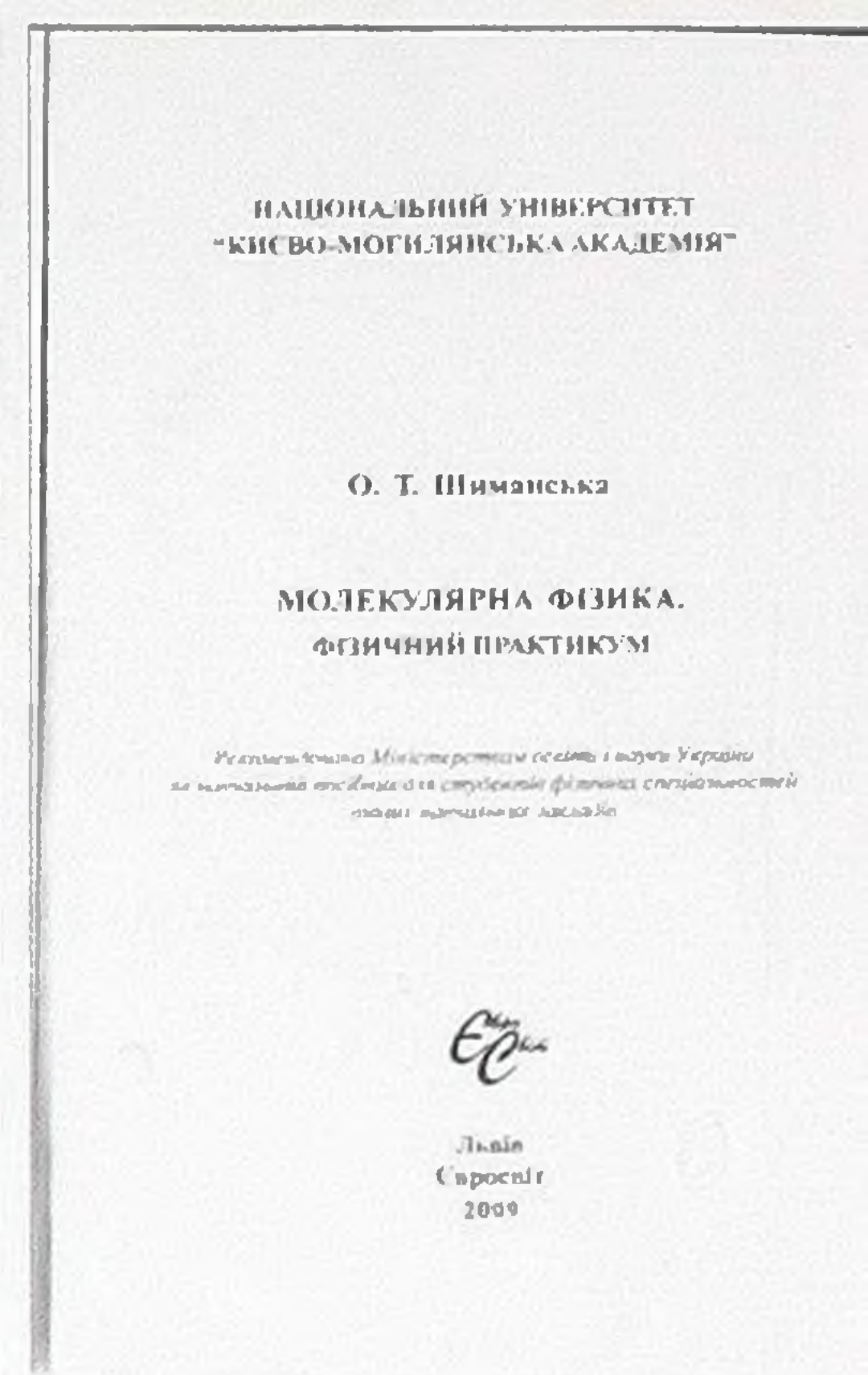
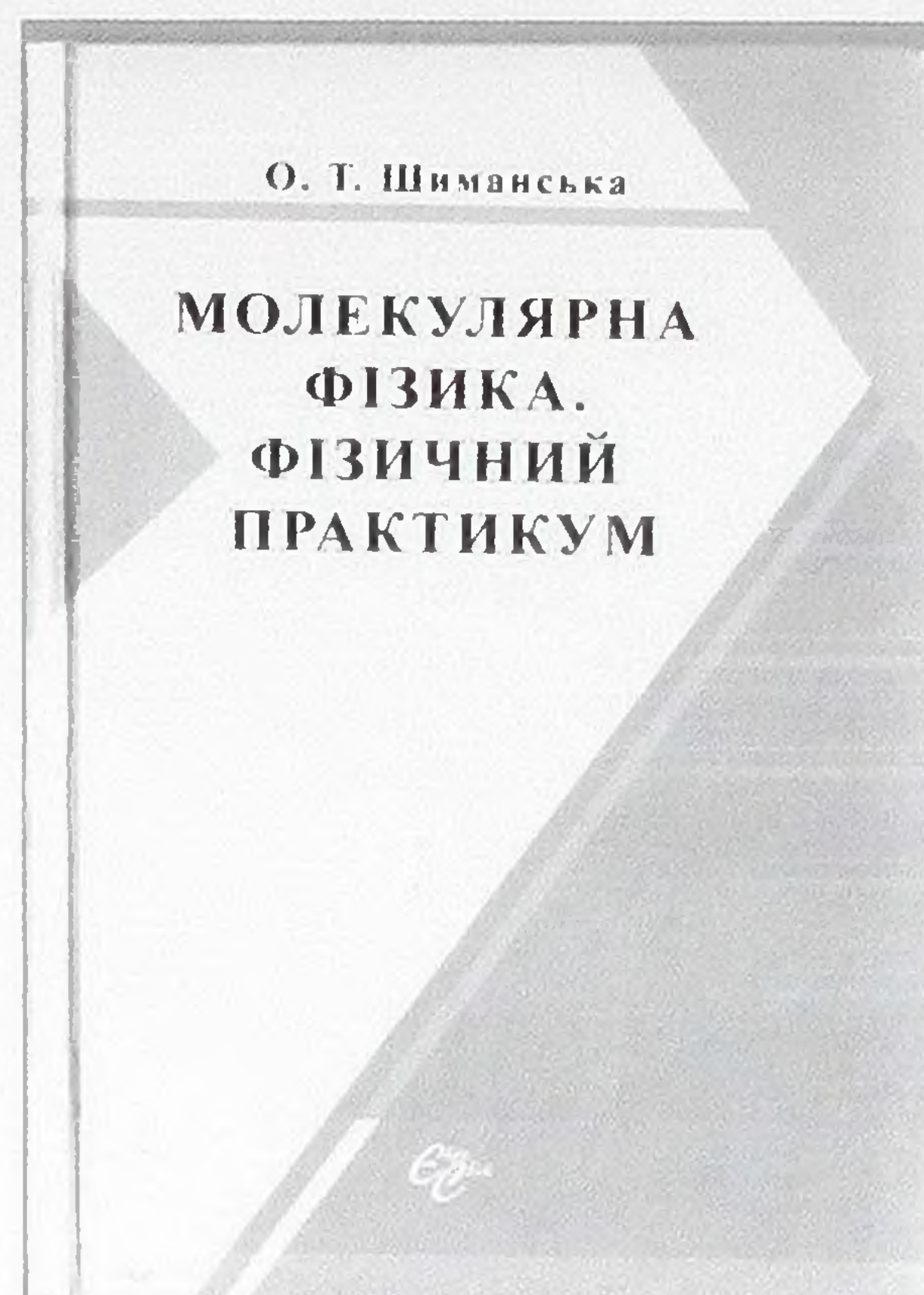
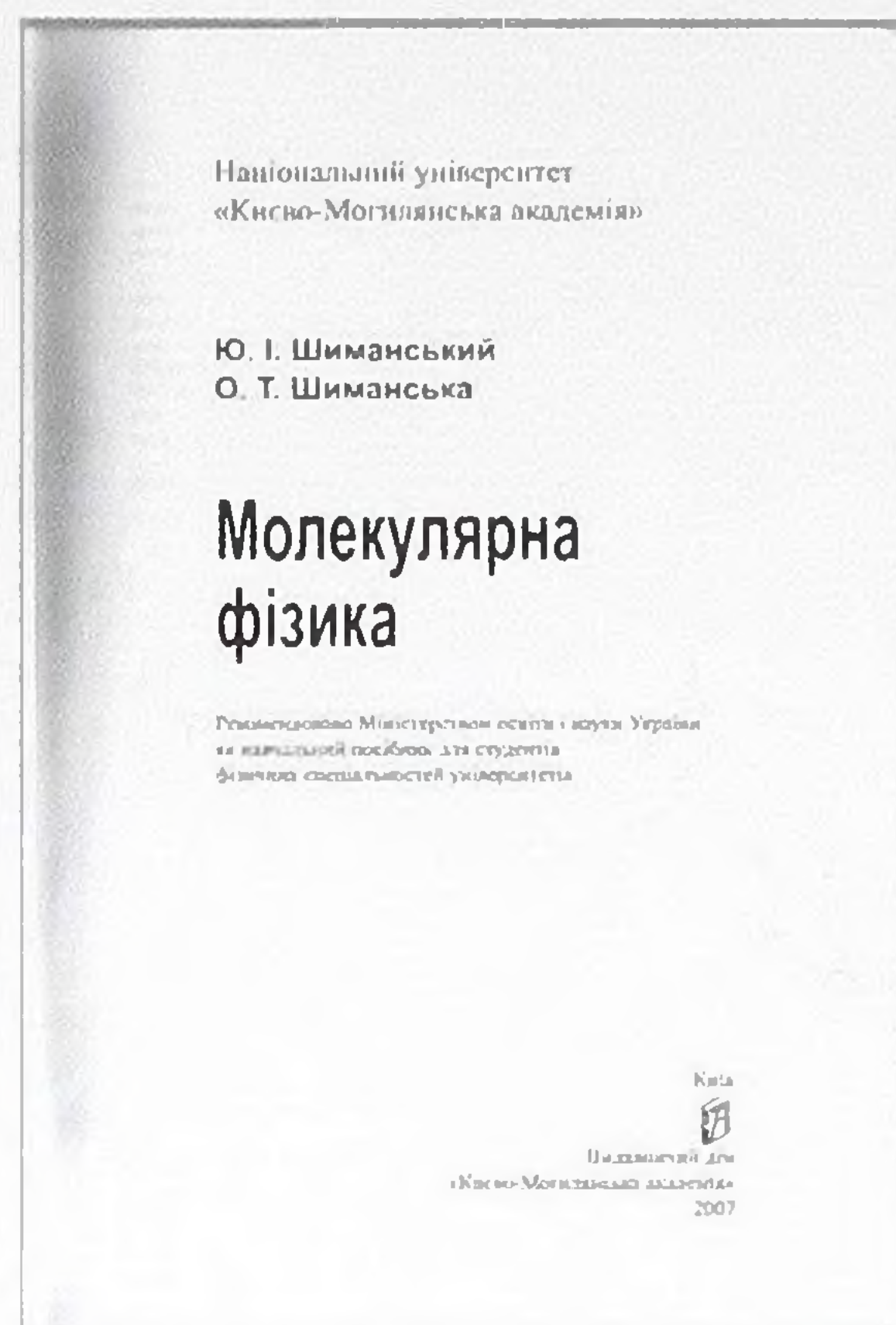
2009 р.

Дружний студентський колаж: Олена Трохимівна в оточенні великих фізиків.

Зліва направо: Альберт Ейнштейн, Нільс Бор, Марія Склодовська-Кюрі.

На стіні – портрет Д. І. Менделєєва.

(Автори: студенти-хіміки, їхнє фото – справа внизу)



За участь у розбудові української освіти, науки й духовності
Національний університет «Києво-Могилянська академія»

Диплом
лауреата Премії імені Петра Могили
ухвала Вченої ради від 21 січня 2010 року
у галузі природничих наук
Олені Трохимівні Шиманській
за навчальний посібник
«Молекулярна фізика»
та практикум
«Молекулярна фізика. Фізичний практикум»

Президент НАУКМА

Сергій Квінт

29 січня 2010 року

29 січня 2010 року Олені Трохимівні Шиманській був присуджений Диплом лауреата Премії імені Петра Могили у галузі природничих наук за навчальний посібник «Молекулярна фізика» та практикум «Молекулярна фізика. Фізичний практикум»

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені ТАРАСА ШЕВЧЕНКА
ФІЗИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ВІТАЄМО ДЕЛЕГАТІВ ТА ГОСТІВ НА ЗІЗДІ
УКРАЇНСЬКОГО ФІЗИЧНОГО ТОВАРИСТВА



UKRAINIAN PHYSICAL SOCIETY

(founded in 1980)

promotes physical research,
development of new technologies and
dissemination of physical knowledge

This certifies that E.T. Shimanuskaya

is a member of the Society since 1993

Membership № 1004053

[Signature]
members signature

UPS President

[Signature]

2007 р.

7-й з'їзд Українського фізичного товариства

Членський квиток УФТ О. Т. Шиманської



2010 р.

Міжнародна конференція «Physics of Liquid Matter: Modern Problems», Kiev, 2010.

По центру: Л. А. Булавін, М. А. Анісімов, О. Т. Шиманська



01.09.2011 р., 2-й курс 2011/12 н. р. кафедри фіз.-мат. наук НаУКМА в молекулярному практикумі.
У першому ряду (справа наліво): проф. О. Т. Шиманська, провідн. інж. Г. В. Оводенко,
ст. лаб. А. Т. Остапчук, студ. В. Безрукова, студ. А. Хомич;
Другий ряд (справа наліво): студенти Д. Просвірнова (староста), Б. Шемберко, С. Магеровський,
Я. Орлов, А. Білоус, В. Левченко, О. Куц, І. Бойко, О. Горопашний, О. Панасевич, О. Пилипенко,
О. Шанько, Л. Дідух, О. Дульдїєр



2010 р.

Проф. О. Т. Шиманська
(Фото зі стенда «Видатні люди НаУКМА»)



2011 р.

Проф. О. Т. Шиманська
(Фото зі стенда «Про них говорять»)

Того дня на фізичний факультет прийшли його випускники, які одержали дипломи у 1951 році. Міниміні керівників наукових установ, завідувачі відділами інститутів, працівники заводських лабораторій, шкіль і вузів зустрілися з професором О. А. Шилшовським, який на посту декана фізичного факультету здійснював набір у 1946 році, з професором О. З. Жмудським, який очолю-

вав фізичний факультет. Теплі слова на адресу колишніх наставників прозвучали у виступах випускника групи алектрофізики, заступника директора Інституту фізики АН УРСР Ю. Птушнінського і його колишнього однокласника, нині директора Інституту напівапровідників АН УРСР О. Сніт-ка. Цікаво розповів про роботу астрономів доценти кафедри астрономії нашого університету В. Дрофа.

ваз факультет у 1951 році, і
нинішнім деканом факультету
професором І. С. Горбанем.

У короткій доповіді один
з випускників, нині професор
фізичного факультету Ю. Ши-
манський повідомив про успішні
досягнуті його товаришами з
20-х років А. Кривої — члена
Бюро ЦК КПУ.

Про це красномовно свідчать
— проф. З. Антонович у 1951
році вивів за поріг факультету.
Сьогодні серед них 8
докторів наук, 23 кандидати
наук, 18 членів партії, у
випускників — докторів наук
— 10 осіб, 3 — аспіранти.

Професор О. З. Жмудський,
виступивши від когорти дека-
нів, перш за все підкреслив
той факт, що 61 процент з
числа випускників 1951 року
стали докторами і канди-
датами наук. Олександр Захарович
нагадав про трудності після-
воєнної роки, коли ті, що
здобули на сьогоднішню зус-
тругу, сиділи за студентськими
партами. Навчання в неспале-
них аудиторіях, робота на від-
будові червоного корпусу у-
ніверситету, спаленого фашиста-
ми — нагадали членів когорти.
Про їх устаткування даність сь

Буд історично студентської групи металознавці вступили член-кореспондент АН УРСР Б. Мовчан. Він розповів присутнім про зв'язи установ Академії наук з університетом, про перспективи і розуміння.

Старший науковий співробітник Інституту металознавства АН УРСР В. Гейченко поділився своїми думками про стиль роботи фізиків-теоретиків. Кандидат наук, співробітник Інституту електрозварювання ім. Е. О. Патона, випускник групи опіків А. Дем'янюк присвя-

тив лекторський робітні. Все це подало перед очима, наче було вчора. Але прагнення до знань післявоєнного студентства, серед якого приймали половину приїздила з фронту Вітчизняної війни, і неполегка праця викладача теж здебільшого вчорашніх воїнів, дали свої наслідки.

Обширні плани на майбутнє, розмови про сьогоднішні справи і спогади про студентські роки затягли до пізнього вечора. Тепло прощалися тодішні випускники фізичного і своїм рідним університетом.

Нам кор.

Є. Кучеренко – доцент радіофізичного ф-ту, канд. фіз.-мат. наук П. Баранський – зав. відділом Інституту напівпровідників, доктор наук, А. Демянчук – зав. лаб., Ін-ту електрозвар., кандидат, Б. Мовчан – зав. відділом Ін-ту електрозвар., чл.-кор., Є. Нестеренко – зав. відд. Ін-ту металофізики, кандидат, Олександр Андрійович Шишловський – колишній декан в 1946 р., Ю. Тхорик – зам. дир. Ін-ту напівпровідників, кандидат, Ю. Птушинський – зам. дир. Ін-ту фізики, доктор, Я. Проноза – нач. Служби реактора, А. Биховський – проф. Сільськогосподар. академії, доктор, І. С. Горбань – декан фізичного факультету в 1971 р., М. Цвелих – доцент фізичного ф-ту, кандидат, О. З. Жмудський – колишній декан в 1951 р., В. Гейченко – ст. наук. сп. Ін-ту металофізики, кандидат, В. Головченко – доцент фізичного ф-ту, кандидат, дружина Нестеренка Т. Чернишова – доцент філологічного ф-ту, кандидат, Є. Турчанінова – доцент Ін-ту дорожнього транспорту, кандидат, В. Зевін – доцент Політехнічного ін-ту, кандидат, О. Лапоногова – доцент фізичного ф-ту, кандидат, І. Бабич – доцент радіофіз. ф-ту, кандидат, Ю. Шиманський – проф. фізичного ф-ту, доктор, Б. Круліковський – інженер Ін-ту напівпровідників, М. Корнієнко – ст. н. співроб. Ін-ту металофіз., кандидат, В. Дрофа, доцент фізич. ф-ту, кандидат



1976 р., травень.

Через 25 років. Зустріч випускників 1951 року фізичного факультету Київського державного університету імені Т. Г. Шевченка.

Зліва направо, перший ряд: Н. Шевченко, Ю. Шиманський, К. Шишкіна, О. Шиманська, Ю. Птушинський, М. Розенберг, М. Корнієнко. Другий ряд: Я. Проноза, А. Соловйов, Є. Нестеренко, П. Баранський, Є. Кучеренко, Л. Мацевита, В. Гур'єв, Ю. Тхорик, А. Биховський, Б. Мовчан, О. Снітко

2001 р., травень.

Через 50 років. Зустріч випускників 1951 року фізичного факультету Київського державного університету імені Т. Г. Шевченка.

Зліва направо: А. Рахубовський, Е. Ніколаєва, І. Бабич, М. Цвелих, М. Корнієнко, О. Шиманська, В. Гейченко, М. Костишин, Ю. Птушинський, Б. Мовчан, В. Гур'єв, К. Шишкіна, Д. Сігаловський





2006 р., червень.

Через 55 років. Зустріч випускників 1951 року фізичного факультету Київського державного університету імені Т. Г. Шевченка. Зліва направо: перший ряд – Л. Овандер, О. Шиманська, М. Корнієнко, І. Бабіч; другий ряд – Д. Сігаловський, П. Баранський, Н. Шевченко, Б. Мовчан, Є. Кучеренко, Ю. Птушинський



2011 р., червень.

Через 60 років. Зустріч випускників 1951 року фізичного факультету Київського державного університету імені Т. Г. Шевченка. Зліва направо: Є. Кучеренко, П. Баранський, О. Шиманська, Б. Мовчан, І. Бабіч, Н. Шевченко, Ю. Птушинський

Сімейні фото



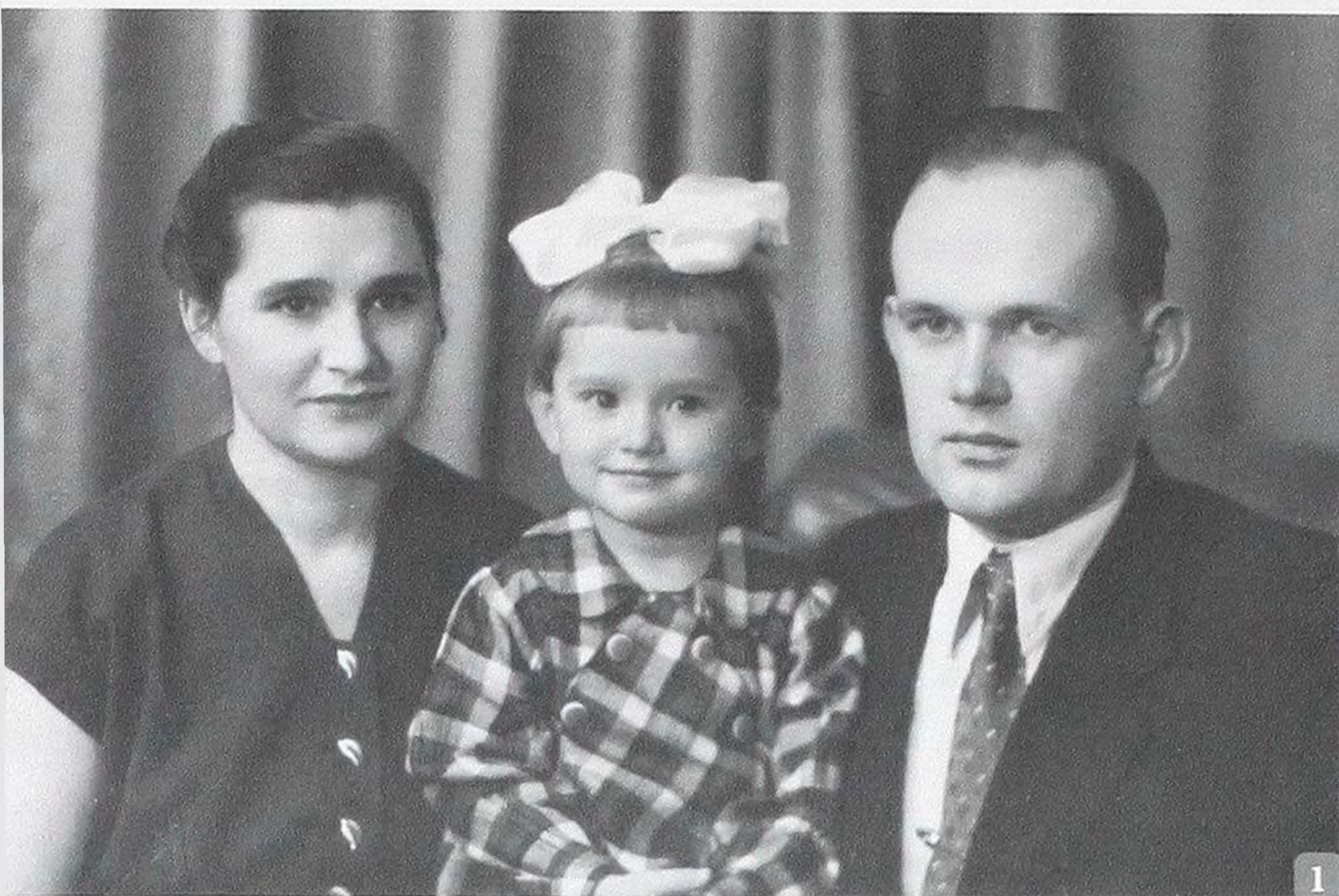
1953 р. Вересень, м. Київ.
Весільне фото Олени і Юрія Шиманських



1954 р. Вересень, м. Київ.
Олена і Юрій Шиманські через рік після
одруження



- 1** 1955 р. Нас тепер троє.
21.09.1955 р. народилася Галина Юріївна Шиманська.
- 2** Жовтень 1955 р. Прогулянка на сонечку з Галинкою.
- 3** Січень 1955 р. Галинці три з половиною місяці.
- 4** 21.03.1955 р. Галинці півроку



1 1958 р. Галинці 3 роки.

2 1960 р. Галинці 5 років.

3 1961 р. Галинка-україночка з дідусем
Іваном Євгеновичем Шиманським
(Галинці 6 років)



1 1962 р. Галинці 7 років, вона учениця 1-го класу.

2 1965 р. Галинці 10 років.

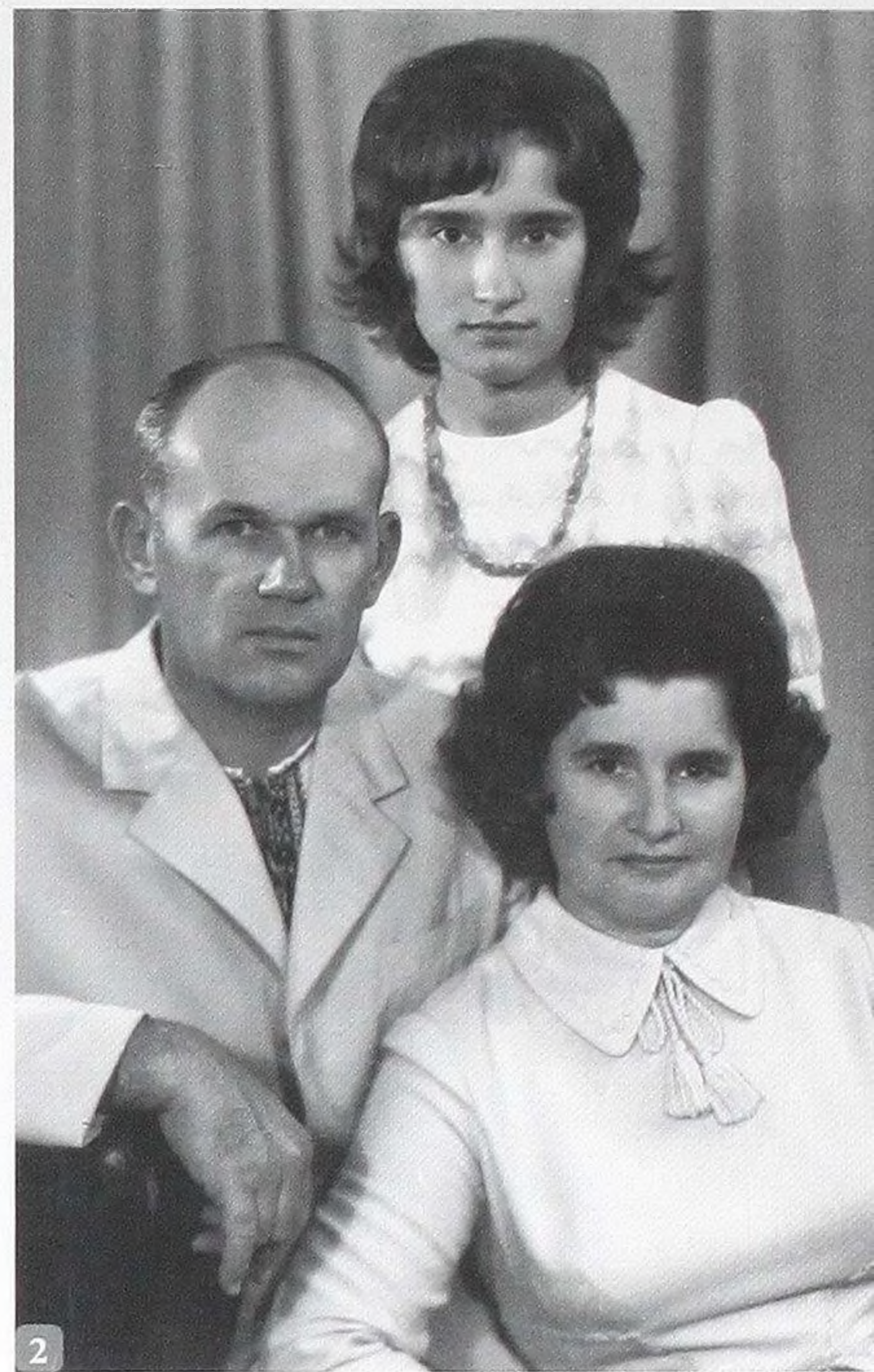
Зустріч Нового року. Дитяче свято.

Справа подружка Галинки Наташа Шаповал



1 1975 р. Галинці 20 років, вона студентка 3-го курсу фізичного факультету Київського університету імені Т. Г. Шевченка.

2 1977 р. Галинці 22 роки, вона студентка 5-го курсу фізичного факультету Київського університету імені Т. Г. Шевченка





22.06.1977 р. Весілля Галі та Володі Рудько.

У цей день обоє закінчили фізичний факультет КДУ.
Володя – кафедру теоретичної фізики з відзнакою,
Галля – кафедру оптики твердого тіла з відзнакою



23.08.1977 р. 25-та річниця весілля Олени
Трохимівни та Юрія Івановича Шиманських



1 23.08.1988 р. 35-та річниця весілля Олени Трохимівни та Юрія Івановича Шиманських.



2 1988. Олена Трохимівна та Юрій Іванович з онучками: Оленкою (нар. 20.10.1978 р.) та Валентинкою (нар. 06.01.1985 р.).



3 1997 р. Олена Трохимівна та Юрій Іванович з онучками Леною та Валею на сімейному святі зустрічі Нового, 1998 року



1 2001 р. Олена Трохимівна з дочкою Галиною та онучками Оленкою та Валентинкою.



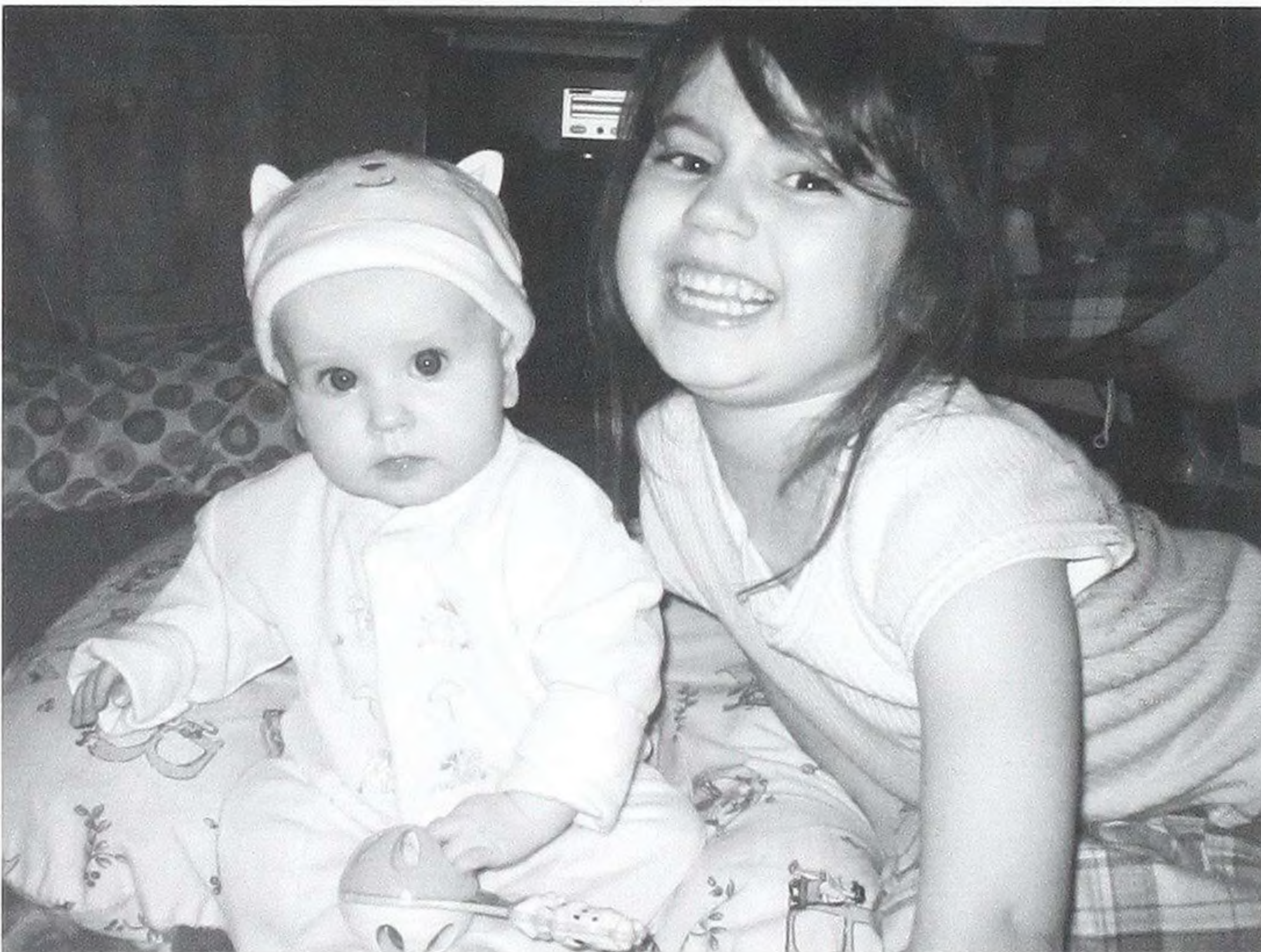
2 25.05.2002 р. Олена Трохимівна Шиманська в день свого 75-річчя.

3 25.05.2002 р. Своє 75-річчя Олена Трохимівна відмічає в колі своїх рідних та близьких друзів





17.08.2003 р. В день весілля
Олени (старшої онучки
О. Т. Шиманської) та Аніса Зрібі



2010 р. Правнучки
Олени Трохимівни.
Зліва направо:
Соня Зрібі (д. н. 11.07.2010 р.)
та Надя Зрібі (д. н. 09.03.2006 р.)



2007 р., м. Київ.

Близька подруга і колишня співробітниця по роботі в ЛДІ (м. Жуковський) Ася Арамівна Рафаелянц приїхала з Москви вітати Олену Трохимівну з 80-річним ювілеєм



1 27.08.2010 р. Весілля Валі і Антона Носенко.

2 26.01.2012 р. – день народження Марії Носенко (третьої правнучки Олени Трохимівни).
На фото Марійці 3 дні.

3 Нарешті дома Марійка з татом

Захоплення



Раїса Андріанівна Кухаренко, керівник вокальної студії в КДУ, в якій навчалась О. Т. Шиманська в свої студентські та аспірантські роки



1948 р. Дует «Коли розлучаються двоє» (муз. М. Лисенка) виконують студенти 3-го курсу фізичного фак-ту КДУ Олена Лапоногова і Юрій Птушинський



1975 р. Хор «Славутич» Київського державного університету ім. Т. Г. Шевченка (О. Т. Шиманська на передньому плані, сидить зліва)



1980 р. О. Т. Шиманська – солістка хору



Хор «Славутич» КДУ виступає в студентському містечку.
(О. Т. Шиманська в першому ряду, зліва сьома). Керівник хору Іван Акимович Павленко

Список научных і науково-методичних праць О. Т. Шиманської за період 1957-2011 рр.

1957

1. Дослідження критичних явищ у рідинах і рідких розчинах / О. Т. Шиманська, Ю. І. Шиманський, В. М. Казанський // Наук. щорічник за 1957 рік / КДУ ім. Т. Г. Шевченка. Фіз. фак-т. – Видавн. Київ. ун-ту. – К., 1958. – С. 267.

1958

2. Дослідження критичного стану речовини за допомогою методу Теплера. I. Методика експерименту / О. Т. Шиманська // Український фізичний журнал. – 1958. – Т. 3, № 4. – С. 542–551.
3. Дослідження критичного стану гексану і розчинів октану в гексані за допомогою методу Теплера / О. Т. Шиманська, О. З. Голик // Наук. щорічник за 1958 рік / КДУ ім. Т. Г. Шевченка. Фіз. фак-т. – Видавн. Київ. ун-ту. – К., 1959. – С. 200–201.

1959

4. Исследование критического состояния чистых веществ методом Теплера / Е. Т. Шиманская, Ю. И. Шиманский, А. З. Голик // Тез. докл. на совещ. по крит. явлениям и флуктуациям в растворах, г. Москва, янв. 1959 г. / М-во высш. и сред. образования РСФСР. Хим. фак-т Моск. гос. ун-та. – М.: МГУ, 1959. – С. 3-4.
5. Исследование критического состояния растворов методом Теплера / Е. Т. Шиманская, А. З. Голик // Тез. докл. на совещ. по крит. явлениям и флуктуациям в растворах, г. Москва, янв. 1959 г. / М-во высш. и сред. образования РСФСР. Хим. фак-т Моск. гос. ун-та. – М.: МГУ, 1959.
6. Дослідження критичного стану речовин за допомогою методу Теплера. II. Залежність густини гексану від температури поблизу критичної точки / О. Т. Шиманська, О. З. Голик // Укр. фіз. журн. – 1959. – Т. 4. – № 6. – С. 769–788.

1960

7. Дослідження критичного стану речовин методом Теплера. III. Залежність Густини розчину октану в гексані від температури поблизу критичної точки рідина–пара / О. Т. Шиманська // Укр. фіз. журн. – 1960. – Т. 5. – № 4. – С. 549–559.
8. Исследование критического состояния жидкость-пар растворов методом Теплера / Е. Т. Шиманская, А. З. Голик // Критические явления и флуктуации в растворах: Тр. совещ., (г. Москва, янв. 1960 г.) / АН СССР. Моск. гос. ун-т. – М., 1960. – С. 161–170.
9. Исследование критического состояния чистых веществ методом Теплера / Ю. И. Шиманский, Е. Т. Шиманская, А. З. Голик // Критические явления и флуктуации в растворах: Тр. совещ., (г. Москва, янв. 1960 г.) / АН СССР. Моск. гос. ун-т. – М., 1960. – С. 171–188.

1961

10. Исследование плотности бензола в окрестности критической точки / *Е. Т. Шиманская, Ю. И. Шиманский* // Тез. докл., представленных на пятое совещ. по физике жидкого состояния вещества / М-во высш. и сред. образования СССР. М-во высш. и сред. образования УССР. Киев. гос. ун-т им. Т. Г. Шевченко. – К.: Изд-во Киев. гос. ун-та, 1961. – С. 47.

11. *Е. Т. Шиманская, Ю. И. Шиманский*. Критическое состояние чистых веществ. Учебное пособие. М-во высш. и сред. образования УССР. Киев. гос. ун-т имени Т. Г. Шевченко. – К.: Изд-во Киев. гос. ун-та, 1961. – 40 с.

1962

12. Исследование плотности бензола в окрестности критической точки / *Е. Т. Шиманская, Ю. И. Шиманский* // Укр. фіз. журн. – 1962. – Т. 7. – № 8. – С. 861–868.

13. Исследование критического состояния индивидуальных веществ и растворов при помощи метода Теплера. Автореферат кандидатской диссертации. – Днепропетровск, 1962. – 18 с.

1963

14. Исследование поведения плотности раствора бензол-пропиловый спирт вблизи критической точки жидкость–пар / *Е. Т. Шиманская, Ю. И. Шиманский, И. В. Завалин* // Тез. докл., представленных на шестое совещ. по физике жидкого состояния вещества / М-во высш. и сред. образования СССР. М-во высш. и сред. образования УССР. – К.: Изд-во Киев. гос. ун-та, 1963.

1964

15. Дослідження поведінки густини розчину бензол-пропіловий спирт поблизу критичної точки рідина-пара / *О. Т. Шиманська, Ю. І. Шиманський, І. В. Завалін* // Укр. фіз. журн. – 1964. – Т. 9. – № 5. – С. 491–496. – Бібліогр. 6 назв. – Рез. англ.

15а. Исследование поведения плотности раствора бензол–пропиловый спирт вблизи критической точки жидкость–пар / *Е. Т. Шиманская, И. В. Завалин, Ю. И. Шиманский* // Укр. фіз. журн. – 1964. – Т. 9. – № 5. – С. 491–496. – Бібліогр. 6 назв. – Рез. англ.

1965, 1966

1967

16. Метод визначення показника заломлення та рефракції співіснуючих рідини та пари в широкому інтервалі температур, включаючи окіл критичної точки / *О. Т. Шиманська, Ю. І. Шиманський* // Вісн. Київ. ун-ту. – Т. 12. Сер.: Хім. фізика. – 1967. – № 7. – С. 35–40. – Рез. рос. та англ. – Бібліогр. 10 назв.

17. Исследование гравитационного эффекта в бензоле и дейтеробензоле вблизи критической точ-

ки / Е. Т. Шиманская, Ю. И. Шиманский, Ж. П. Науменко // Укр. физ. журн. – 1967. – Т. 12. – № 1. – С. 143–148.
17а. Дослідження гравітаційного ефекту в бензолі та дейтеробензолі поблизу критичної точки / О. Т. Шиманська, Ю. І. Шиманський, Ж. П. Науменко // Укр. фіз. журн. – 1967. – Т. 12. – № 1. – С. 143–148.

1968, 1969

1970

18. Дослідження кривої співіснування та ізотермічної стисливості бензолу поблизу критичної точки рідина–пара / О. Т. Шиманська, Ю. І. Шиманський, Л. М. Артюховська // Укр. фіз. журн. – 1970. – Т. 15. – № 12. – С. 1973–1979. – Рез англ. – Бібліогр. 14 назв.

18а. Исследование кривой сосуществования и изотермической сжимаемости бензола вблизи критической точки жидкость–пар / Е. Т. Шиманская, Ю. И. Шиманский, Л. М. Артюховская // Укр. физ. журн. – 1970. – Т. 15. – № 12. – С. 1971–1981.

19. Рефракция сосуществующих жидкого и парообразного бензола в широком интервале температур, включая окрестность критической точки / Е. Т. Шиманская // Оптика и спектроскопия – 1970. – Т. 29. – В. 1. – С. 27–33.

20. Исследование термодинамических свойств пентана вблизи критической точки жидкость–пар / Е. Т. Шиманская, Ю. И. Шиманский, Л. М. Артюховская // Журн. эксперимент. и теорет. физики. – 1970. – Т. 59. – Вып. 3(9). – С. 688–695.

1971

20а. Investigation of the Thermodynamic Properties of the Pentane near the Liquid-Vapor Critical Point / Е. Т. Shimanskaya, Yu. I. Shimansky, L. M. Artyukhovskaya; Trans. J. G. Adashko // Sov. Phys. JETP. – Vol. 32. – № 3. – 1971. – P. 375–379.

1972

21. Поведение показателя преломления и рефракции гептана в широком интервале температур вдоль кривой насыщения, включая окрестность критической точки / Е. Т. Шиманская, Л. М. Артюховская, Ю. И. Шиманский // Физическая оптика, прикладная спектроскопия: Тез. докл. Респ. конф. по молекуляр. спектроскопии, (г. Черновцы, 12–17 окт. 1972 г.). – Ч. 3 / АН УССР. Ин-т физики. – К.: Наук. думка, 1972. – С. 7–8.

22. Кривая сосуществования гептана вблизи критической точки / Е. Т. Шиманская, Ю. И. Шиманский, Л. М. Артюховская // Журн. эксперимент. и теорет. физики. – 1972. – Т. 63. – Вып. 6 (12). – С. 2159–2164.

1973

22а. The Coexistence curve of heptane near the critical point // Е. Т. Shimanskaya, L. M. Artyukhovskaya, Yu. Shimansky; Trans. J. G. Adashko // Sov. Phys. JETP. – 1973. – Vol. 36. – № 6. – P. 1140–1142.

23. Методика подвійного термостатування та прецизійного вимірювання температури для дослідження критичного стану речовини / О. Т. Шиманська, Л. М. Артюховська, Б. В. Шаровський // Вісник Київ. ун-ту., сер. Фізика. – 1973. – № 14. – С. 53–56.

24. Экспериментальное исследование особенностей уравнения состояния гептана вблизи критической точки / Е. Т. Шиманская, Ю. И. Шиманский, Л. М. Артюховская // Журн. эксперимент. и теорет. физики. – 1973. – Т. 64. – Вып. 5. – С. 1679–1687.

24a. Experimental investigation of some peculiarities of the equation of state of heptane near the critical point / E. T. Shimanskaya, Yu. Shimansky, L. M. Artyukhovskaya; Trans. J. G. Adashko // Sov. Phys. JETP. – 1973. – Vol. 37. – № 5. – P. 848–851.

1974

25. Исследование кривой сосуществования двойного раствора н-пентан-бензол / Е. Т. Шиманская, Ю. И. Шиманский, Л. А. Ворона // X Всесоюз. конф. по физике жидкого состояния, г. Самарканд, 11–14 окт. 1974 г.: Тез. докл. / М-во высш. и сред. спец. образования СССР. Ком. по координации н.-и. работ по проблеме «Физика жидкого состояния веществ» при НТС МВО СССР. – Самарканд, 1974. – С. 10.

26. Исследование уравнения состояния индивидуальных веществ и двойных растворов вблизи критического состояния парообразования / Е. Т. Шиманская, Ю. И. Шиманский, А. Д. Алехин, Л. М. Артюховская, А. З. Голик, Н. П. Крупский, А. В. Чалый // 5-я конф. по теплофизическим свойствам веществ, г. Киев, 28–31 мая 1974 г.: Тез. докл. / АН СССР. Науч. совет по комплекс. проблеме «Теплофизика». – К., 1974. – С. 51.

27. Поведение показателя преломления и рефракции гептана в широком интервале температур вдоль кривой насыщения, включая окрестность критической точки / Е. Т. Шиманская, Л. М. Артюховская, Ю. И. Шиманский // Оптика и спектроскопия. – 1974. – Т. 37. – Вып. 5. – С. 935–941.

1975

28. Исследование гравитационного эффекта вблизи критических точек индивидуальных веществ и растворов / Е. Т. Шиманская, Ю. И. Шиманский, А. З. Голик, А. Д. Алехин, Л. М. Артюховская, Н. П. Крупский, А. В. Чалый // Уравнение состояния газов и жидкостей: К столетию уравнения Ван-дер-Ваальса: [Збірник] / АН СССР. Науч. совет по комплекс. проблеме «Теплофизика». – М.: Наука, 1975. – С. 189–216.

29. Уравнение состояния бинарных смесей в критической области жидкость–пар / Е. Т. Шиманская, Ю. И. Шиманский, А. Д. Алехин, Л. А. Ворона, Н. П. Крупский, А. В. Чалый // V Международ. конф. по физике и технике высоких давлений: Программа и тез. докл., СССР, г. Москва, 26–31 мая 1975 г. / Program and Abstr. / V Intern. conf. on High Pressure and Technology, USSR, Moscow, 26–31 May 1975 / АН СССР. Международ. Асоц. по развитию исследований в области высоких давлений. – М.: Наука, 1975. – С. 166–167.

1976

30. К экспериментальному изучению распространения света в оптически неоднородных средах / Е. Т. Шиманская, Л. М. Артюховская // Укр. физ. журн. – 1976. – Т. 21. – С. 1071–1078.

31. Исследование уравнения состояния индивидуальных веществ и двойных растворов вблизи критического состояния парообразования с учетом гравитационного эффекта / Е. Т. Шиманская, Ю. И. Шиманский, А. З. Голик, А. Д. Алехин, Л. М. Артюховская, Л. А. Булавин, Н. П. Крупский, А. В. Чалый // Теплофизические свойства жидкостей: Сборник / АН СССР. Научный совет по комплексной проблеме «Теплофизика». – М.: Наука, 1976. – С. 17–38.

1977

32. Исследование кривой сосуществования фреона 113 в широком интервале температур, включая окрестность критической точки / Е. Т. Шиманская, Ю. И. Шиманский, И. В. Безручко // Всесоюз. симп. по фазовым переходам и критическим явлениям: Тез. докл., г. Новосибирск, 22–24 марта 1977 г. / Науч. совет АН СССР по проблеме «Физика магнитных явлений», Науч. совет АН СССР по проблеме «Физика низких температур». – Новосибирск, 1977. – С. 61–62.

1979

33. Экспериментальные исследования кинетики установления равновесия вблизи критической точки жидкость-жидкость / Е. Т. Шиманская, Ю. И. Шиманский, И. Г. Грекова // Физика жидкого состояния: Респ. науч. междувед. сб. – Вып. 7. – К., 1979. – С. 102–104. – Рез. англ. – Библиогр. 3 назв.

1980

34. Исследование фазового равновесия жидкость-пар раствора пентан – 26,27 мол. % бензола в широком интервале температур, включая окрестность критического состояния парообразования / Е. Т. Шиманская, Л. А. Безродная // Укр. физ. журн. – 1980. – Т. 25. – № 5. – С. 826–833.

35. Градиент показателя преломления вещества в неоднородной среде вблизи критической изохоры / Е. Т. Шиманская, А. Д. Алехин, И. В. Безручко // Сб. «Физика жидкого состояния» – 1980. – В. 8. – С. 76–82.

36. Метод анализа успеваемости студентов / Е. Т. Шиманская, И. В. Безручко, И. Ф. Классен, В. В. Слободяник // Сб. «Проблемы высшей школы». – 1980. – В. 4. – С. 41–46.

1981

37. Методичні вказівки до практикуму з оптики з оптики для студентів фізичного факультету. Ч. I. / Ред. І. С. Горбань, укладачі: О. Т. Шиманська, А. Ф. Гуменюк, В. Є. Погорелов, А. В. Слободянюк, В. А. Губанов, О. І. Кондиленко, І. В. Безручко // Ротапринт КГУ. – 1981. – Киев. – 109 с.

38. Гравітаційний ефект в бінарній рідкій суміші метанол-гексан поблизу критичної точки розшарування / О. Т. Шиманська, І. Г. Грекова, Ю. І. Шиманський // Укр. фіз. журн. – 1981. – Т. 26. – № 2. – С. 283–287.

39. Экспериментальное определение критических показателей, асимметричных и неасимптотических поправок в уравнении кривой сосуществования фреона-113 / Е. Т. Шиманская, И. В. Безручко, Б. И. Басок, Ю. И. Шиманский // Журн. эксперимент. и теорет. физики. – 1981. – Т. 80. – Вып. 1. – С. 274–292.

39a. Experimental determination of the critical exponent and of the asymmetric and nonasymptotic corrections to the equation of the coexistence curve of Freon-113 / *E. T. Shimanskaya, I. V. Bezruchko, B. I. Basok, Yu. I. Shimansky*; Trans. *J. G. Adashko* // *Sov. Phys. JETP*. – 1981. – № 53 (1). – P. 139–148.

1982

40. Изучение термодинамических свойств фреона-113 и метилового спирта по данным рефракции света в широком интервале температур, включая критическую точку / *Е. Т. Шиманская, В. И. Басок, И. В. Безручко, А. В. Олейникова, А. В. Чалый, Ю. И. Шиманский* // VII Всесоюз. конф. по теплофизич. свойствам веществ, г. Ташкент, 17–19 ноября 1982 г. : Тез. докл. / АН Уз.ССР. Науч. совет по комплекс. проблеме «Теплофизика» АН СССР. – Ташкент: Фан, 1982. – С. 123–125.

1983

41. Определение критического индекса удельной теплоемкости из данных по показателю преломления вдоль кривой сосуществования фреона-113 / *Е. Т. Шиманская, А. В. Олейникова, И. В. Безручко, Ю. И. Шиманский* // *Журн. эксперимент. и теорет. физики*. – 1983. – Т. 85. – Вып. 4. – С. 1277–1285.

41a. Determination of the critical exponent of the specific heat from data on the refractive index along the coexistence curve of Freon-113 / *E. T. Shimanskaya, A. V. Oleinikova I. V. Bezruchko, Yu. I. Shimansky*; Trans. *J. G. Adashko* // *Sov. Phys. JETP*. – 1983. – № 58 (4). – P. 741–746.

42. Методичні вказівки до практикуму з оптики для студентів фізичного факультету. Ч. II / Редактор *І. С. Горбань*, уклад.: *Е. Т. Шиманська, О. І. Кондиленко, А. Ф. Гуменюк, І. В. Безручко* // Ротапринт КГУ. – 1983, Київ. – 75 с.

43. Метод определения показателей преломления жидкости и газа во всей области их сосуществования / *Е. Т. Шиманская, Б. И. Басок, И. В. Безручко* // *Вестник Киев. универ.* – 1983. – Т. 24. – С. 16–20.

44. Скейлинговые поправки и возможность их экспериментального определения / *Е. Т. Шиманская, Б. И. Басок, И. В. Безручко, А. В. Олейникова, А. В. Чалый, Ю. И. Шиманский* // Программа докладов на VII Рабочем семинаре по межмолекулярному взаимодействию и конформации молекул // май 1983. – Пущино.

1984

45. Удельная рефракция сосуществующих жидкого и парообразного гексана в широком интервале температур вплоть до критической / *Е. Т. Шиманская, Б. И. Басок, Ю. И. Шиманский* // *Укр. физ. журн.* – 1984. – Т. 29. – № 7. – С. 1043–1047.

46. Расширенное масштабное уравнение кривой сосуществования раствора пентан-бензол / *Е. Т. Шиманская, Ю. И. Шиманский, Б. И. Басок, Л. А. Безродная* // *Укр. физ. журн.* – 1984. – Т. 29. – № 8. – С. 1199–1203.

47. Термодинамические свойства раствора 50,95 % гексана + 49,05 % метилового спирта при фазовых превращениях жидкость–пар в широком интервале параметров сосуществования / *Е. Т. Шиманская,*

Б. И. Басок, Ю. И. Шиманский // Термодинамика необратимых процессов и ее применение: (Тез. докл. II Всесоюз. конф.), г. Черновцы, 18–20 сент. – Ч. 1 / АН СССР. М-во высш. и сред. спец. образования СССР. – Черновцы, 1984. – С. 17–18.

48. Определение критических индекса γ_c и амплитуды B с учетом их корреляции при фазовых превращениях жидкость–пар пропилового спирта / Е. Т. Шиманская, А. В. Олейникова // Термодинамика необратимых процессов и ее применение: (Тез. докл. II Всесоюз. конф.), г. Черновцы, 18–20 сент. – Ч. II / АН СССР. М-во высш. и сред. спец. Образов. СССР. – Черновцы, 1984. – С. 208.

49. Расширенное масштабное уравнение кривой сосуществования гексана в широкой окрестности критической точки / Е. Т. Шиманская, И. В. Безручко, Ю. И. Шиманский // Термодинамика необратимых процессов и ее применение: Тез. докл. II Всесоюз. конф., г. Черновцы, 18–20 сент. – Ч. 2 / АН СССР. М-во высш. и сред. спец. образования СССР. – Черновцы, 1984. – С. 295–296.

50. Экспериментальное определение критического показателя кривой сосуществования раствора 50,95 % C_6H_{14} + 49,05 % CH_3OH из данных оптических измерений / Е. Т. Шиманская, Б. И. Басок // депонир. В Укр. НИИНТИ от 01.03.1984. – № 371. – УДК-84. – Киев, – 1984. – 26 с.

51. Расширенное масштабное уравнение состояния раствора 50,95 % гексана + 49,05 % метилового спирта / Е. Т. Шиманская, Б. И. Басок // Депонир. в Укр. НИИНТИ. – № 1617. – Ук-Д-84. – Киев, 1984. – 21 с. (Решение Совета от 11.06.84).

1985

52. Анализ дисперсии и корреляции доверительных интервалов при определении критических индекса и амплитуды методом наименьших квадратов / Е. Т. Шиманская, А. В. Олейникова // Укр. физ. журн. – 1985. – Т. 30. – № 2. – С. 240–244.

53. Поведение показателя преломления и диэлектрической проницаемости четыреххлористого углерода вдоль кривой сосуществования, включая критическую точку / Е. Т. Шиманская, А. В. Олейникова // Журнал физич. химии. – 1985. – Т. 59. – № 6. – С. 1242–1244.

54. Методика одновременного прецизионного измерения абсолютных значений показателя преломления сосуществующих жидкости и газа в широком интервале температур, включая критическую точку / Е. Т. Шиманская, Ю. И. Шиманский // Программа школы на ВДНХ СССР «Современное состояние и перспективы развития рефрактометрических методов и аппаратуры». – Май, 1985.

55. Современные возможности рефрактометрических методов в исследовании критического состояния вещества: теория, эксперимент / Е. Т. Шиманская, А. В. Олейникова, И. В. Безручко, А. В. Чалый, Ю. И. Шиманский // Программа школы на ВДНХ СССР «Современное состояние и перспективы развития рефрактометрических методов и аппаратуры». – Май, 1985.

56. Масштабное уравнение кривой сосуществования жидкость–пар раствора 91,75 % гексана + 8,25 метилового спирта / Е. Т. Шиманская, Б. И. Басок, Ю. И. Шиманский // Метрологическое обеспечение теплофизических измерений при низких температурах: IV Всесоюз. науч.-техн. конф., г. Хабаровск, 2–4 окт.

1985 г.: Тез. докл. / Гос. ком. СССР по стандартам. Науч.-производ. об-ние Дальстандарт. – Хабаровск, 1985. – С. 126–127.

57. Статистическая обработка результатов рефрактометрических измерений для получения справочных данных по плотности гексана в широкой области температур, включая критическую точку / *Е. Т. Шиманская, Ю. И. Шиманский, И. В. Безручко* // Метрологическое обеспечение теплофизических измерений при низких температурах: IV Всесоюз. науч.-техн. конф., г. Хабаровск, 2–4 окт. 1985 г.: Тез. докл. / Гос. ком. СССР по стандартам. Науч.-производ. об-ние Дальстандарт. – Хабаровск, 1985. – С. 103–104.

58. Аппроксимация экспериментальных данных по плотности вдоль кривой сосуществования расширенным масштабным уравнением с фиксированными и свободными критическими показателями / *Е. Т. Шиманская, А. В. Олейникова* // Метрологическое обеспечение теплофизических измерений при низких температурах: IV Всесоюз. науч.-техн. конф., г. Хабаровск, 2–4 окт. 1985 г.: Тез. докл. / Гос. ком. СССР по стандартам. Науч.-производ. об-ние Дальстандарт. – Хабаровск, 1985. – С. 107.

59. Точность статистического определения критических индексов и амплитуд с учетом корреляции их доверительных интервалов / *Е. Т. Шиманская, А. В. Олейникова* // Метрологическое обеспечение теплофизических измерений при низких температурах: IV Всесоюз. науч.-техн. конф., г. Хабаровск, 2–4 окт. 1985 г.: Тез. докл. / Гос. ком. СССР по стандартам. Науч.-производ. об-ние Дальстандарт. – Хабаровск, 1985. – С. 105–106.

60. Определение критических индексов и амплитуд симметричных, асимптотических и неасимптотических членов уравнения КС пропилового спирта / *Е. Т. Шиманская, А. В. Олейникова* // Укр. физ. журн. – 1995. – № 10. – С. 1489–1494.

1986

61. Предельные и эффективные значения параметров симметричного масштабного уравнения кривой сосуществования гексана / *Ю. И. Шиманский, И. В. Безручко, Е. Т. Шиманская* // Вест. Киев. гос. ун-та. [Сер.]: Физика. – Вып. 27. – К., 1986. – С. 33–38.

62. Таблицы рекомендуемых справочных данных: Н-гексан. Показатель преломления, удельная рефракция, плотность жидкости и пара на линии насыщения в интервале температур от 293,15 К до критической. Критическая температура. Плотность, показатель преломления и удельная рефракция вещества в критической точке / *Е. Т. Шиманская, Ю. И. Шиманский, Б. И. Басок, И. В. Безручко*. – М., 1986. – 10 с. – (№ ГСССД Р162-86). Библиографический указатель ВИНТИ «Депонированные рукописи». – 1987. – № 8. – С. 131.

1987

63. Описание температурной зависимости диаметра КС пропилового спирта с фиксированными теоретическими индексами / *Е. Т. Шиманская, А. В. Олейникова* // Укр. физ. журн. 1987. № 2. – С. 228–234.

64. Критические показатели и амплитуды асимметричных членов в масштабном уравнении КС пропилового спирта / *Е. Т. Шиманская, А. В. Олейникова* // Сб. «Термодинамика необратимых процессов. Ред. А. И. Лопушанская». – 1987. – М.: Наука. – С. 262–267.

65. Н-гексан. Показатель преломления, удельная рефракция, плотность жидкости и пара на линии насыщения в интервале температур от 293,15 К до критической. Критическая температура. Плотность, показатель преломления и удельная рефракция вещества в критической точке / *Е. Т. Шиманская, Ю. И. Шиманский, И. В. Безручко, Б. И. Басок* // Библиогр. указатель ВИНТИ «Депонированные рукописи». – 1987. – № 8. – С. 131.

Решением Всесоюзного научно-исследовательского центра по материалам и веществам Госстандарта от 17 июля 1986 г. (протокол № 33) данным присвоена категория РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ. Таблицы РСД зарегистрированы во ВНИЦ МВ Госстандарта 22 июля 1986 г. под № ГСССД Р162-86.

66. Расширенное масштабное уравнение состояния на КС пропилового спирта и фреона-113 с фиксированными теоретическими критическими индексами / *Е. Т. Шиманская, А. В. Олейникова* // VIII Всесоюз. конф. по теплофизическим свойствам веществ (г. Новосибирск, 20–22 сент. 1988 г.): Тез. докл. – Ч. 1 / АН СССР. Сиб. отд-ние. Ин-т теплофизики. – Новосибирск, 1988. – С. 40–41.

67. Теплофизические свойства системы гексан-метанол на поверхности сосуществования жидкость–пар / *Е. Т. Шиманская, Ю. И. Шиманский, Б. И. Басок* // VIII Всесоюз. конф. по теплофизическим свойствам веществ (г. Новосибирск, 20–22 сент. 1988 г.): Тезисы докладов – Ч. 1 / АН СССР. Сиб. отд-ние. Ин-т теплофизики. – Новосибирск, 1988. – С. 42–43.

68. Разработка таблиц рекомендуемых справочных данных по показателю преломления, удельной рефракции, плотности жидкости и газа гексана на линии насыщения в интервале температур от 293,15 К до критической / *Е. Т. Шиманская, Ю. И. Шиманский, И. В. Безручко, Б. И. Басок* // Метрологическое обеспечение теплофизических измерений при низких температурах: V Всесоюз. науч.-техн. конф., г. Хабаровск, окт. 1988 г.: Тез. докл. – Ч. 2. / Гос. ком. СССР по стандартам. Науч.-производ. об-ние Дальстандарт. – Хабаровск, 1988. – С. 36–37.

69. Анализ обработки экспериментальных данных по температурной зависимости n и n'' сосуществующих фаз в широкой окрестности критической точки с целью составления таблиц справочных данных / *Е. Т. Шиманская, А. В. Олейникова* // Метрологическое обеспечение теплофизических измерений при низких температурах: V Всесоюз. науч.-техн. конф., г. Хабаровск, окт. 1988 г.: Тез. докл. – Ч. 2. / Гос. ком. СССР по стандартам. Науч.-производ. об-ние Дальстандарт. – Хабаровск, 1988. – С. 38–39.

70. Методика обработки экспериментальных данных по теплофизическим свойствам двойных растворов на критической кривой парообразования / *Е. Т. Шиманская, Б. И. Басок, Ю. И. Шиманский* // Метрологическое обеспечение теплофизических измерений при низких температурах: V Всесоюз. науч.-техн. конф., г. Хабаровск, окт. 1988 г.: Тез. докл. / Гос. ком. СССР по стандартам. Науч.-производ. об-ние Дальстандарт. – Хабаровск, 1988. – С. 53–54.

71. Удельная рефракция метилового спирта при фазовом равновесии жидкость–пар / Е. Т. Шиманская, Б. И. Басок, И. В. Безручко, Ю. И. Шиманский // Физика жидкого состояния: Респ. междувед. науч. сб. – Вып. 16. – К., 1988. – С. 99–102.

1989

72. Кривая сосуществования жидкость-пар раствора 50,95 % C_6H_{14} +49,05 % CH_4O / Е. Т. Шиманская, Б. И. Басок, Ю. И. Шиманский // Теплофизические свойства веществ и материалов. Сер.: Сборники «Физ. константы и свойства веществ». – Вып. 27 / Гос. ком. по стандартам. Гос. служба стандарт. справоч. данных. – М., 1989. – С. 60–65.

73. Экспериментальное исследование показателя преломления и плотности сосуществующих жидкой и газовой фаз н-гексана в диапазоне от 20 °С до критической температуры / Е. Т. Шиманская, И. В. Безручко, Ю. И. Шиманский // Теплофизические свойства веществ и материалов. Сер.: Сборники «Физ. константы и свойства веществ». – Вып. 27 / Гос. ком. по стандартам. Гос. служба стандарт. справоч. данных. – М., 1989. – С. 65–74.

1990

74. Исследование критического состояния вещества рефрактометрическими методами / Е. Т. Шиманская, Ю. И. Шиманский, И. В. Безручко, А. В. Олейникова // Спектроскопия неметаллических кристаллов: Сб. науч. тр. / АН УССР. Ин-т физики. – К.: Наук. думка, 1990. – С. 175–180.

75. Критический индекс χ кривой сосуществования этилена / Е. Т. Шиманская, Ю. И. Шиманский, А. В. Олейникова, М. И. Жукова // Укр. физ. журн. – 1990. – Т. 35. – № 7. – С. 1029–1033.

76. Форма кривой сосуществования вблизи критической точки неона и дейтероводорода / Е. Т. Шиманская, А. В. Олейникова, Ю. И. Шиманский // Физика низких температур. – 1990. – Т. 16. – № 11. – С. 1377–1382.

76a. Shape of the coexistence curve near the critical point of neon and deuterohydrogen / E. T. Shimanskaya, A. V. Oleinikova, Yu. I. Shimansky // Soviet Journal of Low Temperature Physics. – 1990. – Vol. 16. – № 11. – P. 780–783.

1991

1992

77. О критическом индексе χ кривой сосуществования азота / Е. Т. Шиманская, Ю. И. Шиманский, А. В. Олейникова // Журн. физ. химии. – 1992. – Т. 66. – № 4. – С. 1054–1061.

78. Сингулярность диаметра кривой сосуществования дейтероводорода вблизи критической точки и «квантовые эффекты» / Е. Т. Шиманская, Ю. И. Шиманский, А. В. Олейникова // Физика низких температур. – 1992. – Т. 18. – № 10. – С. 1150–1158.

78a. Singularity of the coexistence curve diameter for HD near the critical point and «quantum effects» / E. T. Shimanskaya, Yu. I. Shimansky, A. V. Oleinikova // Soviet Journal of Low Temperature Physics. – 1992. – Vol. 18. – № 10. – P. 807–812.

79. Уравнение кривой сосуществования бензола от тройной точки до критической / *Е. Шиманская, Ю. Шиманский* // Тез. докл. на теплофиз. конф. стран СНГ, г. Махачкала, 24–28 июня 1992. – Махачкала, 1992. – С. 107.

80. Форма кривых сосуществования неона, дейтероводорода, этилена и азота вблизи их критических точек / *Е. Шиманская, Ю. Шиманский, А. В. Олейникова* // Тез. докл. на теплофиз. конф. стран СНГ, г. Махачкала, 24–28 июня 1992. – Махачкала, 1992. – С. 27.

1993

81. The Shape of Coexistence Curves of Simple Liquids in the Visinity of Critical Points / *E. Shimanskaya, Yu. Shimansky, A. Oleinikova* // Condensed Matter: Science and Industry: Ukrainian – French Symposium: Abstr., Lviv, February, 20–27, 1993. – Lviv, 1993. – P. 247.

82. Універсальність зміни параметра порядку для простих рідин при асимптотичному наближенні до критичної точки / *Ю. І. Шиманський, О. Т. Шиманська, А. В. Олейнікова* // Спектроскопія молекул та кристалів: Тези доп. XI укр. школи-семінару, (м. Харків, 10–16 травня 1993 р.) / АН України. Ін-т фізики. – К., 1993. – С. 92.

83. Сингулярність діаметра кривої співіснування дейтероводню, «квантові ефекти» та міжмолекулярна взаємодія в рідинах поблизу критичної точки / *Ю. І. Шиманський, О. Т. Шиманська, А. В. Олейнікова* // Спектроскопія молекул та кристалів: Тези доп. XI укр. школи-семінару, (м. Харків, 10–16 травня 1993 р.): Присвяч. Олександрові Сергійовичу Давидову / АН України. Ін-т фізики. – К., 1993. – С. 104.

84. The Scaling law of order parameters change for simple fluids near its critical point / *Yu. I. Shimansky, E. T. Shimanskaya, A. V. Oleinikova* // Physics in Ukraine: Intern. Conf., Kiev, 22–27 June 1993: Proc. Contributed Papers. Statistical Physics and Phase Transitions. – Vol. 1. – № 1. – Kiev, 1993. – P. 114.

85. Універсальність асимптотичних критичних індексів кривих співіснування простих рідин / *О. Т. Шиманська, Ю. І. Шиманський, А. В. Олейнікова* // Структура і фізичні властивості неупорядкованих систем: (Тези доп. I Укр. конф.), м. Львів, 12–16 жовт. 1993 р.: Присвяч. 60-річчю проф. Я. Дутчака. – Ч. 1: Теорія неупорядкованих систем і їх чисельне моделювання. Експериментальні дослідження структури і властивостей рідин / Львів. держ. ун-т ім. І. Франка, Київ. держ. ун-т ім. Тараса Шевченка. – Л., 1993. – С. 21.

86. Амплітуди масштабного рівняння кривих співіснування та молекулярна взаємодія в простих рідинах / *О. Т. Шиманська, А. В. Олейнікова, Ю. І. Шиманський* // Структура і фізичні властивості неупорядкованих систем: (Тези доп. I Укр. конф.), м. Львів, 12–16 жовт. 1993 р.: Присвяч. 60-річчю проф. Я. Дутчака. – Ч. 1: Теорія неупорядкованих систем і їх чисельне моделювання. Експериментальні дослідження структури і властивостей рідин / Львів. держ. ун-т ім. І. Франка, Київ. держ. ун-т ім. Тараса Шевченка. – Л., 1993. – С. 46.

87. Розширений скейлінг для параметра порядку співіснуючих фаз бензолу від потрійної точки до критичної / *Ю. І. Шиманський, О. Т. Шиманська* // Структура і фізичні властивості неупорядкованих систем: (Тези доп. I Укр. конф.), м. Львів, 12–16 жовт. 1993 р. – Ч. 1: Теорія неупорядкованих систем і їх чи-

сельне моделювання. Експериментальні дослідження структури і властивостей рідин / Львів. держ. ун-т ім. І. Франка, Київ. держ. ун-т ім. Тараса Шевченка. – Л., 1993. – С. 156.

88. Аппроксимация температурной зависимости показателя преломления сосуществующих жидкой и газовой фаз бензола в широкой окрестности критической точки масштабным уравнением / *Е. Т. Шиманская, Ю. И. Шиманский* // Оптическая спектроскопия: Сб. науч. тр. – Ч. 2 / АН Украины. Ин-т физики. – К., 1993. – С. 252–261.

1994

89. Coexistence Curve Equation for Individual Liquids in the Vicinity of Critical Point / *E. Shimanskaya, Yu. Shimansky, A. Oleinikova* // 12th Symposium on Thermophysical Properties: Abstr., Proc., Boulder, June, 19–24, 1994. – Boulder, Co USA, 1994. – Vol. 2. – №1. – P. 1147–1154.

90. Scaling, Crossover, Classic Behavior in the Order Parameter Equation for Coexisting Phases of Benzene from Triple Point to Critical Point / *E. Shimanskaya, Yu. Shimansky* // 12th Symposium on Thermophysical Properties: Abstr., Proc., Boulder, June, 19–24, 1994. – Boulder, Co USA, 1994. – Vol. 2. – № 1. – P. 69.

1995

91. Рівняння «діаметра» кривої співіснування бензолу у всій області фазової рівноваги рідина–пара та його особливості в околі критичної точки / *О. Т. Шиманська, Ю. І. Шиманський* // Спектроскопія молекул та кристалів: XII Респ. школа-семінар, м. Ніжин, 3–8 липня 1995 р. / Ін-т фізики НАН України. Ніжин. пед. ін-т. Укр. фіз. т-во. – К., 1995. – С. 84.

92. Співставлення експериментальних та теоретичних закономірностей при неперервних фазових перетвореннях та критичних явищах. Універсальність / *О. Т. Шиманська, Ю. І. Шиманський* // Спектроскопія молекул та кристалів: XII Респ. школа-семінар, м. Ніжин, 3–8 липня 1995 р. / Ін-т фізики НАН України. Ніжин. пед. ін-т. Укр. фіз. т-во. – К., 1995. – С. 100.

93. Expanded Phase Equilibrium Scaling Equation for the Binary Mixture Benzene-Pentane in a Wide Visinity of Liquid-Vapor Critical State / *E. Shimanskaya, Yu. Shimansky* // International Conf. on Supercritical Fluid Extraction: Abstr., Mahachkala, September, 11–15, 1995. – Mahachkala, 1995. – P. 58.

94. Diffusion and Gravitation Effect near the Liquid-Liquid Critical State / *E. Shimanskaya, Yu. Shimansky, I. Grekova* // International Conf. on Supercritical Fluid Extraction: Abstr., Mahachkala, September, 11–15, 1995. – Mahachkala, 1995. – P. 59.

95. The Experimental and Theoretical Critical Exponents, Universality / *E. Shimanskaya, Yu. Shimansky* // International Workshop on Statistical Physics and Condensed Matter Theory: Progr. and Abstr., Lviv, September, 11–14, 1995. – Lviv, 1995. – P. 56.

96. Unified Scaling Equation for the Liquid and Gas Branches of Phase Equilibrium Curve of Benzene from Triple Point to Critical Point / *E. Shimanskaya, Yu. Shimansky* // International Workshop on Statistical Physics and Condensed Matter Theory: Progr. and Abstr., Lviv, September, 11–14, 1995. – Lviv, 1995. – P. 56.

97. SF₆ Coexistence Curve Equation in the Vicinity of Critical Point / *E. Shimanskaya, Yu. Shimansky* // 4th Asian Thermophysical Properties Conf.: Progr., Abstr., Japan, September, 5–8, 1995. – Japan, 1995. – P. 20.
98. Singularity of Benzene Coexistence Curve Diameter Equation from Triple Point to Critical Point / *E. Shimanskaya, Yu. Shimansky* // 4th Asian Thermophysical Properties Conf.: Progr., Abstr., Japan, September, 5–8, 1995. – Japan, 1995. – P. 21.
99. Єдине масштабне рівняння параметра порядку для співіснуючих фаз бензолу від потрійної точки до критичної / *О. Т. Шиманська, Ю. І. Шиманський* // Україна: людина, суспільство, природа: Тези доп. міжнарод. наук.-практ. конф., м. Київ, 17–18 січ. 1995 р. / Відп. за вип. В. Полтавець; НаУКМА. – К.: Видавн. дім «КМ Академія», 1995. – С. 45–46.

1996

100. Расширенное масштабное уравнение для параметра порядка бензола во всей области равновесия жидкость-пар / *Е. Шиманская, Ю. Шиманский* // Журн. физ. химии. – 1996. – Т. 70. – № 3. – С. 443–447.
101. Амплітуди масштабного рівняння кривої співіснування та міжмолекулярна взаємодія в індивідуальних рідинах / *О. Шиманська, А. Олейнікова, Ю. Шиманський* // Вісн. Київ. Ун-ту. Сер.: Фіз-мат. науки. – Вип. 2. – 1996. – Розд. 3: С. 253–260.
102. Критичний показник ступеня ν для параметра порядку SF₆ / *О. Шиманська, Ю. Шиманський* // Вісн. Київ. Ун-ту. Сер.: Фіз-мат. науки. – Вип. 2. – 1996. – Розд. 3: С. 368–373.
103. Coexistence Curve Equation for Several One-Component Fluids in the Vicinity of the Critical Point / *E. T. Shimanskaya, Yu. I. Shimansky, A. Oleinikova* // Intern. Journal of Thermophysics. – 1996. – Vol. 17. – № 3. – P. 641–649.
- 103a. Український переклад.
104. Scaling, Crossover, and Classical Behavior in the Order Parameter Equation for Coexisting Phases of Benzene from Triple Point to Critical Point / *E. Shimanskaya, Yu. Shimansky* // Intern. Journal of Thermophysics. – 1996. – Vol. 17. – № 3. – P. 651–662.
- 104a. Український переклад.
105. The Experimental Investigation of the Singularity of the C₆H₆ Coexistence Curve Diameter / *Yu. I. Shimansky, E. T. Shimanskaya* // 15th General Conf. of the Condensed Matter Division: Abstr., Baveno-Stresa, Lago Maggiore, Italy April, 22–25, 1996 / European Physical Society. – Baveno-Stresa, 1996. – P. 344.
106. A New Analysis of SF₆ Coexistence Curve in the Vicinity of Critical Point / *E. T. Shimanskaya, Yu. I. Shimansky* // 15th General Conf. of the Condensed Matter Division: Abstr., Baveno-Stresa, Lago Maggiore, Italy April, 22–25, 1996 / European Physical Society. – Baveno-Stresa, 1996 – P. 344.
107. The Shape of SF₆ Coexistence Curve near the Critical Point / *E. T. Shimanskaya, Yu. I. Shimansky* // The 14th European Conf. of Thermophysical Properties: Conf. Abstr. book, September 16–19, 1996, Lyon-Villeurbanne, France. – Lyon, 1996. – P. 179.

108. The Scaling Equation of C_6H_6 Coexistence Curve from Triple to the Critical Point / *E. T. Shimanskaya, Yu. I. Shimansky* // The 14th European Conf. of Thermophysical Properties, Abstr. book, 1996, September 16–19, Lyon-Villeurbanne, France / Institut National des Sciences Appliquees de Lyon Universite Claude Bernard-Lyon 1. – Lyon, 1996. – P. 459.

1997

109. Статистичний аналіз експериментальних даних по кривій співіснування шестифтористої сірки / *О. Т. Шиманська, Ю. І. Шиманський* // Україна: людина, суспільство, природа: Тези доп. третьої щоріч. наук. конф., присвяч. 400-й річниці народж. і 350-й річниці смерті Петра Могили, м. Київ, 23–24 січ. 1997 р. / Орг. комітет. конф.: *В. Маньківський* (голова) та ін.; НаУКМА. – К.: Видав. дім «КМ Академія», 1997. – С. 168–169.

110. Критичний індекс ρ в температурній залежності параметра порядку CO_2 / *О. Т. Шиманська, С. Ю. Єськова* // Україна: людина, суспільство, природа: Тези доп. третьої щоріч. наук. конф., присвяч. 400-й річниці народж. і 350-й річниці смерті Петра Могили, м. Київ, 23–24 січ. 1997 р. / Орг. комітет. конф.: *В. Маньківський* (голова) та ін.; НаУКМА. – К.: Видав. дім «КМ Академія», 1997. – С. 182–183.

111. Дослідження критичної поведінки параметра порядку CO_2 по даних рефрактометричних вимірів / *О. Шиманська, Ю. Шиманський, С. Єськова* // Спектроскопія молекул та кристалів: Тези доп. XIII Нац. школи-семінару, м. Суми, 20–26 квіт. 1997 р. – Суми, 1997. – С. 16.

112. Асимптотична поведінка показників заломлення та густин співіснуючих фаз альтернативного фреону FHC-143 поблизу критичної точки // *О. Т. Шиманська, Ю. І. Шиманський, М. І. Жукова, О. Г. Даниленко* // Спектроскопія молекул та кристалів: Тези доп. XIII Нац. школи-семінару, м. Суми, 20–26 квіт. 1997 р. – Суми, 1997. – С. 211.

113. Unique Scaling Description of Densities of Vapor-Liquid Coexistence and of the Singularity of the Coexistence Curve Diameter in One-Component Fluids / *E. T. Shimanskaya, Yu. I. Shimansky* // 13th Symposium on Thermophysical Properties, Boulder, Colorado, June 22–27, 1997 / National Institute of Standards and Technologe. – Boulder, Colorado, 1997. – P. 570.

114. The Joint Application of the Teopler, Prism and Microfloats Methods for the Investigations of Gravitational Effect in Liquid and Gas near the Critical Point. Experimental Results.: Abstr. / *E. Shimanskaya, Yu. Shimansky* // Proc. of 24th Intern. Thermal Conductivity Conf. and 12th Intern. Thermal Expansion Symposium, Pittsburgh, October, 26–29, 1997. – Pittsburgh, 1997. – P. 78.

115. Interpretation of n-F-T Data of the Coexisting Liquid and Vapor Phase of CO_2 in the Critical Region / *E. Shimanskaya, Yu. Shimansky, S. Yeskova* // Proc. of 24th Intern. Thermal Conductivity Conf. and 12th Intern. Thermal Expansion Symposium, Pittsburgh, October, 26–29, 1997. – Pittsburgh, 1997. – P. 79.

116. The Skaling Equation of C_6H_6 Coexistence Curve from Triple to Critical Point / *E. T. Shimanskaya, Yu. I. Shimansky* // High Temp. – High Press., 1997. – Vol. 29. – P. 505–518.

116a. Idid // Proceedings of 14 ECTP. – P. 255–264. Presented at the 14th European Conference on Thermophysical Properties, Lion, France, 16–19, September, 1996.

116в. Український переклад.

1998

117. Shape of the sulfur hexafluoride coexistence curve near the critical point / *E. T. Shimanskaya, Yu. I. Shimansky* // High Temperatures – High Pressures. – 1998. – Vol. 30. – P. 635–643.

117a. Idid // Proc. of 14 ECTP.-P.1015-1032. Presented at the 14th European Conference on Thermophysical Properties, Lion, France, 16–19, September, 1996.

117в. Український переклад.

118. Визначення критичних параметрів та критичних індексів для CO_2 із рефрактометричних даних на лінії насичення / *О. Т. Шиманська, Ю. І. Шиманський, С. Єськова* // Україна: людина, суспільство, природа: Тези доп. четвер. щоріч. наук. конф., м. Київ, 22–23 січ. 1998 р. / Редкол.: В. С. Брюховецький (відп. ред.) та ін.; НаУКМА. – К.: Видавн. дім «КМ Академія», 1998. – С. 207.

119. Особливість діаметра кривої співіснування бензолу / *О.Т. Шиманська, Ю.І. Шиманський* // Україна: людина, суспільство, природа: Тези доп. четвер. щоріч. наук. конф., м. Київ, 22–23 січ. 1998 р. / Редкол.: В.С. Брюховецький (відп. ред.) та ін.; НаУКМА. – К.: Видав. дім «КМ Академія», 1998. – С. 209.

120. Скейлінг-рівняння параметра порядку альтернативного фреону HFC-143 в широкому околі критичної точки / *О. Т. Шиманська, Ю. І. Шиманський, М. І. Жукова, Е. Г. Даниленко* // Фундаментальна та професійна підготовка фахівців з фізики: Матеріали III Всеукр. наук. конф. – Ч. II: Фізико-хімія структурно-неоднородних систем / Нац. пед. ун-т ім. М. Драгоманова. – К., 1998. – С. 207–210.

121. Вивчення форми кривої співіснування рідина-пара CO_2 поблизу критичної точки / *О. Т. Шиманська, Ю. І. Шиманський, С. Ю. Єськова* // Фундаментальна та професійна підготовка фахівців з фізики: Матеріали III Всеукр. наук. конф. – Ч. II: Фізико-хімія структурно-неоднорідних систем / Пед. ун-т ім. М. Драгоманова. – К., 1998. – С. 211–214.

122. Вплив міжмолекулярної взаємодії на критичну поведінку кривої розшарування / *О. Т. Шиманська, Ю. І. Шиманський, А. В. Олейнікова* // Фундаментальна та професійна підготовка фахівців з фізики: Матеріали III Всеукраїнської наукової конференції – Ч. II: Фізико-хімія структурно-неоднородних систем / Пед. ун-т ім. М. Драгоманова. – К., 1998. – С. 215–218.

123. Асимптотическое поведение параметра порядка альтернативного фреона HFC-143 вблизи критической точки // [*Ю. И. Шиманский*], *Е. Т. Шиманская, Е. Г. Даниленко* // Фазовые переходы и критические явления в конденсированных средах: Международ. конф.; Магнитные фазовые переходы: III Международ. семинар, посвящ. памяти акад. А. С. Боровика-Романова: Тез. докл., г. Махачкала, (8–11 сент. 1998 г.) / РАН. Отд-ние общ. физики и астрономии. Дагестан. науч. центр. – Махачкала, 1998. – С. 159. – Библиогр. 4 назв. – Доп. зачитана п. О. Шиманською.

124. Критическое поведение CO_2 на линии насыщения / [Ю. И. Шиманский], Е. Т. Шиманская, С. Ю. Еськова // Фазовые переходы и критические явления в конденсированных средах: Международ. конф.; Магнитные фазовые переходы: III Международ. семинар, посвящ. памяти акад. А. С. Боровика-Романова: Тез. докл., г. Махачкала, (8–11 сент. 1998 г.) / РАН. Отд-ние общ. физики и астрономии. Дагестан. науч. центр. – Махачкала, 1998. – С. 180. – Библиогр. 5 назв. – Доклад зачитан Е. Т. Шиманской.

125. Критичні показники та рівняння кривої розшарування іонного розчину поблизу критичної точки. / [Ю. І. Шиманський], О. Т. Шиманська, А. В. Олійникова // Наукові записки Нац. ун-ту «Києво-Могилянська академія». т. 5, природничі науки, видавн. дім «КМ Academia», Київ, 1998. – С. 6–14.

1999

126. Критичні індекси та амплітуди в температурній залежності показника заломлення CO_2 поблизу критичної точки. / О. Т. Шиманська, [Ю. І. Шиманський], С. Ю. Еськова // Вісн. Київ. ун-ту. Сер.: Фіз.-мат. науки. – Вип. 2. – К., 1999. – С. 526–537.

127. Refractive index investigations of liquids critical state / E. T. Shimanskaya // Spectroscopy of Molecules and Crystals: XIV Intern. School-Seminar, Odessa, June 7–12, 1999: Abstracts / National Academy of Science of Ukraine. Institute of Physics NAS of Ukraine. – Odessa, 1999. – P. 78. – Bibliogr. p. 78. (Доповідь присвячена пам'яті Ю. І. Шиманського).

128. Coexistence Curve Scaling Equations of Alternative Refrigerants Hfc-32, Hfc-125, and Refrigerant F-113 near the Critical Point, E. T. Shimanskaya, E. G. Danilenko, Abstracts of the International Conference dedicated to the memory of Prof. I. Z. Fisher «Special Problems in Physics of Liquids», Odessa, Ukraine, May 31 – June 4, 1999.

129. Behaviour of Metals near Liquid-Vapor Critical Point. M. M. Galapchuk, E. T. Shimanskaya, Abstracts of the International Conference dedicated to the memory of Prof. I. Z. Fisher «Special Problems in Physics of Liquids», Odessa, Ukraine, May 31 – June 4, 1999.

130. Refractive Index Investigation of Liquid Critical State. E. T. Shimanskaya, Abstracts of the International XIV School-seminar «Spectroscopy and Crystals», Odessa, Ukraine, June 7–12, 1999.

131. Scaling Equation of Refractive Index Temperature Dependencies of Alternate Refrigerants Hfc-23 and HFC-152a Near the Critical Point. E. T. Shimanskaya, E. G. Danilenko, Abstracts of the International XIV School-seminar «Spectroscopy and Crystals», Odessa, Ukraine, June 7–12, 1999.

132. Scaling Equation of the Order Parameter and Diameter of Cesium and Rubidium Coexistence Curve near Liquid-Vapor Critical Point, E. T. Shimanskaya, M. M. Galapchuk, Abstracts of The 4th Liquid Matter Conference, University of Granada, Granada, Spain, 3–7 July, 1999. – P. 3–48.

133. Asymptotical Behavior of the Refractive Index Vapor-Liquid Coexistence Curve of HFC-143a, HFC-32, and F-113 Near Critical Point, E. T. Shimanskaya, E. G. Danilenko, Abstracts of The 4th Liquid Matter Conference, University of Granada, Granada, Spain, 3–7 July, 1999. – P. 10–55.

2000

134. Скейлінг-рівняння параметра порядку цезію поблизу критичної точки рідини–пара / О. Т. Шиманська, М. М. Галапчук // Наукові записки Національного ун-ту «Києво-Могилянська академія». – 2000. – Т. 18, фіз.-мат. науки. – С. 57–62.
135. Critical Behavior F-113 and Alternative Refrigerants (HFC-23, HFC-32, HFC-125, HFC-152a) / E. T. Shimanskaya, E. G. Danilenko // Abstracts of The 14th Symposium on Thermophysical Properties (Boulder, Colorado, June 25–30, 2000).
136. Critical Indices of the Order Parameter and Diameter of Cesium and Rubidium Liquid-Vapor Coexistence Curves / E. T. Shimanskaya, M. M. Galapchuk // Abstracts of The 14th Symposium on Thermophysical Properties (Boulder, Colorado, June 25–30, 2000).
137. Асимптотическое поведение плотностей сосуществующих фаз цезия и рубидия вблизи их критических точек жидкость–пар / Е. Т. Шиманская, М. М. Галапчук // Тезисы. Международная конференция «Фазовые переходы и нелинейные явления в конденсированных средах», Махачкала, Республика Дагестан, Россия, 6–9 сентября 2000 г.

2001

138. Coexistence Curve Scaling Equations of the Alternative Refrigerant HFC-125 and Refrigerant F-113 near the Critical Point/ E. T. Shimanskaya and E. G. Danilenko // Journal of Molecular Liquids. – 2001. – 93. – P. 135–138.
139. Behavior of the refractive index of some alternate refrigerants and refrigerant F-113 near the critical point / E. T. Shimanskaya and E. G. Danilenko // Spektroskopy of molekules and crystals. Abstr. Of Intern. Conf., Chernihiv, 23–30 June, 2001 / National Academy of Sciences of Ukraine Institute of Physics, Ministry of Science and Education. – Kiev, 2001. – P. 242.
140. Experimental Investigations of Coexisting Phases Densities near Liquid-Vapour and Liquid-Liquid Critical Points under Gravitation effect / E. T. Shimanskaya // Physics of Liquid Matter: Modern Problems: Abstr. of Intern. Conf., Kiev, 14–19 Sept., 2001 / Ministry of Science and Education. Kiev Taras Shevchenko National Unibersity; Ed. L. Bulavin. – Kiev, 2001. – P. 57. (Доповідь присвячена пам'яті Ю. І. Шиманського).
141. Singularity of the coexistence curve diameter for rubidium in the vicinity of the critical point / E. T. Shimanskaya, M. M. Galapchuk // Physics of Liquid Matter: Modern Problems: Abstr. of Intern. Conf., Kiev, 14–19 Sept., 2001 / Ministry of Science and Education. Kiev Taras Shevchenko National Unibersity; Ed. L. Bulavin. – Kiev, 2001.
142. Critical indexes and amplitudes in scaling equations of coexistence curves of alternative refrigerants (HFC-23, HFC-32, HFC-125, HFC-143-a, HFC-152a) / E. T. Shimanskaya and E. G. Danilenko // Physics of Liquid Matter: Modern Problems: Abstr. of Intern. Conf., Kiev, 14–19 Sept., 2001 / Ministry of Science and Education. Kiev Taras Shevchenko National Unibersity; Ed. L. Bulavin. – Kiev, 2001.

2002

143. Шиманський Юрій Іванович. Збірник на пошану пам'яті / Упорядники О. Т. Шиманська, П. І. Голод; Уклад. бібліогр. покажч. Н. В. Казакова; Редкол.: М. Т. Брик (голова) та ін.; НаУКМА. – К.: Видавн. дім «КМ Академія», 2002. – 132 с. («Вчені НаУКМА»).

2003

144. Практикум з молекулярної фізики. (Навчальний посібник). Упорядник О. Т. Шиманська Видавничий дім «КМ Академія», 2003. – 107 с.

145. Asimptotical behaviour of CO₂ coexistence curve / E. T. Shimanskaya // 2nd International Conference: Physics of Liquid Matter: Modern Problems. Abstracts, 12–15 September, 2003, Kyiv / Ministry of Science and Education of Ukraine; Kyiv Taras Shevchenko National Unibersity; Ukrainian Physical Society/ Ed. L. Bulavin. – Kiev, 2003. – P. 74.

146. Рівняння кривої співіснування фреону-113 поблизу критичної точки / А. Д. Альохін, І. В. Безручко, Л. А. Булавін, Є. Г. Рудніков, О. Т. Шиманська // Укр. фіз. журн., 2003. – Т. 48. – № 9. – С. 936–938.

2004

147. Практикум з механіки. (Навчальний посібник). Упорядники П. І. Голод, О. Т. Шиманська, Р. М. Мельник, Г. Ю. Рудько. – Видавничий дім «КМ Академія», 2004. – 63 с.

148. Расширенное уравнение кривой сосуществования в Ван-дер-Ваальсовой модели газа флуктуаций / А. Д. Алехин, Л. А. Булавин, Ю. Л. Остапчук, Е. Г. Рудников, Е. Т. Шиманская // Сборник трудов Международной конференции «Фазовые переходы, критические и нелинейные явления в конденсированных средах». Махачкала. 21–25 сентября 2004 г. – С. 231–234.

2005

149. Coexistence curve of liquid near the critical point on basis Van-der-Waals model of gas of fluctuations / A. D. Alekhin, L. A. Bulavin, Yu. L. Ostapchuk, E. G. Rudnikov, E. T. Shimanskaya // 3rd International Conference Physics of Liquid Matter: Modern Problems. Abstracts, 27–31 May, 2005, Kyiv./ Ministry of Science and Education of Ukraine; Kyiv Taras Shevchenko National Unibersity; Academic Council on the Problem of Liquid State Physics at the Presidium of National Academy of sciences of Ukraine; Ukrainian Physical Society / Ed. L. Bulavin. – Kiev, 2005. – P. 74.

2006

150. Практикум з електрики та магнетизму. (Навчальний посібник). Упорядник О. Т. Шиманська. – Київ: Видавничий дім «КМ Академія», 2006. – 126 с.

151. Шиманська О. Т. Спогади про Вчителя. Сучасні проблеми молекулярної фізики. Збірник наукових праць, присвячений 100-річчю ректора КДУ О. З. Голика. – Київ, ВПЦ «Київський університет», 2006. – С. 29–35.

2007

152. Шиманський Ю. І., Шиманська О. Т. Молекулярна фізика. Рекомендовано Міністерством освіти і науки України як навчальний посібник для студентів фізичних спеціальностей університетів. – Київ: Видавничий дім «КМ Академія», 2005. – 462 с.

153. Field Dependencies of Critical Depolarized Opalescence. A. D. Alekhin, N. G. Salivon, E. T. Shimanskaya XVIII International School-Seminar «Spektroskopy of Moleculas and Cristals». Abstr., Kyiv, National Taras Shevchenko Univer. of Kyiv; Ministry of Science and Educ. of Ukraine; Ukr. Phys. Society, Minor Acad. of Science of Ukraine 20.09–28.09.2007, Beregove, Crimea, Ukraine. – P. 265.

2008

154. Equation of state for one-component substance near the critical point on the base of Van der Waals gas of fluctuations / A. D. Alekhin, B. Zh. Abdikarimov, E. G. Rudnikov, E. T. Shimanskaya // 4rd International Conference Physics of Liquid Matter: Modern Problems. Abstracts, May 23–26, 2008, Kyiv, Ukraine. Editor Leonid Bulavin. – Kiev, 2008. – P. 110.

155. Условие равновесия макронеоднородной дисперсной системы в поле гравитации земли вблизи критической точки. А. Д. Алехин, Б. Ж. Абдикаримов, Л. А. Булавин, Е. Г. Рудников, Е. Т. Шиманская Дисперсные системы. XXIII научная конференция стран СНГ, 22–26 сентября 2008 г., Одесса, Украина. Матер. конференции. – Одесса, 2008. – С. 21–22.

156. Расширенное уравнение состояния широкого класса жидкостей вблизи критической точки. А. Д. Алехин, Б. Ж. Абдикаримов, Л. А. Булавин, Е. Г. Рудников, Е. Т. Шиманская Теплофизические свойства веществ и материалов. Тезисы докладов XII Российской конференции по теплофизическим свойствам веществ. 7–10 октября 2008, Москва, Россия. – С. 201.

157. Gravitation effect in nano-systems near the critical point. A. D. Alekhin, E. G. Rudnikov, Yu. Podkur, E. T. Shimanskaya IX International Young Scientists Confer. Optics and High Technology Material Science, SPO 2008. Scientific works October 23–26, 2008, Kyiv, Ukraine. – P. 33–34.

2009

158. Шиманська О. Т. Молекулярна фізика. Фізичний практикум. Навчальний посібник. Рекомендовано Міністерством освіти і науки України як навчальний посібник для студентів фізичних спеціальностей університетів. – Львів: Видавн. «Евросвіт», 2009. – 344 с.

159. Уравнение кривой сосуществования широкого класса жидкостей в критическом состоянии на основе модели Ван-дер-Ваальса / А. Д. Алехин, Б. Ж. Абдикаримов, Л. А. Булавин, Ю. Л. Остапчук, Е. Г. Рудников, Е. Т. Шиманская // Сборник трудов Международной конференции «Фазовые переходы, критические и нелинейные явления в конденсированных средах». – Махачкала, 2009. – С. 216–219.

160. Расширенное уравнение широкого класса жидкостей вблизи критической точки. / А. Д. Алехин, Б. Ж. Абдикаримов, Л. А. Булавин, Е. Г. Рудников, Е. Т. Шиманская // Сборник трудов РКТС-XII (Бекасово, 2008) – XII Российской конференции по теплофизическим свойствам веществ. – Москва, 2009. – 14 с.

161. One-component and binary liquid coexistence curve on the basis of the Van-der-Waals model of gas fluctuation / *Alexander Alekhin, Bahythan Zh. Abdikarimov, Leonid A. Bulavin, Yevgeniy G. Rudnikov, Yuriy L. Ostapchuk and Elena T. Shimanskaya* // Seventeens symposium on thermophysical properties. Boulder, Co, USA – 2009 – (Paper ID 88).

162. Conditions of equilibrium for makro inhomogeneous systems under gravity near the critical point / *Alexander Alekhin, Bahythan Zh. Abdikarimov, Leonid A. Bulavin, Yuriy L. Ostapchuk, Yevgeniy G. Rudnikov and Elena T. Shimanskaya* // Seventeens symposium on thermophysical properties. Boulder, CO, USA – 2009 – (Paper ID 92).

2010

163. Equation of state of liquid near the critical point on the basis Van der Waals model of gas of fluctuations of order parameter *A. D. Alekhin, B. Zh. Abdikarimov, L. A. Bulavin, Yu. L. Ostapchuk, E. G. Rudnikov, O. T. Shimanska*. Physics of liquid matter: modern problems. May 21–24, 2010, Kyiv, Ukraine. Abstracts. – P. 123.

164. Рівняння стану широкого класу діелектричних рідин поблизу критичної точки на основі моделі Ван-дер-Ваальса / *О. Д. Альохін, Б. Ж. Абдікарімов, Л. А. Булавін, Ю. Л. Остапчук, Є. Г. Рудніков, О. Т. Шиманська*. ISSN 0372-400X // Укр. фіз. журн. – 2010. – Т. 55. – № 8. – С. 898–901.

164a. Equation of state near the critical point on the basis Van der Waals model for a wide class of dielectric liquids. *A. D. Alekhin, B. Zh. Abdikarimov, L. A. Bulavin, Yu. L. Ostapchuk, E. G. Rudnikov, Ye. T. Shimanskaya*. ISSN 2071-0186. Ukr. J. Phys. 2010. – Vol. 55. – № 8. – P. 897–900.

165. Критична ізотерма гексану в гравітаційному полі Землі / *О. Т. Шиманська* // Дисперсные системы. XXIV научная конференция стран СНГ, 20–24 сентября 2010 года, Одесса, Украина, Материалы конференции. – Одесса: «Астропринт», 2010. – С. 315–316.

166. Термодинамічні потенціали та термодинамічні характеристики флуктуаційно-дисперсних систем поблизу критичної точки / *Є. Г. Рудніков, О. Д. Альохін, О. І. Білоус, Ю. Л. Остапчук, О. Т. Шиманська* // Дисперсные системы. XXIV научная конференция стран СНГ, 20–24 сентября 2010 года, Одесса, Украина, Материалы конференции. – Одесса: «Астропринт», 2010. – С. 246–247.

167. Влияние ионов на уравнение кривой сосуществования растворов метанол-гексан и изомасляная кислота–вода / *А. Д. Алехин, Б. Ж. Абдикаримов, Л. А. Булавин, Ю. Л. Остапчук, Е. Г. Рудников, Е. Т. Шиманская* // Сборник трудов международной конференции «Фазовые переходы, критические и нелинейные явления в конденсированных средах», 21–23 ноября 2010 г. – Махачкала. – С. 375–378.

2011

168. *Шиманська О. Т.* Київська наукова школа фазових перетворень та критичних явищ // Питання історії науки і техніки. – 2011. – № 3 (19). – С. 67–70.

169. *Шиманська О. Т.* «Київська наукова школа фазових перетворень та критичних явищ» // 10-та Всеукраїнська наукова конференція «Актуальні питання історії науки і техніки» (6–8 жовтня 2011 р., Київ), Програма. – С. 3.

Неопубліковані праці О. Т. Шиманської

1. Исследование критического состояния индивидуальных веществ и растворов при помощи метода Теплера: Дис. ... канд. физ.-мат. наук / Науч. руководитель А.З. Голик; М-во высш. образования СССР. Киев. гос. ун-т им. Т. Г. Шевченка. – К., 1962. – 236 с. – Машинопис.

Неопубліковані звіти О. Т. Шиманської про науково-дослідницьку роботу

2. Исследование гравитационного эффекта в индивидуальных веществах и растворах вблизи критической точки жидкость-пар: [Отчет о н.-и. работе] Шифр 4. № 69001227 / Руководитель: Ю. И. Шиманский; Отв. исполнители: Е. Т. Шиманская, Л. М. Артюховская; Киев. гос. ун-т им. Т. Г. Шевченко. – К., 1970. – 179 с. – Библиогр. С. 171-179.-Прилож.С.180-213; табл., рис. (Машинописный отчет КГУ, 1970, 179 с.).

3. Исследование фазовых равновесий и кинетики фазовых превращений жидкость-пар: [Отчет о н.-и. работе]. № 71071404 / Руководители: Ю. И. Шиманский, В. И. Стрижак, А. З. Голик; Отв. исполнители: Е. Т. Шиманская, А. Д. Алехин, В. М. Нужный, А. В. Чалый; М-во высш. и сред. образования УССР. Киев. гос. ун-т им. Т. Г. Шевченко. – К., 1975. – 141 с. – Библиогр. 126 назв; С. 129–141. – Прилож. С. 142–149. – (Машинописный отчет КГУ, 1975, 215 с.).

4. Исследование характера особенностей термодинамических и кинетических свойств в области критического состояния индивидуальных веществ и растворов, а также кинетика фазовых переходов жидкость-пар [Заключит. отчет о н.-и. работе] Шифр / Руководители: Ю. И. Шиманский, В. М. Нужный; Отв. исполнители: Е. Т. Шиманская, А. Д. Алехин, А. В. Чалый // 1980. – Киев. гос. ун-т им. Т. Г. Шевченко. – К., 1980. – УДК 532, № гос. Регистрации 76045059, инв. № Б893035, 09.12.80, 230 с. (Машинописный отчет КГУ, 1980, 230 с.).

5. Исследование фазовых превращений жидкость-пар в макроскопических и дисперсных средах: [Заключит. отчет о н.-и. работе] / Руководители: Ю. И. Шиманский; Отв. исполнители: Е. Т. Шиманская, В. М. Нужный, А. В. Чалый, Л. А. Булавин; М-во высш. и сред. образования УССР. Киев. гос. ун-т им. Т. Г. Шевченко. – К., 1985. – 10 друк. арк. – Машинопис. (Машинописный отчет КГУ, 1985, с.).

6. Критичні явища в просторово неоднорідних діелектриках та іонних системах у гравітаційному полі. [Заключний звіт про н.-д. роботу по темі № 97500] / Наук. керівник: О. Д. Альохін. Відповід. виконавці: Л. А. Булавін, О. Т. Шиманська, В. М. Нужный та ін.; Адміністрація Президента України, Київ. Нац. ун-т ім. Тараса Шевченка. – К., 2000. – 10 друк. арк. – Машинопис. (Машинописний звіт КНУ, 2000.).

7. Дослідження теплофізичних та кінетичних властивостей рідин, розчинів, невпорядкованих рідинних систем та фазових переходів в них. Частина І: [Заключний звіт про н.-д. Роботу по темі № 97008] / Керівники: Л. А. Булавін, О. Д. Альохін Відповід. Виконавці: Ю. І. Шиманський, О. Т. Шиманська, В. М. Нужный та ін.; Адміністрація Президента України, Київ. Нац. ун-т ім. Тараса Шевченка. – К., 2000. – 10 друк. арк. – Машинопис. (Машинописний звіт КНУ, 2000.).

Кандидатські дисертації, виконані та захищені під керівництвом О. Т. Шиманської

1. *Артюховская Л. М.* Исследование поведения некоторых термодинамических функций индивидуальных веществ вблизи критической точки жидкость-пар на основе измерений гравитационного эффекта: Автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / *Е. Т. Шиманская*; М-во высш. и сред. спец. образования УССР. Киев. гос. ун-т им. Т. Г. Шевченко. – К., 1973. – 17 с.
2. *Басок Б. И.* Термодинамические свойства системы гексан-метилловый спирт на поверхности сосуществования в широкой окрестности критической линии парообразования: Автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / *Е. Т. Шиманская*; М-во высш. и сред. спец. образования УССР. Киев. гос. ун-т им. Т. Г. Шевченко. – К., 1984. – 17 с.
3. *Олейникова А. В.* Термодинамические и корреляционные особенности поведения показателя преломления и рефракции света в веществе вблизи критической точки: Автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / *А. В. Чалый; Е. Т. Шиманская*; Киев. гос. ун-т им. Т. Г. Шевченко. – К., 1988. – 22 с.

Книжки, навчальні посібники

1. *Шиманська О. Т.* Молекулярна фізика. Фізичний практикум. Навчальний посібник. Рекомендовано Міністерством освіти і науки України як навчальний посібник для студентів фізичних спеціальностей університетів. – Львів: Видавництво «Евросвіт», 2009. – 344 с.
2. *Ю. І. Шиманський, О. Т. Шиманська.* Молекулярна фізика. Рекомендовано Міністерством освіти і науки України як навчальний посібник для студентів фізичних спеціальностей університетів. – Київ: Видавничий дім «КМ Академія», 2007. – 462 с.
3. *Практикум з електрики та магнетизму. (Навчальний посібник).* Упорядник О. Т. Шиманська. – Київ: Видавничий дім «КМ Академія», 2006. – 126 с.
4. *Практикум з механіки. Навчальний посібник.* Упорядники П. І. Голод, О. Т. Шиманська, Р. М. Мельник, Г. Ю Рудько. – Видавничий дім «КМ Академія», 2004. – 63 с.
5. *Практикум з молекулярної фізики. Навчальний посібник.* Упорядник О. Т. Шиманська. – Видавничий дім «КМ Академія», 2003. – 107 с.
6. *Шиманський Юрій Іванович.* Збірник на пошану пам'яті / Упорядники О. Т. Шиманська, П. І. Голод; Уклад. бібліогр. покажч. Н. В. Казакова; Редкол.: М. Т. Брик (голова) та ін.; НаУКМА. – К.: Видавн. дім «КМ Академія», 2002. – 132 с. («Вчені НаУКМА»).
7. *Методичні вказівки до практикуму з оптики для студентів фізичного факультету. Ч. II.* / Редактор І. С. Горбань, укладачі: О. Т. Шиманська, О. І. Кондиленко, А. Ф. Гуменюк, І. В. Безручко // Ротапринт КГУ. – Киев, 1983. – 75 с.
8. *Методичні вказівки до практикуму з оптики для студентів фізичного факультету. Ч. I* / Ред. І. С. Горбань, укладачі: О. Т. Шиманська, А. Ф. Гуменюк, В. Є. Погорелов, А. В. Слободянюк, В. А. Губанов, О. І. Кондиленко, І. В. Безручко // Ротапринт КГУ. Киев, 1981. – 109 с.
9. *Е. Т. Шиманская, Ю. И. Шиманский.* Критическое состояние чистых веществ. Учебное пособие / М-во высш. и сред. образования УССР. Киев. гос. ун-т им. Т. Г. Шевченко. – К.: Изд-во Киев. гос. ун-та, 1961. – 40 с.

Список використаної літератури

1. Шиманская Е. Т. Критическое состояние чистых веществ / Е. Т. Шиманская, Ю. И. Шиманский. – Киев: Издательство Киевского университета, 1961.
2. Радченко І. В. Молекулярна фізика / І. В. Радченко. – М., 1965.
3. Шиманський Ю. І. Молекулярна фізика / Ю. І. Шиманський, О. Т. Шиманська. – 2007.
4. Сивухін Д. В. Загальний курс фізики. Термодинаміка та молекулярна фізика / Д. В. Сивухін. – М., 1990.
5. Шиманська О. Т. Молекулярна фізика. Фізичний практикум / О. Т. Шиманська. – [Б. м., б. в.], 2009.
6. Грачев В. С. Летные исследования и испытания. Фрагменты истории и современное состояние / В. С. Грачев, Е. Т. Лапоногова. – М.: Машиностроение, 1993.
7. Фізична енциклопедія. – Т. 2. – М., 1990. – С. 525.
8. Кирилин В. А. Исследование термодинамических свойств веществ / В. А. Кирилин, Ф. Е. Шейдлин. – М.–Л., 1965.
9. Паташинский А. З. Флуктуационная теория фазовых переходов / А. З. Паташинский, В. Л. Покровский. – М., 1982.

Зміст

| | |
|---|--------|
| Передмова | 4 |
| Від автора | 7 |
| I. Життєвий та науковий шлях Олени Трохимівни Шиманської (за матеріалами інтерв'ю) | 9 |
| II. Життєвий та науковий шлях О. Т. Шиманської в фотодокументах | 18 |
| Дитинство. Родина | 18 |
| Шкільні роки | 19 |
| Студентські роки | 21 |
| Робота за державним розподілом в Льотно-дослідницькому інституті (п/с 12), м. Жуковський Московської області | 28 |
| Аспірантські роки | 33 |
| Науково-педагогічна діяльність у Київському державному університеті ім. Т. Г. Шевченка | 38 |
| Науково-педагогічна діяльність на кафедрі фізико-математичних наук Національного університету «Києво-Могилянська академія» (НаУКМА). | 67 |
| Зустрічі однокурсників | 79 |
| Сімейні фото | 82 |
| Захоплення | 93 |
| Список наукових і науково-методичних праць О. Т. Шиманської за період 1957–2011 рр. . . | 96 |
| Неопубліковані праці О. Т. Шиманської | 116 |
| Неопубліковані звіти О. Т. Шиманської про науково-дослідницьку роботу | 116 |
| Кандидатські дисертації, виконані та захищені під керівництвом О. Т. Шиманської. . . | 117 |
| Книжки, навчальні посібники | 117 |
| Список використаної літератури | 118 |

573457

Науково-популярне видання

Баталкіна Валентина Іллівна

ВІДДАНІСТЬ НАУЦІ
Олена Трохимівна Шиманська

Відповідальний за випуск *Олександр Ананьєв*

Технічний редактор *Валентина Усенко*

Коректор *Валентина Нечай*

Дизайн *Катерини Баталкіної*

Комп'ютерна верстка *Олени Стінської*

Підписано до друку 16.05.2012. Формат 84x108 ¹/₂₀.

Папір крейдяний. Друк офсетний.

Ум. друк. арк. 12,6. Ум. фарбовідб. 38,8. Обл.-вид. арк. 8,5.

Наклад 100 прим. Замовл. № 1194.

Видавництво ТОВ «Виробничо-комерційна фірма «АРТ-ПРЕС»

49010, м. Дніпропетровськ, Лоцманський узвіз, 10-А

Свідоцтво ДК № 4052 від 21.04.2011 р.

Друкарня ТОВ «Виробничо-комерційна фірма «АРТ-ПРЕС»

49010, м. Дніпропетровськ, Лоцманський узвіз, 10-А

Тел./факс (056) 370-20-27

www.art-press.com.ua

ISBN 978-966-348-275-0



Валентина Іллівна Баталкіна,

діво́че Бурлай, дизайнер, дослідник, мандрівник, краєзнавець.
Член Асоціації працівників музеїв технічного профілю України.

Народилася в м. Запоріжжя 17 вересня 1951 року у сім'ї Бурлай.

Батько Ілля Бурлай (1919–1997 рр.), мати Марія Бурлай,
діво́че Хілтманн (1915–1998 рр.).

Після закінчення повного курсу навчання в Запорізькій політехнічній середній школі № 55 вступила до Запорізького індустріального технікуму. Одержала спеціальність техника-технолога напівпровідникових приладів, працювала випробувачем з 1970 до 1975 року.

20 років віддала роботі на підприємстві «Запоріжабразив». Працювала інженером технологічного сектору відділу комплектування.

З 1995 року розпочала підприємницьку діяльність. Подорожує по країнах світу з метою вивчення історії кераміки та архітектури.

Потяг до наукової і дослідницької діяльності, вивчення історії Запорізького краю, коріння свого роду, створення родинного музею-галереї – результат глибокого впливу чудової художньої домашньої освіти і сімейного виховання, яке сформувало художнє і образотворче мислення. Викладачами в сімейній художній школі з самого раннього віку були Ілля і Олексій Бурлай.

У 2008 році – автор та засновник Запорізького музею-галереї прикладної кераміки та живописної творчості Іллі та Олексія Бурлай.

www.museum-gallery.org

Автор двох книг українською та німецькою мовами про створення і напрямки розвитку музею-галереї.

Учасник наукових конференцій, автор проекту «Музей і школа» та статей до наукових журналів. Навчається в Київському національному університеті культури і мистецтв.

ISBN 978-966-348-275-0

UKMA Library * Book



0769714

9 789663 482750 >