

УДК 929:378 (КДПУ) (1953-2005)

**Л.О.ВОЛКОВ – ЛЮДИНА, НАУКОВЕЦЬ, ВЧИТЕЛЬ: ШЛЯХ  
ДОВЖИНОЮ В ШІСТДЕСЯТ РОКІВ**

**Сальник І.В.**

*Центральноукраїнський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка, м. Кропивницький, Україна*

*У статті висвітлюється життєвий шлях та основні факти науково-педагогічної та громадської діяльності випускника фізико-математичного факультету, кандидата фізико-математичних наук, доцента кафедри фізики та методики її викладання Леоніда Олександровича Волкова. Досліджуються факти біографії, які стали основою становлення Л.О. Волкова як висококваліфікованого викладача, фізика, науковця, освіченої та інтелігентної людини.*

***Ключові слова:** Л.О. Волков, фізик, науковець, викладач, декан.*

**L.O. VOLKOV – MAN, SCIENTIST, TEACHER: THE ROAD IS SIXTY  
YEARS LONG**

**Salnyk I.V.**

*The Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State Pedagogical University,  
Kropyvnytskyi, Ukraine*

*The article highlights the life and main facts of scientific, pedagogical and social activities of the graduate of the Faculty of Physics and Mathematics, Candidate of Physics and Mathematical Sciences, Associate Professor of Physics and Methods of Teaching Leonid Olexandrovych Volkov.*

*The facts of biography, which became the basis of formation of L.O.Volkov as the highly skilled teacher, the physicist, the scientist, the educated and intelligent person are investigated.*

***Key words:** L.O. Volkov, physicist, scientist, teacher, dean.*

За минулі 90 років випускниками фізико-математичного факультету стали понад 10 тисяч вчителів фізики, математики, інформатики, креслення, астрономії, трудового навчання та безпеки життєдіяльності. Велика кількість кращих з них пов'язали свою подальшу діяльність з науково-дослідною роботою, здобувши статус авторитетних вчених та продовжили працювати на рідному факультеті. Серед них Леонід Олександрович Волков, який присвятив практично усе своє життя (більше 60 років) фізико-математичному факультету.

Леонід Олександрович народився 10 квітня 1931 року в с. Нова Прага Новопраського району Кіровоградської області. Батько в цей час працював головою Новопраської райспілки. Він був поважним керівником, тому родина часто переїжджала. Так, у 1935 році сім'я переїхала до м. Запоріжжя, де проживала до 1940 року. Саме в цьому місті у 1938 році маленький Льоня Волков пішов у перший клас середньої школи №6. Але оскільки у 1940 році родина переїхала до м. Дрогобич, початкову школу він закінчив саме в цьому місті перед початком війни у 1941 році.

З самого початку війни батько Леоніда Олександровича – Олександр Омелянович – був на фронті, а родина (мати – Ірина Василівна, Леонід та його сестра Тамара) була евакуйована до м. Актюбінськ (Казахстан). В евакуації Леонід Олександрович пройшов навчання за програмою 4 та 5 класу. Після звільнення України від німецько-фашистських загарбників родина повернулася та проживала у родичів в с. Богданівка Знам'янського району Кіровоградської області. Саме в цьому селі у 1944 році Леонід Олександрович пішов у шостий клас. Після закінчення Богданівської середньої школи у 1949 році разом із 250-ма іншими вступниками, які склали на «добре» і «відмінно» вступні іспити, переступив поріг Кіровоградського державного педагогічного інституту імені О.С. Пушкіна. До речі, ім'я О.С. Пушкіна було присвоєно інституту постановою Ради Міністрів УРСР саме у 1949 році (травні) з нагоди 150-річчя від дня народження поета.

Це були важкі післявоєнні роки. Контингент студентів зростав поступово. На межі 50-х років інститут за кількістю студентів та викладачів стаціонару поступався довоєнному рівню [3]. У той же час завдяки зусиллям колективу кафедри фізики на чолі з П.Г. Холявенко та керівництва факультету матеріальна база перевищила довоєнний рівень. На цей час на факультеті працювали такі кабінети та лабораторії: кабінет математики, кабінет методики викладання фізики, механіко-теплову лабораторію, електрично-оптичну лабораторію, кабінет лекційного демонстрування, майстерню фізичних приладів, лабораторію електро- та радіотехніки. Усі ці кабінети й лабораторії забезпечували нормальне виконання майже усіх демонстрацій та лабораторних

робіт, що вимагалися програмою. Слід відзначити, що весь післявоєнний період характерний надзвичайно високими темпами технічного прогресу, інтенсивним розвитком науки. Фізика напівпровідників, електроніка, фізика твердого тіла, фізика атомного ядра, фізика елементарних часток зайняли положення лідерів тогочасної науки. Тому у післявоєнний період весь час змінювалися та розширювалися програми з фізичних дисциплін, а це приводило до необхідності систематичного поновлення матеріальної бази кафедр факультету [3]. Саме в таких умовах відбувалося становлення Леоніда Олександровича Волкова як висококваліфікованого фахівця та науковця.

Літом 1953 року Леонід Олександрович з відзнакою закінчив фізико-математичний факультет. В цей час кафедрою фізики керував Олександр Іванович Мінін. Саме він помітив здібності молодого науковця та його не менш талановитого друга І.З. Ковальова, і, як одному з кращих випускників, запропонував залишитися працювати асистентом на кафедрі фізики. Слід відзначити, що на той період (дані на 1954 р.) в інституті працювало лише 83 викладачі, серед яких усього 20 кандидатів наук. Поява на кафедрі молодих науковців без сумніву сприяла її розвитку в науковому та методичному плані.

У 1954 р. вперше було здійснено набір спеціальності «Фізика» у кількості 75 осіб з 4-річним терміном навчання, але на III курсі (у 1957 році) усі студенти були переведені на 5-ти річний термін навчання, й була розпочата підготовка вчителів за двома спеціальностями – «Фізика та математика». З цього періоду факультет працює за 5-ти річним терміном навчання студентів [3]. Таке реформування вимагало розробки нових програм, методичного та матеріального забезпечення.

Разом з усіма викладачами факультету активну наукову-методичну роботу проводить Л.О. Волков. Викладаючи постійно курс загальної фізики, він активно розробляє нові та удосконалює існуючі лабораторні роботи з усіх розділів, готує методичні рекомендації для студентів до їх виконання. Будучи старанним і вимогливим до себе в навчанні й науковій роботі, Леонід Олександрович переносив цю вимогливість і на своїх студентів. Вкладаючи в учнів свої знання і душу, він вимагав неформального засвоєння матеріалу, вмів

одразу помітити незацікавлених студентів і залучити їх до спільної роботи. Як згадує випускник фізико-математичного факультету 1959 року, доктор педагогічних наук, професор С.Г. Мельничук, студентам, які навчалися в ці роки, пощастило, адже навчальний процес забезпечували висококваліфіковані викладачі, серед яких були випускники факультету, в числі інших і Л.О. Волков. Молоді викладачі, які «тільки-но вийшли з студентських лав, були цінними порадиниками, висококваліфікованими викладачами, яких поважали й любили студенти» [3, с. 113].

У період 1962–1965 Леонід Олександрович займає посаду заступника декана фізико-математичного факультету (ця посада була введена саме в 1962 році, отже Леонід Олександрович був першим заступником декана в історії факультету). З 1971 по 1973 роки він ефективно керував підготовчим відділенням інституту. За плідну роботу на цій посаді був нагороджений Почесною грамотою Міністерства вищої та середньої спеціальної освіти СРСР (наказ №1194-1 від 26.11.1974) [1, с. 19].

Одночасно він не полишає свої заняття, пов'язані з науково-дослідною роботою. «За час роботи в інституті т. Волков показав схильність до наукової та експериментаторської роботи», – так писав в характеристиці на Л.О. Волкова ще в 1955 році О.І. Мінін, який був в цей час заступником директора педінституту [1, с. 11]. Наукова робота була пов'язана з вивченням напівпровідників. У 1959 році Леонід Олександрович успішно склад екзамен кандидатського мінімуму з спеціальності «Фізика діелектриків» в Одеському державному педагогічному інституті ім. К.Д. Ушинського.

Напрямок, пов'язаний із науково-дослідними проєктами з технології напівпровідників, викладачі та співробітники кафедри фізики розпочали плідно опрацьовувати з кінця 60-х років. Тоді важливим було не тільки вдосконалення існуючих технологій одержання класичних напівпровідників, але й пошук нових альтернативних напівпровідникових матеріалів та розробка технології їх одержання. До вирішення цієї проблеми разом із Л.О. Волковим долучалися майже усі члени кафедри: Ковальов І.З., Гріденко О.І., Константинов А.М., Раскевич М.А., Сірий В.І., Ткачук І.Ю. та інші. Для даного напрямку важливим

було те, що з 1962 року в нашій області в м. Світловодськ почав функціонувати Завод чистих металів (ЗЧМ), який був замовником більшості наукових досліджень. Завдяки матеріальній підтримці цього заводу суттєво зросла й матеріально-технічна база кафедри, якою завідував доцент Йосип Абрамович Захальов.

Наукова лабораторія напівпровідників була створена у 1973 році. Тоді й були налагоджені тісні зв'язки з Світловодським заводом чистих металів. Велику допомогу в створенні лабораторії напівпровідників та наукову консультацію надавали доценти кафедри фізики Київського державного педінституту ім. О.М. Горького (нині НПУ ім. М.П. Драгоманова) Тичина І.І. та Войцеховський О.В. Пізніше вони стали керівниками аспіранта Волкова Л.О.

1973 року вперше в історії нашого інституту лабораторія напівпровідників почала виконувати госпрозрахункову договірну тему з Світловодським заводом чистих металів. Тема «Розробка технології і виготовлення епітаксійних шарів» була затверджена терміном на один рік на суму 20 тисяч карбованців. У період 1974–1976 років кафедра працювала над новою госпдоговірною темою «Розробка і одержання тонких плівок» на суму 30 тисяч крб. Ця тема була продовжена до 1978 року.

Така активна наукова робота й добре матеріальне забезпечення дозволили викладачам кафедри виконувати ґрунтовні дослідження, навчаючись заочно в аспірантурі. Пройшовши курс навчання в аспірантурі з фізики напівпровідників (з 01.09.75 по 01.09.76 р.) на базі Київського державного педінституту ім. О.М. Горького, 14 березня 1979 року Леонід Олександрович успішно захистив кандидатську дисертацію «Одержання та властивості епітаксіальних шарів твердих розчинів  $I_{1-x}GaP$ » в раді Кишинівського державного університету та отримав ступінь кандидата фізико-математичних наук. Захист дисертації став початком для нових звершень.

Для організації науково-дослідної діяльності тривалий час невирішеною залишалася проблема приміщень, бо основним навчальним корпусом фізико-математичного факультету залишалось двоповерхове приміщення, де колись була жіноча гімназія. Тому експериментальні установки для досліджень були

розгорнуті в підсобних приміщеннях різних лабораторій (зокрема, в аудиторіях 22 та 73, у слюсарній майстерні і т.д.).

1 вересня 1978 року фізико-математичний факультет перейшов працювати до новозбудованого 7-ми поверхового корпусу. З появою нового корпусу збільшилися площі й для наукових цілей. Тому було вирішено в 1978 році створити як структурний підрозділ факультету науково-дослідну лабораторію з технології напівпровідників (НДЛ ТНП), яку очолив кандидат фізико-математичних наук Леонід Олександрович Волков.

З 1978 року до 1980 року лабораторія проводила роботу над новою госпдоговірною темою «Дослідження захвату домішок методом радіаційних індикаторів при епітаксії напівпровідникових сполук» (сума 50 тис. крб.). Починає формуватися стабільний колектив науково-дослідної лабораторії зі складу кращих співробітників і студентів факультету: Неворов В.П., Терещенко О.І., Трейгер Б.А., Сірий В.І., Гамалій В.Ф., Сірик П.В., Ковальчук А.І., Жуков С.Г. та Царенко О.М. Саме завдяки цьому колективу вдалося в найкоротші терміни розгорнути й налагодити роботу складного промислового устаткування, що дало можливість значно розширити спектр науково-дослідницької роботи й одержати замовлення від ряду установ і підприємств: завод чистих металів (м. Світловодськ), «Гіредмет» (м. Москва), НВО «Світлана» (м. Ленінград), Інститут напівпровідників АН УРСР (м. Київ) та інші [3].

Як керівник науково-дослідної лабораторії Леонід Олександрович зумів налагодити зв'язки з провідними науковими центрами вивчення напівпровідників (Ленінградський політехнічний інститут, Кишинівський політехнічний інститут, Інститут напівпровідників АН УРСР). Завдяки тісним контактам із За заводом чистих металів та величезній матеріальній допомозі заводу, кафедра фізики отримала нові прилади й обладнання не лише для науково-дослідної лабораторії, а й для навчальних лабораторій.

До науково-дослідної роботи широко залучалися студенти фізико-математичного факультету, які виконували в лабораторії дипломні дослідження

з технології та фізики напівпровідників: Жуков Г.С., Царенко О.М., Червоняк О.І., Кожухар М.В., Рябець С.І. та багато інших.

Така активна наукова діяльність не залишилася поза увагою. Рішенням Вищої атестаційної комісії 4 квітня 1985 року Леоніду Олександровичу Волкову присвоєне вчене звання доцента кафедри фізики [1, с. 43].

Плідно працюючи в науковій сфері, Леонід Олександрович так само активно працює на громадській роботі. Постійно був куратором груп студентів-фізиків. А з 4 лютого 1980 року по 10 січня 1985 року Л.О. Волков був деканом фізико-математичного факультету.

Як відомо, на фізико-математичному факультеті був дуже поширений рух будівельних загонів. У 1983–1984 роках, за спогадами комісара будівельних загонів «Альтаір-83» та «Альтаір-84» Миколи Васильовича Шульги, проводився ретельний підбір юнаків та дівчат до загонів. Адже, з одного боку, студенти повинні мати високу успішність, щоб достроково скласти сесію (загін виїздив на місце призначення в середині червня місяця, оскільки працював у Тюмені), а з іншого боку, – повинні мати міцне здоров'я, фізичну загартованість, бути витривалими, працелюбними, мати почуття гумору. Саме під керівництвом декана факультету проходив цей відбір. Л.О. Волков робив усе можливе, щоб якісно підготувати та сформувати загін для виїзду в Тюменську область, дібрати так склад студентів, щоб не було соромно за виконання обсягів робіт, поведінку та належне відношення до роботи учасників загону за період дислокації в далекому краї [2]. І це йому добре вдавалося. Як згадує Шульга М.В. «в загоні «жила» атмосфера дружби, взаємодопомоги, доброти й чуйності, підтримки один одного в тяжку хвилину, яку ми пронесли через усе життя й намагаємось і сьогодні передати своїм учням» [2].

Протягом наступних років до виходу на пенсію у 2005 році Леонід Олександрович Волков працював на посаді доцента кафедри фізики та методики її викладання. Він на високому науково-методичному рівні проводив лекційні, практичні й лабораторні заняття з курсу загальної фізики на спеціальностях «Математика та фізика», «Математика та інформатика», «Фізика та інформатика». Дуже любляв працювати із студентами

математичних спеціальностей. Вмів так організувати роботу студентів, що навіть ті, хто вважав фізику незрозумілою, починав захоплюватися цією наукою. Проводив заняття гуртка з розв'язування фізичних задач. Був висококваліфікованим викладачем і фахівцем як у галузі фізики, так і в методиці її викладання. Підготував та видав разом із викладачами кафедри навчальні посібники з курсу загальної фізики: для організації лабораторних робіт з усіх розділів і збірник задач (україномовна навчальна література була практично відсутня, тому ці посібники тривалий час використовувались у початковому процесі).

Аналізуючи діяльність Волкова Леоніда Олександровича як вчителя, науковця, педагога, приходять на думку слова перської приказки «Суворість вчителя корисніша за батьківську ласку». Багато поколінь студентів, серед яких і автор статті, які навчились у Леоніда Олександровича цілеспрямованості й наполегливості в досягненні мети, згадують тепер свого строгого і вимогливого вчителя з великою любов'ю, повагою і вдячністю.

#### **Список використаної літератури**

1. Особова справа. Волков Леонід Олександрович. Архів Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. 86 с.

2. ТЮМЕНСЬКИЙ СЛІД. Історія будівельних загонів. URL: <https://phm.cuspu.edu.ua/facultet/istoriya/istoriia-studentskykh-zahoniv/444-tyumenskyy-slid.html>

3. Фізико-математичному факультету – вісімдесят: витоки, становлення, сьогодення, перспективи. Загальна редакція Р.Я. Ріжняка. Кіровоград, КОД, 2010. 160 с.