



## КРИВОНІС

Світлана Станіславівна,  
старший викладач кафедри фізики  
Національного технічного університету  
«Харківський політехнічний інститут»

[svkriwonos@gmail.com](mailto:svkriwonos@gmail.com)

(м. Харків)

### ПЕДАГОГІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ ПРОФЕСОРА В.А. БАЗАКУЦИ УПРОДОВЖ 1953–2000 рр. В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ КАФЕДРИ ЗАГАЛЬНОЇ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

*У статті зроблена спроба дослідити основні етапи науково-педагогічної та організаційної діяльності професора Володимира Арсенійовича Базакуци (1925–2000 рр.) – вченого та педагога в галузі фізики, у контексті розвитку кафедри загальної та експериментальної фізики Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут».*

*При підготовці статті було використано історичний та біографічний методи з метою поступового розгляду етапів життя та оцінювання результатів діяльності вченого, а також історіографічний аналіз публікацій. Аналіз джерел та залучені архівні матеріали дали змогу об'єктивно оцінити внесок ученого у становлення та розвиток кафедри фізики. Проаналізована та розглянута наукова, педагогічна та організаційна спадщина вченого. Акцентовано увагу на викладацькій діяльності професора. Вже в статусі завідувача кафедри загальної та експериментальної фізики, розглянуто методичний та педагогічний внесок В.А. Базакуци в становлення та розвиток викладання базової дисципліни для технічних спеціальностей. Метою статті є відтворення ключових подій професійної діяльності як професора В.А. Базакуци, так і співробітників кафедри фізики в цілому. Методологічною основою дослідження є загальні принципи об'єктивності, історизму, які передбачають об'єктивне відтворення і аналіз подій на основі науково-критичної обробки різноманітних джерел.*

**Ключові слова:** становлення та розвиток, загальна та експериментальна фізика, Харківський політехнічний інститут, В.А. Базакуца, лабораторні задачі, фізичні явища.

**PEDAGOGICAL ACTIVITY OF PROFESSOR V.A. BAZAKUTSA  
IN THE PERIOD 1953–2000 IN THE CONTEXT OF THE DEVELOPMENT  
OF THE GENERAL AND EXPERIMENTAL PHYSICS DEPARTMENT OF  
THE NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY «KHARKIV POLYTECHNIC  
INSTITUTE»**

*In the article, the main stages of the scientific-pedagogical and organizational activities of Professor Vladimir Arzentieovich Bazakutsa (1925–2000) – scientist and teacher in the field of physics, in the context of the development of the Department of General and Experimental Physics of the National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute», were investigated.*

*During preparing the article, historical and biographical methods to gradually examine the stages of life and evaluate the results of the scientist's activity and historiographical analysis of the publications were used. The analysis of the sources and the involved archive materials made it possible to objectively assess the contribution of the scientist to the formation and development of the Department of Physics. The scientific, pedagogical and organizational heritage of the scientist were analyzed and considered. The teaching activities of the professor was accentuated. The methodological and pedagogical contribution of V.A. Bazakutsa in the formation and development of teaching basic discipline for the technical specialties in the status of the head of the Department of General and Experimental Physics was reviewed. The objective of the article is to recreate key events of professional activity of the professor V.A. Bazakutsa, and the staff of the Department of Physics in total. The methodological basis of the research is the general principles of objectivity, historicism, which involves reproduction and analysis of the occurents based on the scientific and critical processing of the various sources.*

**Keywords:** *formation and development, general and experimental physics, Kharkov Polytechnic Institute, V.A. Bazakutsa, laboratory problems, physical phenomena.*

**ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРОФЕССОРА  
В.А. БАЗАКУЦЫ В ТЕЧЕНИЕ 1953–2000 ГГ. В КОНТЕКСТЕ РАЗВИТИЯ  
КАФЕДРЫ ОБЩЕЙ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ФИЗИКИ  
НАЦИОНАЛЬНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА  
«ХАРЬКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

*В статье предпринята попытка исследовать основные этапы научно-педагогической и организационной деятельности профессора Владимира Арсентиевича Базакуцы (1925–2000 гг.) – ученого и педагога в области физики в контексте развития кафедры общей и экспериментальной физики*

*Национального технического университета «Харьковский политехнический институт».*

*При подготовке статьи были использованы исторический и биографический методы, с целью рассмотрения этапов жизни и оценивания результатов деятельности ученого, а также историографический анализ публикаций. Анализ источников и использованные архивные материалы позволили объективно оценить вклад ученого в становление и развитие кафедры физики. Проанализировано и рассмотрено научное, педагогическое и организационное наследие ученого. Акцентировано внимание на преподавательской деятельности профессора. Уже в статусе заведующего кафедрой общей и экспериментальной физики, рассмотрены методический и педагогический вклад В.А. Базакуцы в развитие и становление преподавания базовой дисциплины для технических специальностей. Целью статьи является воспроизведение ключевых событий профессиональной деятельности как профессора В.А. Базакуцы, так и сотрудников кафедры физики в целом. Методологической основой исследования являются общие принципы объективности, историзма, которые предусматривают объективное воспроизведение и анализ событий на основе научно-критической обработки различных источников.*

**Ключевые слова:** *становление и развитие, общая и экспериментальная физика, Харьковский политехнический институт, В.А. Базакуца, лабораторные задачи, физические явления.*

На сучасному етапі розвитку України важливим є вирішення завдання формування національної самосвідомості та відродження духовно-інтелектуального потенціалу нашої країни. Зокрема, вітчизняна історіографія поповнилася низкою наукових праць, які тією чи іншою мірою відображають розвиток природознавства в Україні. Висвітлено творчий шлях і окремі періоди наукової та педагогічної діяльності вчених. У біографіях відомих вчених та педагогів і до сьогодні є значна кількість недосліджених сторінок, які суттєво впливають на об'єктивне відображення життєдіяльності, на комплексне оцінювання їхніх внесків у науковий поступ.

Наукову та викладацьку діяльність професора В.А. Базакуци фрагментарно висвітлено у працях вчених Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», присвячених ювілейним датам університету, фізико-технічного факультету та кафедри загальної та експериментальної фізики. Але спеціальних узагальнюючих матеріалів щодо життєвого шляху та науково-викладацької діяльності вченого не відмічено.

**Мета дослідження:** на основі залучення архівних матеріалів доповнити відомості щодо методичної та викладацької діяльності професора В.А. Базакуци у напрямі розвитку викладання фізики. А також відтворення ключових подій професійної діяльності як професора В.А. Базакуци, так і співробітників кафедри загальної та експериментальної фізики у цілому.

**Методи дослідження.** При підготовці статті було застосовано історичний та біографічний методи з метою поступового розгляду етапів життя та оцінювання результатів діяльності професора В.А. Базакуци.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Кафедра загальної та експериментальної фізики Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» організована у 1885 р. одночасно з першим технічним вищим навчальним закладом України та була першопрохідцем у справі викладання загальної фізики майбутнім інженерам. Займаючись активними науковими дослідженнями, підготовкою науково-педагогічних кадрів для Харківського політехнічного інституту та інших технічних вищих навчальних закладів України, провідні педагоги кафедри упродовж всіх років її існування приділяли велику увагу методиці викладання курсу загальної фізики безпосередньо для технічних вищих навчальних закладів.



**Рис. 1.**  
**О.К. Погорелко**

Першим завідувачем кафедри фізики був приват-доцент Харківського університету Олександр Костянтинович Погорелко (1885–1902 рр.) (рис. 1). У 1902 р. О.К. Погорелко вийшов у відставку «за вислугою 30-річного терміну» та у зв'язку з обранням його міським головою м. Харкова [1, арк. 16, 18].

На посаду професора фізики кафедри запросили Миколу Дмитровича Пильчикова (1902–1908) (рис. 2). Роки завідування М.Д. Пильчикова були найбільш яскравими та плідними у дореволюційний період. Він був видатним вченим зі світовим ім'ям, чудовим лектором та блискучим експериментатором. Його



**Рис. 2.**

**М.Д. Пильчиков**

наукова-дослідна діяльність охоплювала багато розділів фізики, метрології, геофізики тощо. Значна частина його праць об'єднувала експериментальні дослідження та їх теоретичні і практичні розробки [2, арк. 17, 22]. У 1909 р. після трагічної смерті М.Д. Пильчикова його послідовником став викладач П.В. Шепелев (1909–1914). За роки його завідування на кафедрі літографічним засобом

були видані підручники з елементарної фізики та електростатики, вперше методичні вказівки до лабораторних завдань, здійснювалась науково-дослідна робота з різноманітних напрямів фізики.

Упродовж 1916–1920 рр. завідувачем кафедри був доктор філософії Гетінгенського університету професор Чеслав Владиславович Речинський [3, арк. 8]. З 1921 р. кафедрою завідував професор Михайло Іванович Сахаров (1884–1937) [2, арк. 63, 68]. Він та С.В. Борисоглебський всі свої знання та сили віддавали слухачам робітничого факультету. За термін 2–3 років їм потрібно було пройти курс гімназії чи училища. У пошуках найбільш ефективних методів навчання було застосовано практичні заняття та створені предметні комісії. Кафедра фізики створила у ті часи зразково обладнану фізичну лабораторію та лекційну аудиторію. Лабораторні роботи здійснювались фронтальним методом за методичними вказівками, які були написані викладачами кафедри. Всього у лабораторному практикумі було поставлено 55 завдань. Велику увагу М.І. Сахаров приділяв кількісному зростанню та якісному вдосконаленню лекційних демонстраційних матеріалів.

У травні 1934 р. кафедру було відвідано видатним фізиком Полем Ланжевром (рис. 3). Він зазначив високий рівень постановки лабораторних завдань та обладнання, підкресливши що всю цю велику роботу здійснено без іноземного обладнання [3, арк. 9].

Упродовж 1936–1937 рр. виданий підручник фізики, складений професором М.І. Сахаровим, який рекомендували для всіх технічних вищих навчальних закладів. Вчені склали методичні рекомендації, задачки для



**Рис. 3.**

**Поль Ланжевен на кафедрі фізики** кафедри не припинялася. Обладнання та прилади частково були вивезені, частково зариті. Після евакуації діяльність лабораторій та кафедр була відновлена.

З 1947 р. до реорганізації у Харківський політехнічний інститут завідував кафедрою фізики професор Р.І. Гарбер. Контингент студентів поповнювався колишніми фронтовиками, які займалися з великим бажанням і сумлінністю [3, арк. 16, 18].

Упродовж 1950–1962 рр. кафедру очолив відомий вчений, доктор фізико-математичних наук, професор, майбутній академік АН Казахської РСР Михайло Ізраїлійович Корсунський (1903–1976) (рис. 4) [2, арк. 163, 190].



**Рис. 4.**

**М.І. Корсунський**

За період роботи М.І. Корсунського на кафедрі фізики Харківського політехнічного інституту були створені умови для важливої наукової роботи і організовані: проблемна лабораторія напівпровідникових матеріалів, проблемна лабораторія газового розряду, а також рентгеноспектральної лабораторія. З розвитком наукової роботи на кафедрі збільшилася кількість публікацій і виступів на наукових конференціях [4, арк. 164, 165].

Серед перших аспірантів кафедри фізики був Володимир Арсентійович Базакуца (рис. 5). З цього моменту і до кінця життя вся його професійна діяльність була пов'язана з цією кафедрою. Вчений народився 8 жовтня 1925 р. в станиці Григорополісска Ставропольського краю. З серпня 1942 р. по листопад 1945 р. він проходив службу в лавах Червоної армії. Звільняв Україну, беручи участь у боях за лінією Краснодар-Донбас-Запоріжжя-Київ-Житомир-



**Рис. 5.**  
**В.А. Базакуца**

Рівне-Ковель. Потім визволення Польщі і її столиці м. Варшави, взяття м. Берліна. Він нагороджений бойовими орденами і медалями: орден «Червоної зірки», медалі «За бойові заслуги», «За визволення Варшави», «За взяття Берліну» та інші [5, арк. 3].

У 1949 р. після закінчення з відзнакою Ставропольського педагогічного інституту В.А. Базакуца отримав направлення у рідний вищий навчальний заклад, у стінах якого вперше приступив до педагогічної діяльності. У 1953 р. він отримав направлення до аспірантури при кафедрі загальної та експериментальної фізики Харківського політехнічного інституту.

У характеристиці, виданій Ставропольським педагогічним інститутом сказано, що до роботи він ставився сумлінно, ретельно готувався до лекцій, завдяки чому його лекції студенти слухали з великою зацікавленістю. Особливо багато енергії та ініціативи проявляв В.А. Базакуца в організації гурткової роботи. Створений ним гурток виховував зацікавленість у студентів до ефективного вирішення проблем науки і техніки, привчав до роботи з фізичної апаратурою. Він був дисциплінованим, витриманим, наполегливим і завзятим у роботі [6, арк. 36]. Завдяки цим якостям у 1958 р. вчений успішно захистив дисертацію на здобуття наукового ступеня кандидата фізико-математичних наук.

Молодий кандидат наук активно включився у навчально-методичну роботу кафедри фізики Харківського політехнічного інституту. Очолюючи навчально-лабораторний практикум кафедри, старший викладач В.А. Базакуца ініціював створення нових лабораторних завдань, започаткував у цій роботі великий особистий внесок. Якщо у 1953 р. в навчальному процесі використовувалося 24 лабораторні завдання, то у 1962 р. в результаті великих зусиль колективу кафедри, їх вже налічувалося 48.

У 1962 р. завідувачем кафедри загальної та експериментальної фізики був призначений В.А. Базакуца, який доклав багато зусиль для подальшого

розвитку методичної роботи кафедри і поліпшення якості викладання фізики. Ця робота стимулювалася впровадженням нової програми курсу фізики, яка потребувала перебудови навчальної фізичної лабораторії відповідно до сучасних вимог з підготовки висококваліфікованих інженерних кадрів. Викладацький склад кафедри і навчально-допоміжний персонал значно розширився. До 1970 р. на кафедрі працювало понад 40 викладачів і більше 20 чоловік навчально-допоміжного персоналу та наукових співробітників [6, арк. 12].

До 1965 р. у навчальному лабораторному практикумі було використано понад 100 найменувань лабораторних завдань за всіма розділами курсу фізики. Настільною книгою багатьох викладачів і студентів технічних вузів УРСР став двотомний «Лабораторний практикум з фізики», виданий у 1969 р. під редакцією В.А. Базакуци. Основною метою лабораторного практикуму з фізики було надати можливість студентам самостійно перевіряти фізичні закони та їх висновки, безпосередньо досліджувати різноманітні фізичні явища, навчитися застосовувати фізичні прилади для технічно грамотних вимірювань різних величин, освоїти потрібні для подальшого навчання на спеціальних кафедрах і в майбутній інженерній діяльності на виробництві, методи фізичного експерименту, переконатись у найширшій різноманітності практичного використання фізики в сучасній техніці та необмежених можливостях її нових прикладних застосувань. Особливе значення надавалось набуттю досвіду правильного опрацювання даних, в тому числі кваліфікованого визначення похибок експериментальних результатів, об'єктивного оцінювання їхньої творчості. Була створена нова навчальна лабораторія з атомної фізики і фізики твердого тіла. Підготовлено та видано методичні рекомендації та навчальні посібники.

На початку 1970-х років на кафедрі отримало розвиток співробітництво із зарубіжними вищими навчальними закладами. Викладачі кафедри фізики виїжджали для педагогічної роботи у країни, що розвилися – Алжир, Кубу, Малі, а також для проходження підготовки в аспірантурі до Чехословаччини та



Польщі, проходили наукове стажування у Познанському політехнічному інституті [6, арк. 64].

У 1979 р. В.А. Базакуца захистив дисертацію на присвоєння наукового ступеня доктора фізико-математичних наук на тему: «Дослідження залежності властивостей деяких халькогенідних провідників від їх складу».

Джерелом особливого авторитету професора В.А. Базакуци серед студентів була його витримка, толерантність, точність, акуратність та вимогливість. Вчений володів якостями блискучого лектора: глибоким знанням матеріалу, широким світоглядом, висловлював чітку думку, а планування та частини його лекцій були завжди структуровані. Навчальний процес, на думку В.А. Базакуци, мав складатися з ефективних та результативних заходів, форм та методів навчання. Займаючи активну позицію, професор постійно прагнув збільшувати обсяг викладання фізики, залучати студентів до роботи в лабораторіях тощо. У 1985 р. професор В.А. Базакуца отримав почесне звання «Заслужений працівник вищої школи УРСР» [5, арк. 13].

З метою удосконалення навчально-виховного процесу і науково-дослідної роботи, підвищення рівня педагогічної майстерності професорсько-викладацького складу, та покращання підготовки спеціалістів в Харківському політехнічному інституті були організовані спеціальні конкурси. Їх переможці рекомендувались для участі у конкурсах, які проводились на союзному і республіканському рівнях. У 1989 р. три представники Харківського політехнічного інституту стали лауреатами республіканського конкурсу педагогічної майстерності, одним з яких був професор В.А. Базакуца.

Він володів особливим мистецтвом науковця й педагога через наочність представленого матеріалу розв'язувати найбільш складні проблеми, використовував дотепні аналогії і переконливі приклади з практики. Темп його лекцій здавався слухачеві повільним, але на їх завершення виявлялося, що професор встигав викласти весь матеріал, не втративши нічого істотного, що передусім, виокремлювало його педагогічний талант серед інших у царині освіти.

За результатами республіканського конкурсу і наказом Міністерства освіти України у 1990 р. за успіхи у навчально-виховній і науково-методичній роботі В.А. Базакуца був нагороджений другою премією з врученням диплому і медалі, а також багатьма наказами у Харківському державному політехнічному університеті, в яких відмічено високий рівень його науково-методичної діяльності і педагогічної майстерності [5, арк. 45].

У викладанні фізики ним особлива увага приділялася проблемам сучасних технологій навчання. За результатами конкурсу Міністерства освіти України у 1992 р. В.А. Базакуца був нагороджений премією і дипломом «За досягнення в навчально-виховній та науково-методичній роботі» [5, арк. 53].

Науковець надавав великого значення підвищенню фундаментальної підготовки студентів. Багато творчих сил віддавав на посаді Голови методичної комісії інституту. Досвідчений педагог і методист, умілий організатор і керівник великого колективу, професор В.А. Базакуца завжди підтримував будь-які прогресивні ініціативи для розвитку навчального процесу, пов'язані з удосконаленням програми курсу фізики технічного вищого навчального закладу. Важливим для нього був розвиток міжпредметних зв'язків із загально-інженерними і спеціальними кафедрами, самостійної роботи студентів, впровадження блочно-модульної рейтингової системи оцінювання, комп'ютеризації навчального процесу. Вчений вважав, що курс загальної фізики у технічному вищому навчальному закладі є однією з найважливіших основ фундаментальної наукової підготовки інженерних кадрів. Це було зумовлено тим, що розвиток техніки, в першу чергу визначався досягненнями найважливіших напрямів фізичної науки. Курс загальної фізики формував фундаментальний природознавчий базис світогляду майбутніх фахівців, що стало вирішальним для реалізації вільного вибору та зміни сфери їх майбутньої діяльності.

Загальність і фундаментальність принципів і законів фізики, що покладено в основу всіх природничих і технічних наук, а також широке використання в цих науках фізичних методів експериментального дослідження, забезпечили

фізиці лідируюче положення як у сучасному природознавстві, так і в сучасній технічній науці. Провідна роль фізики зумовлена ще й тим, що її методологія є еталоном високої наукової точності та вірогідності для інших наукових напрацювань.

Професор В.А. Базакуца значно зміцнив і удосконаливав науково-технічну базу кафедри. За його ініціативою створена одна з найкращих в технічних вищих навчальних закладах України навчальна лабораторія фізики плазми, лазерної фізики та технології, що обладнана новітньою комп'ютерною технікою. Ним була створена сучасна лабораторна база фізики напівпровідників.

В основу навчального процесу на кафедрі загальної та експериментальної фізики покладено такі найважливіші принципи:

- 1) дослідження розділів програми, які необхідні студентам щодо засвоєння загально технічних і спеціальних дисциплін та логічної побудови курсу фізики;
- 2) розвиток у студентів творчих здібностей, які дозволяють їм ґрунтовно поглибити свої знання і вирішувати нові технічні завдання;
- 3) встановлення тісних міждисциплінарних зв'язків зі спеціальними кафедрами.

**Висновки.** Таким чином, проаналізовані наявні літературні джерела та архівні матеріали з проблеми дослідження, дозволяють висловити твердження про важливий науково-педагогічний доробок професора В.А. Базакуци у напрямі розвитку загальної та експериментальної фізики. Можна зробити висновок, що основною діяльністю співробітників кафедри загальної та експериментальної фізики Харківського політехнічного інституту та її завідувача була навчально-методична, наукова та педагогічна робота. Вчений став гідним продовжувачем традицій, які були закладені його попередниками: М.І. Корсунським, М.Д. Пільчиковим, О.К. Погорелком, М.І. Сахаровим та іншими. Наукова та педагогічна діяльність професора В.А. Базакуци знайшла своє продовження у роботі багатьох педагогів, кому професор допоміг знайти своє місце в науці і викладацькій діяльності.

## Список використаної літератури та джерел

1. Харьковский политехнический институт. 1885–1985. История развития. Харьков : Вища школа, 1985. 223 с.
2. Національний технічний університет «ХПІ». Історія розвитку. 1885–2010 / за ред. В. І. Ніколаєнка. Харків : НТУ «ХПІ», 2010. 407 с.
3. Очерки истории кафедры общей и экспериментальной физики НТУ «ХПИ». 1885–2005. Харьков, 2005. 52 с.
4. Національний технічний університет «ХПІ». Харків, 2017. 415 с.
5. Особова справа В. А. Базакуци. *Науковий архів НТУ «ХПІ»*. Арк. 89.
6. Отчет о работе кафедры общей и экспериментальной физики НТУ «ХПИ». 1974/1975 учеб. год. *Державний архів Харківської області*. Ф. Р-1682. Оп. 13. Спр. 1794. Арк. 52.

## References

1. (1985). *Har'kovskij politehnicheskij institut. 1885–1985. Istorija razvitija Kharkov* [Polytechnic Institute. 1885–1985. The history of development]. Kharkov : Vishha shkola, 223. [in Russian].
2. Nikolayenka, V. I. (2010). *Natsionalnyi tekhnichnyi universytet «KhPI». Istoriiia rozvytku. 1885–2010*. [National Technical University «KhPI». History of development]. Kharkiv : NTU «XPI», 407. [in Ukrainian].
3. (2005). *Ocherki istorii kafedry obshhej i jeksperimental'noj fiziki NTU «HPI». 1885–2005* [Essays on the history of the department of general and experimental physics of NTU «KhPI»]. 1885–2005. Kharkov, 52. [in Russian].
4. (2017). *Nacionaljnyj tekhnichnyj universytet «KhPI»* [National Technical University «KhPI»]. Kharkiv, 415. [in Ukrainian].
5. *Osobova sprava V. A. Bazakucy* [Personal file of V. A. Bazakutsa]. *Naukovij arhiv NTU «HPI»* [Scientific archive of the National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute»], ark. 89 [in Ukrainian].
6. *Otchet o rabote kafedry obshhej i jeksperimental'noj fiziki NTU «HPI». 1974/1975 ucheb. god* [Report on the work of the Department of General and Experimental Physics NTU «KhPI». 1974/1975 studies year]. *Derzhavnij arhiv Harkivskoї oblasti* [State Archive of Kharkiv Region], f. R-1682, op. 13, spr. 1794, ark. 52. [in Russian].

**Рецензент:**

**Коваленко Н.П., д.і.н., с.н.с.**

**Надійшла до редакції 15.03.2019 р.**