

ФІЗИЧНІ НАУКОВІ ТОВАРИСТВА УКРАЇНИ КІНЦЯ ХІХ – ПОЧАТКУ ХХ СТ.: ДОСВІД СТУДІЮВАННЯ ПРОБЛЕМИ

У статті проаналізовано історіографію діяльності фізичних наукових товариств України кінця ХІХ – початку ХХ ст., а також розвитку фізики та внеску відомих учених у дану галузь науки. Автором здійснено спробу виявити особливості історіописання щодо вказаної проблематики дорадянського, радянського та сучасного періодів.

Ключові слова: фізичні наукові товариства, форма організації науки, вчені-фізики, фізико-математичні факультети, діалектичний матеріалізм, марксистсько-ленінська філософія.

Дослідження творчої діяльності учених та їхніх колективів, виникнення і розвиток наукових товариств останнім часом привертає увагу істориків науки та соціологів, що пояснюється необхідністю вивчення не тільки генези ідей, теорій, історії створення окремих наукових напрямів, але й характерних рис людини науки, закономірностей колективної наукової роботи, пошуку оптимальних форм організації наукових досліджень і механізмів управління наукою. Виникає проблема дослідження науки як форми діяльності певних груп. Пізнавши природу наукових товариств, їхнє зародження та еволюцію, можна за допомогою розробленого комплексу заходів і рекомендацій сприяти створенню сприятливого для наукових співтовариств мікроклімату.

Вищезазначені міркування обумовлюють важливість вивчення проблеми діяльності наукових товариств, у тому числі й вітчизняних, що діяли у кінці ХІХ – на початку ХХ ст., для вироблення науково обґрунтованих критеріїв до особистості вченого та наукових співтовариств, а також рекомендацій щодо управління наукою і дослідницькими колективами. Окрім того, актуальність проблеми пояснюється потребою об'єктивного відтворення особливостей розвитку науки у наукових товариствах фізичного напрямку, переосмислення їхньої ролі та значення. У цьому контексті неабиякий інтерес становить не лише вивчення діяльності конкретних угруповань, але й переосмислення історіографічної спадщини щодо них.

Метою даної статті є аналіз досліджень з історії фізичних наукових товариств, які функціонували в Україні у кінці ХІХ – на початку ХХ ст., зокрема Фізико-математичне та Фізико-медичне товариства при Університеті Св. Володимира, Харківське товариство дослідних наук із фізико-хімічною секцією, Харківське математичне товариство, яке розробляло також і питання фізики, й ін.

У дорадянський період ґрунтовних досліджень про наукові товариства фізичного напрямку не було; про них згадувалося лише в контексті вивчення історії університетів та внеску окремих учених у розвиток фізики. Так, наприклад, у ґрунтовному виданні, надрукованому з нагоди 100-річчя святкування Харківського університету, висвітлено історію фізико-математичного факультету за 1805-1905 рр., окремих кафедр, а також кабінетів, лабораторій, бібліотеки, проаналізовано навчальні плани, педагогічне навантаження працівників, організацію публічних лекцій, подано біографічний словник професорів і викладачів кафедр. У контексті цього згадано про університетські наукові товариства, проте їхня діяльність комплексно не досліджена [26]. Важливим джерелом вивчення діяльності наукових осередків є їхні річні звіти, які друкувалися окремими брошурами або у збірниках праць товариства; вони містять багатий фактологічний матеріал без емоційних забарвлень і ліричних відступів, що, власне, і робить їх повноцінним історичним джерелом.

У радянський період розрізнені відомості про наукові товариства можна віднайти в узагальнюючих публікаціях із галузевої освіти та науки або ж у літературі, присвяченій історії вищих навчальних закладів. Автори, в основному, аналізували, викладацьку та наукову

діяльність професорів університетів, не оминаючи увагою й роботу фізичних товариств. Однак спільною рисою розвідок є те, що вміщені у них відомості були вкрай загальними й обмежувалися лише вказівками про утворення осередку, проведення засідань, на яких обговорювалися галузеві питання, проведення публічних лекцій і курсів, участь членів у з'їздах природознавців і лікарів тощо. Окрім того, чітко вираженою була й дослідницька лінія радянських науковців, базована на «істинній» марксистсько-ленінській методології.

Так, ще на початку 1930-х рр. був узятий курс на мотивування позицій матеріалістичної діалектики у проекції на історію фізики. Зокрема, Е. Кольман вважав, що соціалістичне суспільство, на відміну від інших, «оскільки лише з ним починається свідомо історія людства» (!) [16, с. 10], побудоване на основі планового начала; наука повинна розвиватися аналогічним шляхом, щоб і самій перетворитися на планову: «те, що відрізняло до цього часу науку, а особливо наші науки – математику та фізику, – це її відірваність від практики, стихійний характер зв'язків між теорією і практикою... Усі спроби звести роль науки лише до підсобної, технічно-допоміжної, технологічно-дослідницької, якими б «лівими» фразами не прикривалися, по суті є реакційними» [16, с. 10-12]. Автор був переконаний, що фізико-математичні науки можна перебудувати лише за тієї умови, коли «єдино наукова» методологія марксизму-ленінізму, методологія діалектичного матеріалізму проникне в саму серцевину цих наук. Лише у тому випадку, коли буде здійснено систематичний перегляд усіх методологічних підходів наук із точки зору діалектичного матеріалізму, можна буде звільнити їх від тієї відірваності від практики, в якій вони знаходилися [16, с. 13].

У 1920-х – 1930-х рр. з'явилися оригінальні та перекладні праці з історії фізики, у яких прослідковано еволюцію її основних галузей у кінці XIX – на початку XX ст. (механіки, оптики, теорії електричного струму, молекулярної механіки, спектрального аналізу тощо), а також виділено головні досягнення учених (розвідки Ф. Розенберга, О.Д. Хвольсона) [22; 27].

У ґрунтовних працях з історії фізики у Росії (російське й українське видання) висвітлено викладання фізики в університетських містах імперії, у тому числі в Києві, Одесі, Харкові, діяльність фізико-математичних факультетів, фізичних кабінетів і лабораторій, становлення галузевої періодики, внесок окремих учених у розвиток фізики, зокрема О.Г. Столетова, Д.І. Менделєєва, М.П. Авенаріуса, М.О. Умова, П.М. Лебедева та ін., подано їхні біографічні дані [17-18]. Видання становлять собою запис лекцій, прочитаних колективом професорів фізичного факультету Московського державного університету в 1943/44, 1944/45, 1945/46 н. рр. Новим для дослідників є те, що у нарисах окремих розділ присвячено внеску київського ученого М.П. Авенаріуса, хоча автори й називали його російським фізиком; згадано про його участь у роботі Київського товариства природознавців і Фізико-математичного товариства при Київському університеті: «М.П. Авенаріус був палким патріотом своєї батьківщини і особливо добивався розквіту народних талантів. На відміну від професорів Київського університету того часу він дуже багато уваги приділяв залученню молоді до науково-дослідної роботи» [17, с. 161]. Про членство інших відомих учених XIX – початку XX ст. у фізичних наукових товариствах України є лише короткі згадки без акцентування уваги на їхньому внеску в роботу даних осередків.

У праці Т.В. Путяти і Б.Н. Фрадліна висвітлено основні наукові здобутки в галузі механіки видатних українських учених і тих, які працювали в Україні у XIX-XX ст., зокрема В.Л. Кірпи́чова, В.П. Єрмакова, О.М. Ляпунова, Г.К. Сулова, В.А. Стеклова, П.В. Воронця та ін. Авторами приділено достатньо уваги з'ясуванню організаційних аспектів вивчення внеску учених-механіків у розвиток науки. Дослідниками висловлено переконання, що критичний аналіз їхньої наукової творчості доводить: механіка в Україні розвивалася не ізольовано, а в тісному зв'язку з розвитком механіки в Росії, причому багато закордонних учених, «будучи ідеологами загниваючого капіталістичного суспільства, спотворюють історичну дійсність, замовчують про дослідження російських авторів, приписуючи відкриття, зроблені нашими вченими, вченим своїх країн» [20, с. 3]. Матеріал подано за принципом партійності науки, з позицій філософії марксизму-ленінізму та діалектичного матеріалізму, у якому стверджується, що основу для зміни змісту науки, в тому числі й механіки, становить виробничий базис і

продуктивні сили суспільства. Дослідники критикували підходи ідеалістів, які відривали механіку від практики та розвитку продуктивних сил, стверджуючи, що механіка черпає свій зміст виключно з абстрактних ідей людського розуму: «тільки керуючись марксистсько-ленінською філософією, можна розв'язати питання про рушійну силу розвитку пізнання, можна пояснити походження і дальший розвиток наук, у тому числі і механіки, як відображення суспільного буття, а також зворотний вплив науки на практику» [20, с. 7]. Саме з таких позицій розглядається становлення вищих навчальних закладів і технічних училищ в Україні у кінці XIX – на початку XX ст., при яких були створені наукові товариства фізичного напрямку, які, власне, «служили засобом для зносин між учбовими і науковими установами не тільки в межах одного міста, але і всієї нашої країни і за її межами» [20, с. 68].

Т.В. Путята і Б.Н. Фрадлін характеризували кінець XIX – початок XX ст. як період становлення діяльності окремих видатних учених у галузі механіки, які своєю творчістю, поза волею реакційного царського уряду, створювали вітчизняну механіку, причому лише одиницям «вдалося пробити собі шлях до науки» [20, с. 69]. Аналізуючи наукові здобутки та біографічні віхи окремих учених-механіків, радянські дослідники згадували про участь останніх у галузевих наукових товариствах України.

П.С. Кудрявцев побіжно описав наукові товариства фізичного спрямування даного періоду у контексті питань теоретичної і експериментальної фізики, подав відомості про життя і наукову творчість видатних учених. Автор звернувся до постатей фізиків із України, зокрема охарактеризував напрацювання київських (М.П. Авенаріус, М.М. Шіллер, Г.Г. де-Метц, І.І. Косоногов) і одеських учених (Ф.Н. Шведов, О.В. Колассовський, М.Д. Пильчиков) [13]. Серед навчальних видань 1950-х – початку 1960-х рр. слід назвати й праці Х.А. Агабабова, у яких здійснено загальний огляд досягнень у галузі фізики у світовому масштабі та частково – у Росії [1-2].

Восени 1961 р. на XXII з'їзді КПРС були підведені підсумки соціалістичного будівництва в СРСР і прийнято нову програму КПРС – «Програму розгорнутого комуністичного будівництва». Партія націлювала на те, щоб тогочасна наука стала безпосередньою виробничою силою розвитку суспільства. Це означало, що зв'язок науки й техніки, науки й народного господарства ставав настільки міцним і «взаємнопроникаючим», що подальший розвиток виробничих сил не міг відбуватися без прогресу науки. Внаслідок цього праці 1960-х рр. повинні відображати нові на той час «істинно революційні події» в науці та техніці, більш глибоко показувати «зв'язок фізики і техніки в процесі їхнього історичного розвитку». Дотримуючись таких установок, П.С. Кудрявцев та І.Я. Конфедератов представили солідні напрацювання з історії фізики, у тому числі кінця XIX – початку XX ст. Характерним для дослідницьких поглядів було акцентування на кризі фізики даного періоду: «за формулою капіталістичного суспільства «усе продається, усе купується» великі промислові трести і концерни «купають» собі кращих учених, надають у їхнє розпорядження багато обладнані лабораторії, у яких вони повинні проводити дослідження з єдиною метою – підвищувати прибуток фірми. В умовах загниваючого капіталізму виникає насильницька та потворна форма зв'язку між наукою і виробництвом, стимульована конкурентною боротьбою, ... що спрямовує наукові дослідження не на благо суспільства в цілому, а лише на процвітання і зміцнення правлячої верхівки невеликих груп мільярдерів...» [12, с. 330-331].

У 1960-х рр. побачила світ значна кількість загальних видань з історії фізики та механіки [4; 7; 9]. Окремі фізичні й математичні питання обговорювалися на II-й Міжвузівській (VI Всесоюзній) конференції з історії фізико-математичних наук (27 травня – 1 червня 1963 р.), яка ставила за мету «успішне втілення в життя рішень XXII з'їзду КПРС», коли в умовах розгорнутого будівництва комунізму розвиток науки і техніки, а також пропаганда науково-технічних знань набули великого значення [8, с. 3]. Поряд із успіхами у розробці ключових питань фізико-математичних наук, на які акцентувалося у постанові конференції, відмічалася й недосконалість науково-дослідної і методичної роботи, що полягала у повільності «реалізації ленінських вказівок щодо діалектичної обробки історії науки і техніки», недооцінці актуальності досліджень у галузі фізико-математичних і інших наук [8, с. 4-5]. Зокрема, як

відмічають дослідники, В.І. Ленін у своїх виступах і публікаціях гостро критикував погляди фізиків-ідеалістів початку ХХ ст., а натомість пропонував діалектичний матеріалізм, який у галузі фізики полягав у її тісному зв'язку з філософією, викритті спроб «буржуазних філософів-ідеалістів» зробити ідеалістичні висновки з фізичних відкриттів, що привело на початку ХХ ст. до кризи в науці. Указаний В.І. Леніним шлях подолання кризи передбачав використання діалектичного матеріалізму, боротьбу за перемогу марксистського світосприймання над реакційним [7, с. 298].

Розвиток фізики в університетах України (Харківському, Київському та Новоросійському) в кінці ХІХ – на початку ХХ ст. детально висвітлено в московському виданні 1970 р. Зокрема, авторами прослідковано відкриття в навчальних закладах фізичних кабінетів, лабораторій і створення фізико-математичних факультетів, а також досліджено внесок найбільш відомих учених у розробку теоретичних і практичних питань галузі. Проте, акцентують дослідники, якщо в Московському та Київському університетах у кінці ХІХ – на початку ХХ ст. виникли потужні фізичні школи О.Г. Столетова, П.М. Лебедева, М.П. Авенаріуса, то в Харківському «наукова робота все ще була роботою одинаків» [21, с. 200]. Однак, не дивлячись на ґрунтовне висвітлення розвитку фізики в університетах України, дослідники не приділили належної уваги аналізу діяльності фізико-математичних наукових товариств, які функціонували при навчальних закладах.

Внесок окремих учених у розробку теоретичних питань механіки та впровадження їх у виробництво проаналізовано у колективній праці за редакцією А.Т. Нули своєю увагою й учених, які працювали у кінці ХІХ – на початку ХХ ст. в Україні [10]. О.П. Мандрика дослідив взаємозв'язки між механікою і технікою у ХVІІІ-ХХ ст., охарактеризувавши діяльність інженерів, а також питання становлення технічної освіти, організації дослідних робіт і функціонування наукових творчих колективів, у контексті чого згадуються й окремі фізичні та технічні наукові товариства, які, за словами дослідника, «мали вагоме значення в поширенні досягнень механіки і технічних наук серед інтелігенції» [14, с. 111]. Погляди членів Фізико-математичного товариства при Університеті Св. Володимира (М.М. Шіллера, Г.К. Сулова, В.П. Єрмакова та ін.) на один із розділів фізики – механіку – проаналізував О.М. Боголюбов [6, с. 5-13]. А.К. Янковський подав короткий нарис розвитку фізики в Києві, у якому висвітлено становлення фізико-математичного факультету Київського університету Св. Володимира у ХІХ ст., а також роботу створеного при ньому Фізико-математичного товариства [31].

Відомий радянський дослідник історії фізики Ю.О. Храмов видав довідник, який став першою спробою систематизації фактів з фізики. У виданні подано перелік більше 4 тис. основних подій у галузі фізики, представлено періодизацію науки та обґрунтовано її етапи, використано велику кількість фото й ілюстрацій. Автор вважав, що, якщо до Жовтневого перевороту наукові дослідження з фізики в Росії носили несистематичний, фрагментарний характер і наука розвивалася завдяки зусиллям окремих учених, які й здійснили вагомий внесок у світову науку, то «наразі колишня фрагментарність змінилася суцільним фронтом досліджень у широкому тематичному діапазоні» [28, с. 6]. Ю.О. Храмов доводив, що по-справжньому широкий простір для розвитку науки відкривався «в соціалістичному суспільстві», де наука відіграє вирішальну роль як у побудові матеріально-технічної бази соціалізму, так і у формуванні нової людини: «у соціалістичних країнах створення матеріально-технічної бази передбачає органічне поєднання досягнень науково-технічної революції з перевагами соціалістичної системи. У країнах же капіталу, навпаки, наука значною мірою використовується для посилення експлуатації працівників, мілітаризації економіки, а науково-технічна революція загострює економічні протиріччя і соціальні конфлікти» [28, с. 6]. Автор пояснював, що зближення у другій половині ХІХ ст. науки з виробництвом зумовило зростання в ній об'єму колективної праці, що вимагало нових організаційних форм її існування. Колективність праці дослідників, їхня кооперація у процесі наукового пошуку стали необхідними для подальшого прогресу науки. Як наслідок, соціально-економічні фактори у науці, зокрема у фізиці, привели до змін в організації наукових досліджень: широкого поширення отримали фізичні лабораторії, інститути і товариства, з'явилися спеціалізовані фізичні журнали; у результаті постали

передумови для виникнення фізичних шкіл, які стали однією з ефективних форм творчої співпраці вчених [28, с. 7].

Дисертаційне дослідження Ю.О. Храмова на здобуття наукового ступеня доктора фізико-математичних наук, яке є підсумком його багаторічної наукової роботи, з'ясовує ряд важливих питань з історії фізики. Так, дослідником виявлено ознаки, які характеризують специфіку творчих об'єднань учених у фізиці першої половини ХХ ст., розроблено та запропоновано власну модель наукової школи, ідентифіковано ряд неформальних колективів фізиків даного хронологічного періоду, встановлено персональний склад цих шкіл, охарактеризовано їхню діяльність. Ю.О. Храмов стверджував, що передумовами виникнення потужних наукових шкіл у фізиці першої половини ХХ ст. була саме діяльність фізичних наукових товариств, а також лабораторій та інститутів [29, с. 4].

Розвідки з історії фізики, які побачили світ у часи незалежної України, є переважно довідкового характеру, написані у формі навчальних посібників або ж охоплюють надто широкий хронологічний відрізок, що не дозволяє глибоко прослідкувати процес функціонування галузевих наукових осередків кінця ХІХ – початку ХХ ст. Ґрунтовного монографічного видання з проблематики також наразі немає. Українські та російські дослідники К.Н. Андрієвський, Г.Г. Кордун, В.П. Мілантьєв, А.Т. Проказа висвітлили теорію становлення і розвитку фізики від її зародження до сучасності, у контексті чого наукові товариства України ХІХ – початку ХХ ст. згадувалися побіжно [3; 11; 15; 19]. У навчальному посібнику М.І. Шута і Н.П. Форостяної основна увага приділена розгляду внеску українських учених у світову науку; подано огляд становлення фізичної теорії, законів і відкриттів з окремих розділів фізики. У праці вміщено розділи про Київський і Новоросійський університети, викладання дисциплін на фізико-математичних факультетах навчальних закладів, а також проаналізовано науковий доробок М.П. Авенаріуса, М.О. Умова та інших учених-фізиків; зустрічаються окремі згадки про наукові товариства при університетах, однак їхня діяльність належним чином не розкрита [30].

У роботі І.Р. Зачека стисло викладено досягнення українських фізиків, до яких автори віднесли всіх учених, які народилися в Україні та працювали у країні або за її межами, а також тих, які народилися в інших країнах, але проводили наукову роботу на території нашої держави. Даний аспект є досить важливим для становлення вітчизняної фізики, адже, якщо у радянський період відзначався внесок учених до загальноросійської науки, то в даному виданні чітко окреслено їхній внесок до вітчизняної фізики. Зокрема, серед напрацювань учених ХІХ – початку ХХ ст. проаналізовано наукові здобутки М.М. Шіллера, М.О. Умова, М.П. Авенаріуса, Й.Й. Косоногова, Г.Г. Де-Метца, М.Д. Пильчикова та ін. [5]. У довіднику В.Р. Шаромової, неодноразово перевиданому, вміщуються стислий фактаж із життя і наукової діяльності понад 510 українських фізиків і 98 астрономів, проаналізовано їхні досягнення, наукові здобутки і технічні винаходи, зокрема М.П. Авенаріуса, Й.Й. Косоногова, М.Д. Пильчикова, М.О. Умова, М.М. Шіллера [24-25].

У монографії сучасних вітчизняних науковців В.Т. Толока, В.С. Когана та В.В. Власова висвітлено регіональний аспект становлення і розвитку фізики у м. Харкові, зокрема, прослідковано роботу ряду навчальних і галузевих науково-дослідних інститутів ХІХ-ХХ ст. Автори не оминули увагою й відомих фізиків, які працювали у місті та брали безпосередню участь у роботі наукових товариств, зокрема М.Д. Пильчикова – активного члена Товариства фізико-хімічних наук. Загалом автори дослідження переконані, що «у кінці ХІХ – на початку ХХ ст. у Харківському університеті був створений великий науковий потенціал, панувала творча атмосфера серед його викладачів і учених», що, власне, було сприятливою базою для утворення і діяльності різноманітних наукових колективів і груп [23, с. 12].

Таким чином, аналіз наявних напрацювань засвідчує наразі відсутність ґрунтовних досліджень про фізичні наукові товариства України кінця ХІХ – початку ХХ ст. Функціонування даних осередків висвітлювалося, в основному, у контексті вивчення історії фізики, функціонування тогочасних вищих навчальних закладів або ж внеску окремих учених у розробку теоретичних галузевих питань.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Агабабов Х.А. История физики: метод. пос. / Х.А. Агабабов. – М.: Учпедгиз, 1960. – 208 с.
2. Агабабов Х.А. История физики: пособ. для студ.-заочн. / Х.А. Агабабов. – [2-е изд., перер. и доп.]. – М.: Учпедгиз, 1963. – 247 с.
3. Андреевский К.Н. История и методология физики: учеб. пос. / К.Н. Андреевский, Э.Т. Шипатов. – Ульяновск: Ульяновский гос. ун-т, 2000. – Ч. 1: Классическая физика. – 204 с.
4. Григорьян А.Т. Эволюция механики в России / А.Т. Григорьян. – М.: Наука, 1967. – 168 с.
5. Зачек І.Р. Висвітлення досягнень українських фізиків у курсі фізики / І.Р. Зачек, І.Є. Лопатинський, Й.Я. Хром'як; за ред. д. фіз.-мат. н., проф. Ю.К. Рудавського. – Львів: Вид-во Національного ун-ту «Львівська політехніка», 2003. – 82 с.
6. Из истории развития физико-математических наук: Сб. научн. трудов / Редкол.: А.Н. Боголюбов (отв. ред.) и др. – К.: Наукова думка, 1981. – 145 с.
7. История и методология естественных наук. Сборник / Ред. кол.: проф. Д.И. Гордеев (предс. и глав. ред.) и др. – М.: Издательство Московского университета, 1965. – Вып. 3: Физика / Ред. проф. А.Х. Хргиан. – 1965. – 328 с.
8. История и методология естественных наук. Сборник / Ред. кол.: проф. Д.И. Гордеев (предс. и глав. ред.) и др. – М.: Издательство Московского университета, 1966. – Вып. 4: Астрономия, механика и физика (Материалы конференции 27 мая – 1 июня 1963 г.). – 1966. – 330 с.
9. История и методология естественных наук. Сборник / Ред. кол.: проф. Д.И. Гордеев (предс. и глав. ред.) и др. – М.: Издательство Московского университета, 1963. – Вып. 2: Физика / Ред. чл.-кор. АН СССР проф. А.С. Предводителев. – 1963. – 333 с.
10. История механики с конца XVIII века до середины XX века / Ред.-сост. Н.М. Меркулова, М.М. Рожанская; под общ. ред. А.Г. Григорьяна, И.Б. Погребысского. – М.: Наука, 1972. – 414 с.
11. Кордун Г.Г. Історія фізики: навч. пос. / Г.Г. Кордун. – К.: Вища школа, 1993. – 280 с.
12. Кудрявцев П.С. История физики и техники: учеб. пос. для студ. пед. институтов / П.С. Кудрявцев, И.Я. Конфедератов. – [Изд. 2-е, перер. и доп.]. – М.: «Просвещение», 1965. – 517 с.
13. Кудрявцев П.С. Історія фізики / П.С. Кудрявцев; переклад з рос. вид. Риженко Ф.Я. – К.: Радянська школа, 1959. – Т. 2: Від Менделєєва до відкриття квантів (1870-1900 рр.). – 416 с.
14. Мандрыка А.П. Взаимосвязь механики и техники (1770-1970) / А.П. Мандрыка; АН СССР, Ин-т истории естествознания и техники. – Л.: Наука, Ленинградское отделение, 1975. – 323 с.
15. Милантьев В.П. История и методология физики: учеб. пособ. / В.П. Милантьев. – М.: РУДН, 2007. – 351 с.
16. На борьбу за материалистическую диалектику в математике. Сборник статей по методологии истории и методике математических наук. – М.; Л.: Гос. научно-техническое изд-во, 1931. – 342 с.
17. Нариси з історії фізики в Росії. Посіб. для студ. і вчителів / Під ред. проф. А.К. Тимирязєва (перекл. Грінштейна Г.З.). – К.: «Радянська школа», 1951. – 436 с.
18. Очерки по истории физики в России. Пособ. для студ. и учителей / Под ред. проф. А.К. Тимирязева. – М.: Учпедгиз, тип. «Печатный двор» в Ленинграде; тип. Т-1, 1949. – 343 с.
19. Проказа А.Т. Физика очеловеченная и одухотворённая: учеб. пос. / А.Т. Проказа, В.И. Ильченко. – Луганск: Ремир, 2009. – Кн. 1: Теории механических, тепловых и электромагнитных явлений. – 239 с.
20. Путята Т.В. Діяльність видатних механіків на Україні / Т.В. Путята, Б.Н. Фрадлін; під ред. А.Д. Коваленка. – К.: Держтехвидав УРСР, 1952. – 268 с.
21. Развитие физики в России. Очерки / Под ред. чл.-кор. АН СССР А.С. Предводителева и проф. Б.И. Спасского. – М.: «Просвещение», 1970. – Т. 1: От начала XVIII века до Великой

- Октябрьской социалистической революции. – 415 с.
22. Розенберг Ф. История физики / Фердинанд Розенберг; пер. с нем. И. Сеченова, перер. В.С. Гохманом. – М.; Л.: Глав. ред. общетехнической литературы и номографии. Тип. им. Евгении Соколовой (в Ленинграде), 1936. – Ч. 3: История физики за последнее XIX столетие. – Вып. 2. – 448 с.
 23. Толок В.Т. Физика и Харьков / В.Т. Толок, В.С. Коган, В.В. Власов; Ассоциация выпускников, преподавателей и друзей Харьковского национального ун-та В.Н. Каразина. – Х.: Тимченко А.Н., 2009. – 303 с.
 24. Українські фізики та астрономи: посібник-довідник / В.Р. Шаромова (авт.-укл.). – Тернопіль: Підручники і посібники, 2007. – 304 с.
 25. Українські фізики та астрономи: посібник-довідник / В.Р. Шаромова (авт.-укл.) – [Вид. 2-е, доп.]. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2009. – 352 с.
 26. Физико-математический факультет Харьковского университета за первые сто лет его существования (1805-1905) / Под ред. проф. К.П. Осипова и Д.Н. Багалея. – Х.: Изд. университета, 1908. – 357 с. + Биографический словарь профессоров и преподавателей.
 27. Хвольсон О.Д. Характеристика развития физики за последние 50 лет / О.Д. Хвольсон. – Л.: Госиздат, 1924. – 218 с.
 28. Храмов Ю.А. Биография физики: хронологический справочник / Ю.А. Храмов; отв. ред. А.Г. Ситенко. – К.: Техника, 1983. – 344 с.
 29. Храмов Ю.А. Историко-научный анализ возникновения и развития ведущих физических школ I-й половины XX ст. и их вклада в создание основ современной физики: автореф. дисс. ... д-ра физ.-мат. наук: 07.00.10 / Юрий Алексеевич Храмов; АН УССР, Ин-т теоретической физики. – К., 1988. – 38 с.
 30. Шут М.І. Вибрані питання історії фізики: навч. пос. для студ. вищих навч. закл. / М.І. Шут, Н.П. Форостяна. – К.: Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2010. – 237 с.
 31. Янковский А.К. Физика / А.К. Янковский. – К., 1982. – 20 с. – (Библиотечка в помощь лектору «Развитие фундаментальных наук в Киеве» / К 150-летию г. Киева).

Демуз И. Физические научные общества Украины конца XIX – начала XX в.: опыт изучения проблемы.

В статье проанализирована историография деятельности физических научных обществ Украины конца XIX – начала XX в., а также развития физики и вклада известных ученых в эту область науки. Автором осуществлена попытка показать особенности исторического периода относительно указанной проблематики досоветского, советского и современного периодов.

Ключевые слова: физические научные общества, форма организации науки, ученые-физики, физико-математические факультеты, диалектический материализм, марксистско-ленинская философия.

Demuz I. Physical scientific associations of Ukraine in the late XIX -beginning of the XX th centuries: experience of problem studing.

The article analyzes the historiography of the physical scientific associations of Ukraine in the late XIX th - early XX centuries, and the development of physics and contributions of famous scientists in this field of science. The author made the attempt to show the features of historical perspective from the pre-Soviet, Soviet and modern periods.

Key-words: physical scientific societies, a form of organization of science, physicists, physics and mathematics departments, dialectical materialism, Marxist-Leninist philosophy.

Одержано 07.11.2012