

УДК 373.5.016:53

Головко М. В.
Інститут педагогіки НАПН України

**НЕВІДОМІ ІМЕНА В ІСТОРІЇ ВІТЧИЗНЯНОЇ ФІЗИКИ:
ПРОФЕСОР РОСТИСЛАВ ПОНОМАРЬОВ – ФУНДАТОР
ПЕРШОЇ В УКРАЇНІ КАФЕДРИ МЕТОДИКИ ФІЗИКИ**

У статті на основі вивчення та аналізу наукових джерел та архівних матеріалів вперше досліджується науково-педагогічна діяльність видатного вченого, методиста-фізика Р. Д. Пономарьова. Висвітлюється його творчий доробок в галузі методичної науки та вплив на становлення і розвиток дидактики фізики в Україні.

Ключові слова: історія дидактики фізики; методика навчання; навчальна програма; курс фізики.

Особистість вченого у становленні та розвитку дидактики фізики відіграє надзвичайно важливу роль. Історико-методичні дослідження обґрунтовують пріоритетне значення професійної діяльності та особистісних якостей лідерів наукових шкіл та творчих колективів у функціонуванні системи фізичної освіти та розширенні горизонтів методичної науки. Дослідження, аналіз та обґрунтування творчого доробку видатних вчених-методистів є важливим напрямом сучасної дидактики, оскільки дає можливість ввести до наукового обігу оригінальні ідеї, практична реалізація яких буде сприяти удосконаленню навчання фізики в загальноосвітній та вищій школі.

Особливої актуальності ця проблематика набуває сьогодні, коли вітчизняна теорія і практика навчання фізики здійснює пошук механізмів реформування системи фізичної освіти, обґрунтування її методологічних засад відповідно до запитів суспільного життя. Плідний досвід яскравих особистостей вчених-дидактів фізики різних періодів розвитку вітчизняної школи та методичної науки є безцінним науковим багажем, вивчення та популяризація якого має важливе значення.

Помітне місце в історії вітчизняної методичної думки з фізики належить Р. Д. Пономарьову, розквіт науково-педагогічної діяльності якого припадає на один із найбільш цікавих і насичених періодів розвитку вітчизняної педагогіки та освіти – 1920-1930-ті рр. Неоднозначні соціокультурні процеси, що відбувалися в цей час, значною мірою стали причиною того, що науковий доробок та життєвий шлях видатного вченого і педагога, який створив першу кафедру та кабінет методики фізики в Україні, був першим очільником групи методистів-фізиків Українського науково-дослідного інституту педагогіки, впродовж десятиріччя координував розроблення навчальних програм і підручників з фізики для трудової та професійної школи, до цього часу залишається недослідженим.

Аналіз опублікованих матеріалів показав, що в історіографії вітчизняної дидактики фізики окреслене питання висвітлене фрагментарно. Разом з тим, на початку минулого століття діяльність Р. Д. Пономарьова відзначена включенням інформації про нього до ювілейного збірника, присвяченого сторіччю фізико-математичного факультету Харківського університету [10, с. 66].

Перша біографічна довідка професора Р. Д. Пономарьова з нагоди 30-ти річчя його науково-педагогічної діяльності висвітлена в Записках Харківського інституту народної освіти імені О. О. Потебні за 1928 рік. Серед найбільш вагомих здобутків вченого визначені дослідження в галузі радіоактивності, іонізації газів, спеціальні дослідження фотографічних пластинок. А також внесок Р. Д. Пономарьова у розбудову середньої трудової та професійної, вищої педагогічної школи: створення підручників фізики, завідування кафедрою методики фізики факультету професійної освіти ХІНО, кафедрою фізики факультету соціального виховання, організацію кабінетів методики фізики та фізики в ХІНО [2]. У виданнях, присвячених ювілею Інституту педагогіки Національної академії педагогічних наук України Р. Д. Пономарьов згадується як науковий співробітник відділу методики фізики [1]. В історії педагогічного університету імені Г. С. Сковороди професор Р. Д. Пономарьов згадується як перший завідувач кафедри фізики, створеного в 1939 році фізико-математичного факультету Харківського педагогічного інституту, яку він очолював до 1945 року [3].

Відсутність системних досліджень наукового доробку вченого, визначає актуальність вивчення цього питання. Тому в статті ставляться завдання на основі аналізу архівних джерел та опублікованих наукових праць, навчальної та методичної літератури висвітлити становлення науково-педагогічних поглядів Р. Д. Пономарьова та обґрунтувати їх вплив на розвиток вітчизняної дидактики фізики в першій половині ХХ ст.

Ростислав Дмитрович Пономарьов народився в 1874 році у Воронізькій губернії в сім'ї дрібного чиновника. З 14 років навчався за власні кошти. У 1897 році закінчив фізико-математичний факультет Московського університету з дипломом першого ступеня. Педагогічну діяльність розпочав з викладання математики та фізики в середній школі. До 1904 року працював в Харківському реальному училищі, а потім у 1-й чоловічій гімназії міста Харкова. Вперше широке визнання методичний талант Р. Д. Пономарьова отримав 1904 року, коли його збірник задач з фізики для середньої школи було нагороджено престижною премією Петра І. Упродовж 1904-1917 років цей збірник витримав кілька перевидань і став популярним навчальним посібником з фізики в Російській імперії.

Науково-дослідна діяльність вченого в галузі фізики розпочалася в 1909 році, коли його було запрошено на посаду асистента кафедри фізико-математичного факультету Харківського університету. В цьому ж році Р. Д. Пономарьов виконав спектроскопічні дослідження фотографічних пластинок всіх відомих виробників з метою виявлення їх придатності для

виконання наукових досліджень. Отримані результати були опубліковані у статті «Наукові основи кольорової фотографії», що вийшла в журналі «Фотограф». У 1911 році вчений сконструював прилад для вивчення властивостей парів, який описав у відомому виданні «Zetfzchrifs run Physikol and Chamiselh». Активна науково-педагогічна діяльність вченого виявлялася в участі в наукових та освітніх форумах: з'їздах природодослідників (починаючи з 9-го), з'їздах викладачів фізики в Москві у 1900 р. та Петрограді у 1914 р. [6].

Наукову та педагогічну діяльність Р. Д. Пономарьова ускладнювала важка хвороба, з якою він стійко боровся багато років. До 1914 року вчений лікував в Криму загострення туберкульозу. Після повернення до Харкова паралельно працював викладачем фізики Харківського технологічного інституту. В роки першої світової війни брав участь в організації військово-технічної допомоги. В 1917 році завідував автомобільною майстернею революційного штабу в Харкові. Як голова з'їзду вчителів, що відбувся в травні 1917 року і місті Харкові, приклав багато зусиль в його організації та роботі. В цей час Р. Д. Пономарьов розпочав дослідження іонізації газів, які перервав у зв'язку з важким матеріальним становищем.

Методичний та організаторський талант вченого особливо яскраво виявився під час роботи ХАТЗ та ХІНО, які утворилися на базі університету і об'єднали науково-педагогічний потенціал провідних вищих навчальних закладів міста Харкова. Упродовж 1920 року Харківський університет чотири рази реорганізовувався. Більшість його відділів склали основу Харківської академії теоретичних знань та Харківського інституту народної освіти, а деякі були передані іншим вищим навчальним закладам.

При академії функціонувало педагогічне відділення, яке здійснювало підготовку вчителів для трудової школи. Навчальний план підготовки вчителів фізики передбачав вивчення курсу методики, яку викладав Р. Д. Пономарьов. Він розробив та подав на затвердження до Народного комісаріату освіти першу задокументовану та офіційно затверджену навчальну програму з курсу методики фізики, яка збереглася в архівних матеріалах.

В жовтні 190 року в ХАТЗ піднімається питання про створення самостійного педагогічного інституту. На спільних зборах викладачів було прийнято рішення утворити «Педагогічний інститут ХАТЗ». На цих же зборах Р. Д. Пономарьов виступив з ініціативою збільшити кількість годин на вивчення методики фізики з 2 до 4 та запровадити практичні заняття в спеціальному кабінеті фізики. З метою забезпечення функціонування такого кабінету вчений запропонував виділити кошти на його облаштування та ввести посаду помічника, який би займався організацією практичних занять у кабінеті методики фізики. Постановою загальних зборів, що проходили під головуванням професора Н. Ю. Помазанова, було задоволено прохання Р. Д. Пономарьова. Кількість годин на вивчення курсу методики було збільшено до 4 та запроваджено практичні заняття. На створення кабінету методики фізики та оплату праці помічника було асигновано 20 00 карбованців [4, аркуші 283-285].

У липні 1920 року розпочалося розроблення навчальних планів Харківського інституту народної освіти, в який реорганізувалася ХАТЗ. На базі педагогічного інституту було створено учительський відділі, який здійснював підготовку вчителів математики, фізики, хімії, біології, географії. Методична підготовка вчителя фізики здійснювалася на четвертому курсі. Вона забезпечувалася 4-х годинним курсом методики фізики, який складався з теоретичної частини (2 години) та практичних уроків (2 години).

Із розвитком ХІНО учительський відділі розбудовується і створюються факультети професійної освіти та соціального виховання. Факультет соціального виховання здійснював підготовку вчителів для семирічної трудової школи. На ньому організовується кафедра фізики, яку очолив Р. Д. Пономарьов. Під його керівництвом створюється фізичний кабінет, в якому працювали майбутні вчителі фізики. На факультеті професійної освіти здійснювалася підготовка викладачів для середніх професійних шкіл України. Тут Р. Д. Пономарьов створює кафедру методики фізики, а також налагоджує роботу кабінету методики фізики, який був започаткований методистом в педагогічному інституті ХАТЗ. Науково-організаційна діяльність вченого мала ваговий вплив на розвиток методики навчання фізики як навчальної дисципліни у вищій педагогічній школі України. У ювілейному привітанні з нагоди 30-річчя науково-педагогічної діяльності відзначається його внесок у розбудову системи вищої педагогічної освіти, зокрема, підготовку майбутніх учителів фізики [2].

Викладацьку роботу в ХІНО Р. Д. Пономарьов поєднував з науковою, працюючи науковим співробітником науково-дослідної кафедри експериментальної фізики. Склад першої в Україні науково-дослідної кафедри з фізики, яка згодом трансформувалася в самостійну науково-дослідну установу, було затверджено 06 вересня 1921 року. Очолив кафедру відомий учений професор Д. А. Рожанський. На кафедрі працювали І. В. Речинський (керівник секції), Желиховський (дійсний член, викладач ХІНО), Р. Д. Пономарьов (науковий співробітник, викладач ХІНО), Штенберг (науковий співробітник, керівник), І. А. Слуцький (науковий співробітник, викладач ХІНО), М. Г. Помазанов (науковий співробітник, викладач ХІНО), І. А. Бутков (електротехнік, якого запропоновано перевести в аспіранти), А. А. Пшеборський (аспірант) [4, аркуші 33-33 об.].

Наукова діяльність в експериментальній лабораторії давала можливість Р. Д. Пономарьову на високому рівні організувати навчання студентів факультетів соціального виховання та професійної освіти, ознайомлюючи майбутніх учителів фізики із досягненнями сучасної фізики.

Академія теоретичних знань та утворений з неї Харківський інститут народної освіти стали першими вищими навчальними закладами України радянського періоду, в яких системно викладалася методика фізики. В дореволюційні часи учительські інститути не мали статусу вищих навчальних закладів і методика фізики як самостійна навчальна дисципліна не розвивалася достатньо цілеспрямовано. У новостворених інститутах народної освіти, що

сформувалися на початку 1920-х років, методика фізики була включена до навчальних планів підготовки студентів фізико-математичних відділень. Разом з тим, аналіз навчального процесу в Київському вищому, Житомирському, Вінницькому, Ніжинському, Глухівському інститутах народної освіти показав, що до 1922 року методика фізики не викладалася і відсутня в розкладах навчальних занять. За архівними матеріалами встановлено, що викладання методики фізики за навчальною програмою, затвердженою Народним комісаріатом освіти, здійснювалося у 1919-1922 роках тільки в Харківській вищій педагогічній школі.

Нами виокремлено декілька причин такого стану. Методика фізики за навчальними планами мала вивчатися на 3 та 4 курсах. Більшість шкільних відділень інститутів народної освіти почали працювати з першим курсом не раніше 1920 року. Тоді як ХІНО продовжив підготовку студентів педагогічного інституту Харківської академії теоретичних знань і працював зі старшими курсами, яким викладалася методика фізики. Важливою проблемою була відсутність науково-педагогічних кадрів відповідної кваліфікації. Тільки інститути народної освіти в Харкові і Києві мали в своєму штаті фахівців (Р. Д. Пономарьов, Г. Г. Де-Метц, І. І. Космоногов), які могли організувати методичну підготовку з фізики на високому рівні. Ці вчені мали вагомі напрацювання як з теорії, так і з практики навчання фізики в середній школі, обґрунтування змісту шкільного курсу фізики, зі створення навчальної та методичної літератури, реалізації експериментального методу у навчанні фізики.

Відсутність централізованого підходу щодо формування навчальних планів підготовки вчителів фізики та розроблення навчальних програм ускладнювала запровадження методики фізики як провідної дисципліни в системі фахової підготовки. В цей період Харківський інститут народної освіти стає базовим вищим навчальним закладом Народного комісаріату освіти України. Його провідні викладачі долучаються до розроблення навчальних програм, методичного забезпечення навчального процесу в семирічній та середній професійній школі. Вони працювали над створенням програмних матеріалів з організації середньої освіти в Україні. Ці документи ставали нормативною базою для розгортання широкої вищої педагогічної освіти. цілком логічно, що саме в Харкові було створено першу в Україні кафедру методики фізики та навчальний кабінет методики фізики, розроблено навчальну програму цієї дисципліни.

Навчальна програма, розроблена Р. Д. Пономарьовим, складається із загальної методики, яка включає питання принципів побудови курсів фізики, методів та форм навчання фізики, а також висвітлює питання методики вивчення окремих питань шкільного курсу фізики та постановки шкільного фізичного експерименту [4].

Особливістю курсу методики фізики, який викладав Р. Д. Пономарьов, є включення до змісту методичної підготовки питань методологічного характеру, які визначають необхідність формування в майбутніх учителів цілісних уявлень

про методику як педагогічну науку та навчальну дисципліну, її важливу роль у професійній діяльності. Програму складено відповідно до тогочасних тенденцій розбудови шкільної фізичної освіти в Україні, з урахуванням особливостей вітчизняної освітньої системи, в якій функціонували 7-річні трудові та професійні школи.

Як провідного фахівця з методики навчання фізики в середній школі професора Р. Д. Пономарьова Народний комісаріат освіти залучає до створення першого нормативного документу, який регламентує основні напрями розбудови системи радянської освіти. Під керівництвом Р. Д. Пономарьова були розроблені фізична, астрономічна та хімічна компоненти змісту навчання, що увійшли до «Порадника соціального виховання» (збірника навчальних програм та методичних матеріалів для трудової семирічної школи), перший випуск якого вийшов у 1922 році.

У 1926 році Державний науково-методичний комітет підготував збірник методичних матеріалів з питань підручникотворення для масової школи Української Соціалістичної Радянської Республіки. До підготовки матеріалів були залучені викладачі та методисти, автори підручників. Питання створення та використання підручника з фізики опрацював завідувач кафедри методики фізики Харківського інституту народної освіти Р. Д. Пономарьов.

Вчений є автором першого вітчизняного підручника фізики для шкіл робітничої молоді, який вийшов у Державному видавництві України в 1926 році. Державний науково-методологічний комітет Народного комісаріату освіти УСРР по секції професійної освіти дозволив його до використання в школах робітничої молоді [8].

У 1930 році побачив світ посібник для вчителів установ соціального виховання Р. Д. Пономарьова «Задачник з фізики для шкіл Соцвиху». Новим підходом, який вперше в практиці створення методичних посібників-збірників фізичних задач використав Р. Д. Пономарьов, є розміщення в кінці кожного розділу задач для контрольних робіт (однотипові задачі з різними числовими даними) [7]. Це давало можливість учителю фізики, особливо початківцю, ефективно використовувати посібник з метою контролю знань та вмінь учнів з фізики.

Зі створенням у 1926 році Українського науково-дослідного інституту педагогіки професор Р. Д. Пономарьов очолив групу науковців, які опрацьовували проблеми методики навчання фізики в трудовій та професійній школі. Під його керівництвом працівники секції масової політехнічної школи М. Жидкоблінов, А. Карлова, Т. Криловський, Д. Оріхів працювали над питаннями удосконалення навчання фізики в політехнічній школі, розробленням нарисів з методики фізики, методичних листів, методичних вказівок для викладання фізики.

В 1931 році проходить Всеукраїнська програмова нарада, на якій обговорюються напрями удосконалення структури та змісту шкільних предметів другого концентру трудової політехнічної школи. Творчий колектив науковців, методистів та вчителів фізики, очолюваний професором

Р. Д. Пономарьовим, розробив і подав на широке обговорення проект навчальної програми з фізики для старшого концентру семирічної школи.

В цьому ж році були створені робочі групи для розроблення вимог до підручників з конкретних шкільних предметів. Бригаду з фізики очолив професор Р. Д. Пономарьов. Разом із М. Жидкобліновим та Т. Криловським вони розробили вимоги до підручника фізики, реалізувавши першу в історії вітчизняної дидактики фізики спробу наукового обґрунтування та унормування процедури створення навчальної книги з фізики.

Значну увагу Р. Д. Пономарьов приділяв шкільному фізичному експерименту як одному з провідних методів навчання шкільного курсу фізики, питанням забезпечення організаційно-педагогічних умов реалізації лабораторних уроків фронтального та змішаного типу, практичних занять з фізики.

Помітною подією у вітчизняній дидактиці фізики цього періоду став методичний посібник професора Р. Д. Пономарьова «Методика й техніка лабораторних робіт з фізики в політехнічній школі». У ньому подано у сконцентрованому вигляді методичку організації та проведення лабораторних занять з фізики для другого концентру політехнічної школи. В умовах недостатнього укомплектування шкільних кабінетів фізики особливу методичну цінність мав розділ посібника «Лабораторія та її устаткування», в якому автор описує облаштування фізичної лабораторії та її підготовку до постановки лабораторних робіт [5].

Визначальна роль належить професору Р. Д. Пономарьову в організації Першого Всеукраїнського з'їзду викладачів фізики, який працював у Харкові з 25 по 30 березня 1934 року. Делегати з'їзду мали можливість ознайомитися з кращим досвідом методичної роботи з фізики, представленим провідним вченим в галузі методики навчання фізики, професорами Р. Д. Пономарьовим (м. Харків), Л. І. Леущенком (м. Київ), Шапченком (м. Херсон), Івановим (м. Тирасполь), С. Холоділіним (м. Луганськ), доцентами, викладачами, науковими працівниками, аспірантами педагогічних інститутів та Українського науково-дослідного інституту педагогіки, консультантами дослідних педагогічних станцій.

За результатами роботи з'їзду та враховуючи багаторічну плідну діяльність в галузі методики фізики, зокрема з питань виготовлення та використання саморобних приладів, методики та техніки шкільного фізичного експерименту, наукові роботи з методики викладання фізики, Народний комісаріат освіти порушив клопотання перед урядом щодо присудження професору Р. Д. Пономарьову звання заслуженого діяча науки [9].

Після переведення Українського науково-дослідного інституту педагогіки до Києва Р. Д. Пономарьов зосередив свою науково-дослідну діяльність на викладанні в Харківському педагогічному інституті. Після його реорганізації та відкриття в 1939 році фізико-математичного факультету він очолив кафедру фізики. Вчений працював завідувачем кафедри фізики до 1945 р., коли на цій

посаді його змінив відомий фізик, академік АН УРСР, професор А. А. Слущкий.

Після визволення Харкова в 1943 році та відновлення роботи Українського науково-дослідного інституту педагогіки професор Р. Д. Пономарьов налагоджує діяльність сектору методики фізики, який очолює до повернення наукової установи до міста Києва в 1944 році.

Упродовж майже 50-ти річної плідної науково-педагогічної діяльності Р. Д. Пономарьов розбудував систему середньої та вищої педагогічної фізичної освіти. Вчений зробив вагомий внесок у формування структури та змісту навчання фізики в трудовій школі України, координуючи в 1921-1932 роках розроблення навчальних програм та методичних матеріалів з організації навчання фізики. Започаткував системне навчання методики майбутніх учителів фізики, створивши першу у вітчизняній вищій педагогічній школі профільну кафедру, кабінет методики фізики. Розроблена Р. Д. Пономарьовим навчальна програма з методики фізики стала основою організації викладання цієї дисципліни в інститутах соціального виховання та професійної освіти.

Під керівництвом талановитого методиста розпочалося становлення наукових досліджень з методики фізики в Українському науково-дослідному інституті педагогіки, розроблялися дидактичні вимоги до навчальної літератури з фізики, питання методики і техніки шкільного фізичного експерименту, здійснювали підготовку перші аспіранти, які досліджували питання теорії та практики навчання фізики.

Вивчення та популяризація наукових праць Р. Д. Пономарьова має важливе значення у контексті удосконалення шкільної фізичної освіти та вирішення актуальних проблем сучасної дидактики фізики.

Використана література:

1. Бугайов О. І. Лабораторія математичної і фізичної освіти // Інститут педагогіки: погляд через роки (До 75-річчя від дня заснування Українського науково-дослідного Інституту педагогіки) / ред. колегія. – К. : Педагогічна думка, 2002. – С. 176-178.
2. З приводу 30-річного ювілею педагогічної та наукової діяльності професора Пономарьова Р. Д. // Зап. Харк. ін-ту нар. освіти ім. О. О. Потебні. – 1928. – Т. 3. – С. 151.
3. Історія кафедри фізики Національного педагогічного університету імені Григорія Сковороди [Електронний ресурс]. – Х., 2013. – Режим доступу: <http://hnpri.edu.ua/fac-fizmat>.
4. Матеріали про роботу Харківської академії теоретичних знань та інституту народної освіти. – ЦДАВОВ. – Ф. 166. – Опис 1. – Справа № 389. – Аркуші 182-290.
5. Оріхів Д. Огляд методичної літератури з фізики // Комуністична освіта. – 1933. – № 8. – С. 154-156.

6. Особова справа Ростислава Дмитровича Пономарьова. – ЦДАВОВ. – Ф. 166. – Опис 12. – Справа № 5963. – Аркуші 1-5.
7. Пономарьов Р. Д. Задачник з фізики для шкіл соцвиху / Р. Пономарьов. – Х.; Одеса : ДВУ, 1930. – 116 с.
8. Пономарьов Р. Короткий курс фізики та хімії: з основами механіки та електротехніки. Конспект ний виклад / Р. Пономарьов. – Х. : ДВУ, 1926. – 216 с.
9. Протокол № 172 Наркома Освіти тов. Затонського та ВУК'у Робос від 30-го березня 1934 р. «Про преміювання кращих викладачів фізики політехнічної школи» // Бюлетень народного комісаріату освіти. – 1934. – № 15. – С. 4-6.
10. Физико-математический факультет Харьковского университета за первые сто лет его существования (1805-1905) / под ред. И. П. Осипова, Д. И. Багалея. – Х. : тип. фирмы «Адольф Дарре», 1908. – 357, 248, XIV с.

Головко Н. В. Неизвестные имена в истории отечественной дидактики физики: профессор Ростислав Пономарев – основатель первой в Украине кафедры методики физики.

В статье на основе изучения и анализа научных источников и архивных материалов впервые системно исследуется научно-педагогическая деятельность выдающегося ученого, методиста-физика Р. Д. Пономарева. Освещается его творческое наследие в отрасли методической науки и влияние на становление и развитие дидактики физики в Украине.

Ключевые слова: история дидактики физики, методика обучения, учебная программа, курс физики.

Golovko M. V. The unknown names are in history of domestic didactics of physics: a professor Rostyslav Ponomarev is funder of the first in Ukraine department of method of physics.

In the article on the basis of study and analysis of scientific sources and archived materials first system probed scientifically pedagogical activity of prominent scientist, methodist-physicist R. D. Ponomareva. Lights up him creative work in the areas of methodical science and influence on becoming and development of didactics of physics in Ukraine.

Keywords: history of didactics of physics, method of studies, on-line tutorial, course of physics.