

**З ІСТОРІЇ МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТИ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ:  
ПАВЛО ЕМІЛІЙОВИЧ РОМЕР**

*У даній статті висвітлюється життя та діяльність видатного київського математика і педагога П.Е.Ромера, який зробив великий внесок у формування математичної освіти на території України.*

**Ключові слова:** Павло Емілійович Ромер, історія математики, Київський університет Св. Володимира.

Існує велика кількість робіт з історії Київського університету Святого Володимира, одного з найстаріших вищих навчальних закладів України. Серед них можна відзначити такі фундаментальні праці [1, 3, 5-8, 10, 12]. Чимала їх частина присвячена як розвитку різних наукових дисциплін, так і особистостям, які залишили свій слід в історії української науки та освіти. Нерідко буває дуже важко відокремити одне від одного, щоб не порушити цілісну картину.

Ім'я київського математика Павла Емілійовича Ромера мало відоме в широких наукових колах, але його внесок у розвиток математики та вищої математичної освіти на території України заслуговує більш докладного дослідження.

Павло Емілійович Ромер народився в 1835 році в Смоленській губернії. В 1857 році він закінчив Київський університет зі ступінню кандидата наук. У 1858 році Ромер стає позаштатним викладачем гімназії і починає працювати в університеті. Майже одразу його призначають секретарем фізико-математичного факультету і цю посаду він займає до 1877 року. У 1961 році Ромер одержав ступінь магістра, захистивши дисертацію «Разыскание первых приближенных величин корней алгебраических уравнений (теория выделения корней)», а у 1867 році – ступінь доктора чистої математики після захисту дисертації по темі: «Основные начала метода кватернионов». Дисертація Ромера була першою фундаментальною роботою з цієї теми в нашій країні [1]. Про цю роботу Рахманінов писав: «...доц. Ромер показал, что в состоянии сделать предмет очень сложный, абстрактный и мало обработанный целиком простым и понятным.» [2].

Ромер читав лекції із диференціального та інтегрального числення, їх застосування до геометрії, теорію визначених інтегралів, а також теорію функцій комплексної змінної. У 1868 році Ромера було обрано ординарним професором. Він був чудовим педагогом, що відзначали всі його колеги та студенти.

Він був автором кількох підручників для студентів університету та слухачок Вищих жіночих курсів, якими студенти користувалися протягом тривалого часу. Найбільш відомими були: «Элементарная математика», «Те-

рия интегрирования функций» та «Использование дифференциального и интегрального исчисления в геометрии». Разом з Ващенко-Захарченко він активно пропагував ідею жіночої вищої освіти, викладав на Вищих жіночих ромах та в гімназії Віри Ващенко-Захарченко.

Педагогічна діяльність Ромера продовжувалась до 1891 року, коли його було звільнено за станом здоров'я у званні заслуженого професора. Помер Ромер у 1899 році [1].

Головним досягненням математиків Київського університету в перші десятиліття його існування було закладання основ університетської математичної освіти, вдосконалення викладання математики і розробка курсів лекцій. Наукових робіт з математики друкувалося дуже мало. Наприклад, в 50-их роках було опубліковано лише одну роботу з математики – дослідження професора Дяченка «О влиянии дифференциального и интегрального исчисления на успехи геометрии и механики» [3].

Розквіту фізико-математичного факультету сприяв прихід до університету святого Володимира цілої низки видатних математиків – Івана Івановича Рахманінова, вихованця Московського університету, та його учнів – Михайла Єгоровича Ващенка-Захарченка, Павла Емілійовича Ромера і Василя Петровича Єрмакова, які підняли математичну університетську освіту на новий рівень. Усі чотири професори істотно розширили зміст курсів, які викладали, та продовжували вводити нові предмети, які не були передбачені університетським статутом 1864 року, проводили додаткові консультації (наприклад, Ващенко-Захарченко викладав таким чином геометрію Лобачевського) [1]. За словами Рахманінова, «Вступ доцентів П. Е. Ромера та М. Ю. Ващенка-Захарченка в університет св. Володимира привів до повного перевороту у викладанні чистої математики на фізико-математичному факультеті університету і сприяв дальшому розвитку факультету. Із вступом П. Е. Ромера і М. Ю. Ващенка-Захарченка, які були знайомі не тільки з французькою, а й з німецькою та англійською математичною літературою, викладання чистої математики набрало такого обсягу, який відповідає сучасному стану науки» [4].

Викладачі всіх навчальних закладів мали дуже високий соціальний статус. Так, згідно Табеля про ранги вчителі гімназій і лектори університетів мали чин колезького асесора (VIII клас, при тому, що вже попередній, IX клас титулярного радника давав особисте дворянство), доценти університетів – надвірного радника (VII клас – рівний підполковнику в армії), ординарні професори та директори гімназій мали чин статського радника (V клас – вище армійського полковника), ректори університетів – чин дійсного статського радника (IV клас, який давав спадкове дворянство і відповідав приблизно генерал-майору в армії). Цікаво, що чин колезького радника (VI клас – полковника в армії) мали бібліотекарі публічної бібліотеки, а директор її мав нарівні з академіками генеральський чин дійсного статського радника [5]. Відповідними були й доходи: викладач середньої школи отримував на

рік від 750 до 2000 руб., професор – від 3000 до 5000 руб. Для порівняння наведемо рівень доходів деяких інших груп населення Росії: в армії поручик отримував 494,4 руб. на рік, штабс-капітан – 522 руб. на рік (що можна порівняти з заробітком кваліфікованого робітника), оплата праці технічного персоналу становила 1462 руб. на рік. 84,7% адвокатів мали річний дохід від 2000 до 10000, а 7,4% – від 10 000 до 50 000 руб. [5].

Професори в Університетах обиралися. Спочатку кожен член факультету висував свого кандидата, потім кандидатури розглядалися на Раді факультету. Після цього на Раді університету відбувалися самі вибори. Професорів затверджував на посаді Міністр народної освіти, а доцентів і лекторів – попечитель навчального округу [6].

Ромер також був одним з засновників Київського фізико-математичного товариства, яке почало свою роботу в 1889 році і було спадкоємцем Київського товариства природознавців [4]. Яке, в свою чергу, було засновано у березні 1869 року при Київському університеті св. Володимира. Основною задачею товариства вважалася наукова робота та популяризація знань з природничих дисциплін шляхом проведення публічних лекцій і семінарів. Так, уже в наступному, 1870 році, товариство розпочало публічні лекції з природознавства, алгебри і геометрії. Такі лекції проводились систематично. Їх повний курс був розрахований на 2 роки. Згідно звіту товариства, на лекціях, як правило, було близько 250 слухачів, серед яких більшість належала до постійного складу аудиторії [7]. Спочатку лекції з математики читав викладач Київської військової гімназії Тимофєєв. Програма його лекцій не перевищувала рамок курсу звичайної середньої школи. Пізніше до нього приєдналися й інші члени товариства.

Київське товариство природознавців вело активне листування з науковцями інших міст і країн Європи, а також проводило широкий обмін своїх видань і наукових праць на інші російські та іноземні видання. Так, тільки за 1891 р. воно вступило в обмін з 7 російськими і 12 іноземними товариствами, а всього в цьому році обмінювалось з 252 російськими і 283 іноземними товариствами [8].

Починаючи з 1872 року Київське товариство природознавців почало видавати бібліографічний покажчик російських видань з математики, фізики, медицини, ветеринарії та ін., що мало велике значення для історії науки. Такі видання були унікальними в ті роки. Всього було опубліковано 18 томів покажчика. За повнотою матеріалу цей покажчик літератури не втратив свого значення для історії науки і на сьогоднішній день [8].

В кінці 80-х років товариство природознавців почало розпадатися внаслідок бурхливого розвитку окремих наук і поступової розбіжності інтересів його членів.

У 1889 році від нього відділилася математична секція, на базі якої було створено Київське фізико-математичне товариство. На момент організації товариство нараховувало 37 членів-засновників, серед яких найбільш акти-

вну роль відігравали М. П. Авенаріус, Б. Я. Букреєв, М. Є. Ващенко-Захарченко, В. П. Єрмаков, І. І. Рахманінов, П. Е. Ромер, Г. К. Суслов, М. Ф. Хандріков, М. М. Шіллер та Е. К. Шпачинський. Угода про його організації була підписана 6 лютого 1889 року, а перше засідання відбулося 17 лютого 1890 року. Статут товариства був затверджений міністром народної освіти 26 листопада 1889 року [9].

У першому параграфі статуту було зазначено, що Київське фізико-математичне товариство має своєю метою сприяння науковій роботі і поширення фізико-математичних наук, а також встановлення правильних поглядів на їх викладання.

Справами товариства завідував розпорядчий комітет, що складався з голови товариства, двох його товаришів, секретаря і скарбника. Головою товариства було обрано М. М. Шіллера (1848-1910 рр).

Товариство складалось з дійсних та почесних членів, серед яких були вчені, викладачі університетів, реальних училищ і гімназій, а також студенти і магістри Київського університету. Для обрання нового члена було необхідно представлення двох дійсних членів товариства. Протягом першого ж року існування кількість членів товариства значно зросла і на 1 січня 1891 року нараховувала 84 особи.

Товариство існувало за рахунок членських внесків, доходів з продажу власних друкованих видань та гонорарів за публічні лекції. Протоколи засідань і праці його членів товариство друкувало в «Університетских известиях» – офіційному виданні Київського університету. Окрім цього, з 1890 по 1917 рік товариство видавало свої «Отчеты и протоколы», в яких друкувалися доповіді його членів. Для наукових цілей товариство мало дозвіл користуватись приміщеннями та обладнанням університету.

Засідання фізико-математичного товариства проводились один раз на тиждень або на два тижні протягом учбового року. На кожному засіданні заслухували три-чотири, іноді п'ять доповідей. Причому обговорювались наукові теми як загального характеру, так і з більш вузьких галузей знання. Окрім цього розглядалися тут досить часто і методичні питання.

Всього протягом першого року існування товариства було заслухано 55 доповідей, більша частина яких стосувалася різних розділів математики. Так, В. П. Єрмаков зробив дев'ять доповідей, М. М. Шіллер – шість, П. Е. Ромер – чотири, Г. К. Суслов і М. Є. Ващенко-Захарченко – по три, Б. Я. Букреєв – дві [11].

Тематика доповідей була різноманітна. Починаючи з історії математики, оглядів робіт відомих вчених (як того часу, так і класиків) і закінчуючи останніми розробками членів товариства. Розглядалися теорія диференціальних рівнянь, звичайних та у частинних похідних, диференціальне та інтегральне числення, математичний аналіз, теорія рядів, варіаційне числення, теорія функцій комплексної змінної, теорія спеціальних функцій, операційне числення, аналітична геометрія, геометрія Лобачевського, наближені ме-

тоди обчислення і багато іншого. Значне місце в програмі Київського фізико-математичного товариства займали алгебра та теорія чисел. Саме цим галузям математики була присвячена більша частина повідомлень і доповідей членів товариства. Особливо збільшилась кількість тем з алгебри і теорії чисел в останні роки роботи товариства.

На засіданнях товариства неодноразово обговорювались також питання викладання математики і фізики у вищій і середній школі. Треба підкреслити, що у Київському товаристві, більш ніж в інших, приділялась серйозна увага викладанню елементарної математики, і внаслідок цього виросла відома Київська школа, до якої належали члени товариства В. П. Єрмаков, П. Е. Ромер, М. Є. Ващенко-Захарченко, П. О. Долгушин, М. В. Оглоблін, К. М. Щербина, М. О. Астряб, К. Ф. Лебединцев, М. Г. Попруженко та ін.

У 1907 р. були заслухані доповіді К. М. Щербини про поліпшення програми з математики в середній загальноосвітній школі, пов'язані з реформою викладання елементарної математики. Потім була утворена комісія для розробки питання про реформу викладання математики в Росії, до якої входили Г. К. Суслов, В. П. Єрмаков, І. І. Косоногов, О. Д. Білімович, Г. Т. Белобжевський, П. О. Долгушин і К. М. Щербина. Участь у роботі комісії могли брати всі члени товариства. Ця комісія розробила проект навчального плану з математики для чоловічих гімназій [7].

У 1891 р. при Київському фізико-математичному товаристві було створено комісію, яка займалася організацією публічних лекцій з фізики і математики, що на той час було складною і кропіткою справою. Головою комісії було обрано В. П. Єрмакова. Лекції читав і сам Єрмаков, і інші члени товариства: Броунов, Ігнатович-Завілейський, Савелев, Ромер, Ващенко-Захарченко, Венюков, Богданов, Реформатський, Армашевський, Фабриціус, Шіллер та ін. Частина зібраних коштів йшла на утримання товариства, а частина – на різні благодійні цілі (стипендії бідним студентам, допомогу потерпілим від неврожаю 1891 року, встановлення пам'ятника Лобачевському, премії в галузі геометрії та на користь російських солдат, поранених на Далекому Сході) [9].

Члени фізико-математичного товариства також брали активну участь у з'їздах російських природознавців і лікарів. Найбільш активним учасником з'їздів від київських математиків був В. П. Єрмаков. З інших київських математиків в з'їздах брали участь також І. І. Рахманінов, П. Е. Ромер, П. М. Покровський, Г. К. Суслов, І. І. Белянкін, Г. В. Пфейфер, Д. О. Граве [1].

Але науково-громадська діяльність членів товариства не обмежувалася рамками місцевих з'їздів. У 1895 році професори Г. К. Суслов і П. М. Покровський були відражені на 67 з'їзд німецьких природознавців і лікарів у Любеку. У 1904 році професор Д. О. Граве брав участь у Міжнародному конгресі в Гейдельберзі. У 1908 р. на IV Міжнародному конгресі математиків у Римі з доповідями виступали Г. В. Пфейфер та І. І. Белянкін. У 1911 р. фізико-математичний факультет відрадив професора П. В. Воронця

на з'їзд Союзу німецьких математиків у Карлсруе. Такі поїздки продовжувалися до початку першої світової війни (1914 р.) [12].

Ще одним досягненням членів товариства стала організація у 1878 році вищих жіночих курсів у Києві (треба зазначити, що в ті часи жінки в університети не допускалися). Із математиків на курсах викладали Б. Я. Букреєв, П. Е. Ромер, В. П. Єрмаков, М. Є. Ващенко-Захарченко, Д. О. Граве, Г. В. Пфейфер, Г. К. Суслов та ін. У вересні 1908 р. група професорів намагалися добитися дозволу для жінок відвідувати університет, але міністерство освіти відмовило. Як бачимо, члени Київського фізико-математичного товариства не обмежувалися виключно науковою та педагогічною діяльністю, а проводили досить інтенсивну просвітницьку, популяризаторську та громадську роботу.

З 1905 по 1910 рік товариство поступово послаблювало свою роботу внаслідок поглиблення розколу між фізиками і математиками, як представниками двох стрімко розвиваючихся наук, та утворення окремих математичних гуртків із студентів та стипендіатів навколо визначних математиків Київського університету того часу – Б. Я. Букреєва та Д. О. Граве, які проводили власні семінари і вели власну науково-дослідну роботу із залученням переважно своїх учнів [11].

У 1912 році головою товариства було обрано Г. К. Сулова. За всі 28 років існування Київського фізико-математичного товариства до нього було прийнято більш як 350 осіб. Всього було проведено 459 засідань (згідно деяким джерелам 462), на яких було обговорено ряд наукових питань з математики, фізики, механіки та методики викладання. Близько 60% всіх повідомлень та доповідей стосувалося математики. Найбільш цікаві були опубліковані в протоколах товариства.

У 1917 році Київське фізико-математичне товариство припинило своє існування [9]. Його правонаступник – Київське математичне товариство – було формально організовано лише у 1987 році, але воно фактично перестало існувати ще в кінці ХХ століття і тільки у 2008 році була зареєстрована нова Громадська організація «Київське математичне товариство».

### Література

1. Історія Київського університету / [відпов. ред. О. З. Жмудський]. – Київ, 1959. – 628 с.
2. Страшко В. В. Документи ЦДІА УРСР з історії м. Києва / В. В. Страшко, Г. В. Боряк // Архіви України. – 1980. – № 1. – С. 39–40.
3. История Киевского университета / [відпов. ред. О. М. Антонов]. – К.: Вища школа, 1957. – 570 с.
4. Добровольський В. А. Василий Петрович Ермаков (1845-1922) .-М.: Наука, 1981.-89с.
5. Сорокин М. О. Об образовании в царской России / М. О. Сорокин. – Москва: Просвещение, 1996. – 232 с.

6. Герье В. Очерк развития исторической науки / В. Герье. – СПб.: Изд. Гороховского, 1865. – 60 с.

7. Добровольський В. О. Математика в Київському фізико-математичному товаристві / В. О. Добровольський // З історії вітчизняного природознавства. – К.: Наукова думка, 1964. – С.115-127.

8. Шандра В. С. Из истории развития образования во II половине XIX в. (Анализ фонда Управления Киевского учебного округа) / В. С. Шандра // Советские архивы. – 1982. – № 4. – С. 52–54.

9. Київське математичне товариство [Електронний ресурс] // Сайт Київського Національного університету імені Тараса Шевченка. – Режим доступу до сторінки: <http://www.mathsociety.kiev.ua/history.html>.

10. Киевский университет: документы и материалы. 1834-1984 / [сост. В. А. Замлинский; ред. кол. : М. У. Белый, Л. В. Губерский, И. И. Ляшко и др.]. – К.: КГУ, 1984. – 191 с.

11. Грацианская Л. Н. Киевские математики-педагоги / Л. Н. Грацианская. – К.: Вища школа, 1979. – 156 с.

12. Гнеденко Б. В. Очерки по истории математики в России / Б. В. Гнеденко. – Москва, Ленинград: Гостехиздат, 1946. – 640 с.

***Клецкая Т.С. Из истории математического образования на территории Украины. Павел Эмильевич Ромер.***

*В этой статье освещается жизнь и деятельность выдающегося киевского математика и педагога П.Э.Ромера, внесшего большой вклад в формирование математического образования на территории Украины.*

***Ключевые слова:*** Павел Эмильевич Ромер, история математики, Киевский университет св. Владимира.

***Kletska T.S. From history of mathematical education in the territory of Ukraine. Paul Emylyevych Romer.***

*This article highlights the life and work of the Kiev outstanding mathematician and educator P.E.Romer, who made a great contribution to the development of mathematics education in Ukraine.*

***Keywords:*** Paul Emylyevych Romer, history of mathematics, St.Vladimir University of Kiev.