

Богдан Пташник

ТВОРЧИЙ ШЛЯХ ПРОФЕСОРА МИКОЛИ ЧАЙКОВСЬКОГО

Інститут прикладних проблем механіки і математики
ім. Я. С. Підстригача НАН України

У статті на матеріалі з першоджерел розкрито творчий шлях професора М. Чайковського.

2 січня 2007 р. минуло 120 років від дня народження Миколи Андрійовича Чайковського, видатного українського математика і педагога, сина відомого українського письменника та громадського діяча Андрія Яковича Чайковського. Довге та нелегке життя, яке випало на його долю, стало подвигом ученого і педагога на ниві української науки та культури. Вчений з 20-річним стажем наукової та педагогічної роботи в Галичині, у розквіті творчих сил і в запалі натхненної діяльності у ВНЗ Одеси, М. Чайковський 1933 р. був безпідставно репресований і на 23 роки відірваний від України, з яких 10 років пробув в'язнем у сталінських таборач. Але важкі випробування не зламали духу вченого, його вірності людським ідеалам.

Народився М. Чайковський 2 січня 1887 р. у містечку Бережани Тернопільської області. Після закінчення з відзнакою Бережанської гімназії в 1905 р. їде до Праги, де вчиться в Німецькій вищій технічній школі, а згодом – в університеті. Але Празький німецький університет не задовольняв Чайковського і через рік він перейшов на філософський факультет Віденського університету, в якому навчався три роки. Останній рік студій М. Чайковського проходив у Львівському університеті. У Відні Микола Чайковський з великим захопленням слухав лекції професора Ф. Мертенса (відомого знавця теорії Галуа) з математичного аналізу, вищої алгебри, теорії чисел і теорії ймовірностей, професора Кона з аналітичної геометрії, професора Ешеріха, який читав пронизаний новими на той час ідеями Кантора курс теорії функцій дійсної та комплексної змінних.

У Відні М. Чайковський став членом українського студентського товариства «Січ», у якому за три роки був секретарем, заступником голови, головою. 1908 р. товариство «Січ» святкувало 40-річчя свого існування. Ця дата була відзначена виданням ювілейної книги «Альманах Віденський», до редакції якої входив М. Чайковський. У цьому альманаху Чайковський надрукував свою першу роботу з

математики «Розвій чисельних систем в історії людської культури», про яку згадував через 60 років такими словами: «...це була рядова студентська робота (я тоді був на четвертому курсі), але я вклав у неї великий науковий апарат, і хоч вона подекуди й трохи наївна, проте я не соромлюсь за неї».

Ця робота поклала початок плідної праці вченого в галузі математики та її історії, методики викладання математики, розробки української наукової математичної термінології, бібліографії математики, розвідок з історії української науки та культури.

Під керівництвом професора Мертенса М. Чайковський підготував у Відні дисертацію з вищої алгебри на тему: «Про рівняння степеня p^2 » (Застосування методу К. Жордана до побудови метациклічної групи степеня p^2), яку успішно захистив у Віденському університеті 1911 р. А через рік склав іспит на звання вчителя математики і фізики середньої школи.

1913 р. М. Чайковський у числі перших математиків був обраний дійсним членом Наукового товариства ім. Шевченка у Львові (НТШ).

У 1910-1918 рр. Чайковський викладає математику в середніх школах Галичини – у Львові, Тернополі, Раві-Руській, а також займається популяризацією математики та її історії на сторінках місцевих українських журналів, веде активну наукову роботу в математично-природописно-лікарській секції НТШ. У 1912-1913 академічному році він був у науковому відрядженні у Берліні, отримавши стипендію від австрійського міністерства освіти. Тут він слухає лекції професорів Ф. Г. Фробеніуса та К. Г. А. Шварца, бере участь у їхніх семінарах, де виступає з доповіддю «Про конгруенції третього степеня».

У своїй дисертаційній роботі М. Чайковський застосував теорію Гауа до одного спеціального класу алгебричних рівнянь степеня p^2 , де p – просте число. У розширеному вигляді цю роботу він опублікував під назвою «Метациклічні рівняння та їх групи» (Збірник мат.-прир.-лік. секції НТШ. – Т. 14, 1910), де перший у слов'янському світі дав виклад теорії Гауа. У Берліні він поширив результати цієї роботи на рівняння степеня p^3 . Ці дослідження були опубліковані у праці «Студії з теорії конгруенцій» (Збірник мат.-прир.-лік. секції НТШ. – Т. 15/2, 1913). У збірнику математично-природописно-лікарської секції НТШ, який було засновано 1897 р., Чайковський публікує також праці «Методи Ерміта інтегрування вимірних функцій» (Т. 14, 1910), «Приблизна конструкція правильного

семикутника» (Т. 14, 1910), «Причинок до теорії стіжкових перекроїв» (Т. 15/1, 1912), «Як упорядкувати множину вимірних десятичних чисел?» (Т. 18-19, 1919), «Діяльність математично-природописно-лікарської секції НТШ та її директора і редактора перших 25 томів «Збірника» д-ра Володимира Левицького. Реферат на ювілейному засіданні мат.-прир.-лік. секції НТШ, 3 квітня 1927» (Т. 26, 1927), а також «Фелікс Кляйн, некролог» (Хроніка НТШ, вип. 73, 1926).

У жовтні 1918 р., в числі інших учених-галичан, М. Чайковський був запрошений на посаду приват-доцента новоствореного університету в Кам'янці-Подільському, а з лютого 1919 р. почав читати тут лекції з вищої математики. «Я можу з великою гордістю сказати, – згадував пізніше М. Чайковський, – що був другим, хто викладав вищу математику українською мовою: першим був Михайло Пилипович Кравчук у Києві...». Тут йому довелося організовувати взагалі математичну роботу в університеті, де він був єдиним «чистим» математиком. Весною 1919 р. М. Чайковський виїхав за кордон, до Відня й Берліну, щоб там закупити для Кам'янець-Подільського університету друкарню, книжки та прилади. Але воєнні події розгорталися так, що йому не вдалося вже вернутись в Україну і довелося поневірятися емігрантом аж до 1922 р. Останній рік еміграції він прожив у Каліші (Польща), де працював учителем приватної жіночої гімназії.

У 1922-1924 рр. М. Чайковський працює на посаді професора математики у Львівському таємному українському університеті, де веде всі математичні курси на філософському факультеті (для математиків і фізиків), а в 1924-1929 рр. він обіймає посаду директора приватних українських гімназій у Яворові та Рогатині.

У цей період Чайковський приділяє багато уваги питанням української наукової і, зокрема, математичної термінології, а також підготовці підручників з математики українською мовою. Результатом цієї праці були «Чотири-цифрові таблиці логарифмів і тригонометричних функцій» (у співавторстві з відомим українським фізиком, дійсним членом НТШ Володимиром Кучером), які витримали чотири видання (1917, 1920, 1923, 1931 рр.), «Систематичний словник української математичної термінології» (1924), «Тригонометрія, підручник для середньої школи та для самоосвіти» (1921), «Алгебра, підручник для середньої школи та для самоосвіти» (том I, 1925, том II, 1926). 26 травня 1923 р. Чайковський виступає з рефератом «Завдання української наукової й технічної

термінології» на II Загальному з'їзді українських інженерів і техніків у Львові. Реферат було надруковано 1924 р. у Празі в журналі «Нова Україна». Основні положення цієї роботи і сьогодні є актуальними.

У вересні 1929 р. на запрошення одеської української громади і за згодою наркома освіти М. О. Скрипника Микола Чайковський переїхав до Одеси, де обійняв посаду професора математики тодішнього Інституту народної освіти (вакансія відкрилась у зв'язку зі смертю професора С. Й. Шатуновського). Через рік Чайковський бере активну участь в організації нового Фізико-хіміко-математичного інституту, де призначається першим завучем. У стінах цього інституту, який готував викладачів вузів, близько трьох років проходила його основна діяльність.

Напружена організаторська, викладацька і громадська робота в Одесі не завадила науковій діяльності Чайковського. У цей період він публікує в академічному журналі статті «До теорії дискримінанта алгебраїчного рівняння» (1932), видає цінну для історії математики «Українську математичну наукову бібліографію (1894-1927)» (1930); разом із М. Кравчуком працює над складанням підручника вищої алгебри, перекладає з німецької мови на українську першу частину «Елементарної математики» Фелікса Кляйна, у співдружності з колективом авторів готує велику «Робітну книжку з математики для інститутів соціального виховання» (інститути, що готували викладачів середніх шкіл); у республіканській комісії (під головуванням академіка Кравчука, доброго знавця української мови, чия термінологічна концепція лягла в основу сучасної української математичної термінології) бере участь у розроблянні проекту правильного українського термінологічно-фразеологічного математичного словника, готується до праці над математичною частиною Української Радянської Енциклопедії.

Однак активна, багатогранна і натхненна діяльність М. Чайковського раптово була перервана. Він став жертвою сталінського терору. 19 березня 1933 р. його заарештували та засудили до десяти років ув'язнення за сфабрикованою справою «УВО» (Українська військова організація, яка нібито звилася собі кубло за спиною наркома освіти УРСР Миколи Скрипника); 20 березня 1943 р. він був звільнений із таборів. Але і там, у зоні нелюдності й жорстокості, він не покидав занять наукою.

Про працю Миколи Чайковського після повернення на волю читаємо в його спогадах такі слова:

«Мені дозволили поїхати в Томськ, де я сподівався знайти працю в одному з численних тамтешніх вузів. Приїхавши туди, я вже 1 квітня 1943 р. приступив до праці – викладав фізику в середній школі №1; це була школа для дітей «сильних цього світу» – страшне збіговище розбалованої «галайстри». Довго я там не витримав і після двох місяців «з тріском» вилетів. Тимчасом знайшов собі посаду лаборанта кабінету математики в педагогічному інституті, з мізерною зарплатою 350 крб. (у ті часи!). І тут я довго не втримався, бо декан (фізик) заставив мене і лаборантку-фізичку перевозити фізичну апаратуру з одного приміщення в інше; бувало, треба було запрягатись у звичайний віз і тягти його по горбоватій дорозі.... Покинувши педінститут, я влаштувався викладачем математики у вечірньому технікумі на шарико-підшипниковому заводі. Це теж було свого роду «ходіння по муках».

Порятунок прийшов від влади і мені запропоновано за 10 днів покинути Томськ, який мав стати «режимним містом». На моє щастя, перед тим я прочитав в «Учительской газете» про конкурс на доцента математики в Семипалатинському педінституті (Казахстан), подав туди заяву, і перед впливом цих 10^{ти} днів отримав звітти виклик. У Семипалатинську, куди прибув у листопаді 1944 р., пробув до літа 1947, а потім переїхав до Уральська (теж Казахстан), а у вересні 1956 р. повернувся до Львова...»

Ще в Томську М. Чайковський познайомився з відомим геометром, професором Московського університету Петром Костянтиновичем Рашевським, від якого мав велику підтримку.

Працюючи у Казахстані, М. Чайковський пише ряд науково-методичних робіт: «Приложение геометрического метода в курсе элементарной математики», «Некоторые вопросы геометризации курса алгебры», «Дробно-квадратные функции» (останню роботу було надруковано 1958 р. у збірнику «Учпедгизу» «Вопросы преподавания математики в средней школе»); працює над монографією «Квадратні рівняння» (посібник для вчителів та студентів педінститутів), бере активну участь у наукових конференціях педвузів Уральської зони: Оренбург (1953), Перм (1955), Челябінськ (1956), організовує математичні олімпіади для школярів. Тут йому довелося читати всі основні математичні курси; але з особливим задоволенням він вів курси елементарної математики, вміло – в дусі відомого реформатора навчання, німецького математика Фелікса Кляйна – модернізуючи їх зміст.

В 1945 р. йому було присвоєно звання доцента (постанова ВАК від 28.07.1945 р.).

Про свою науково-педагогічну працю цього періоду Чайковський так писав 1967 р.:

«Вернувшись з «поправно-трудожих таборів», я побачив, що за цих 10 років наука так сильно пішла вперед, що мені її вже не наздогнати. Але в мене була ще інша «симпатія» з минулих років: школа, і я звернувся до елементарної математики, у якій працював і раніше, і в якій здобув деякі цікаві результати...»

В той же час вчений не забуває і свого, колись головного, напрямку творчих пошуків – класичної алгебри. На початку 50-х років М. Чайковський пише статтю «Страницы классической алгебры», в якій подає історію питання та ефективні методи розв'язування алгебричних рівнянь 3^{-го} та 4^{-го} степенів, а також викладає власні результати стосовно розв'язання рівнянь 5^{-го} степеня. В березні 1966 р. переробив цю роботу, а в кінці рукопису дописав такі слова:

«Этим последним примером (уравнение 5-ой степени) занялся я ещё в 1942-43 годах, находясь в «состоянии невесомости»; было это у меня испытание средство против сумасшествия, когда не знал, что будет со мной завтра, не сочтут ли мои «повелители», что ввиду войны, вступившей в самую ожесточённую фазу, нужно такого «опасного» преступника, «врага народа» уничтожить. Вот усиленное занятие самыми абстрактными мыслями отвлекало меня от мыслей о настоящих, самых конкретных вещах, и помогло мне не потерять равновесия духа и выдержать самые тяжёлые последние месяцы этого «сверхкосмического состояния...».

У травні 1954 р. М. Чайковський приїжджає на Україну; подає документи на конкурс на заміщення вакантних посад у вузи Києва, Вінниці, Миколаєва, Херсона, Ужгорода, Дрогобича, Станіслава (нині Івано-Франківськ). Однак всюди отримує відмову через своє «минуле». Лише влітку 1956 р. він пройшов за конкурсом і був зарахований на посаду доцента Львівського державного педагогічного інституту, де пропрацював 3,5 роки – до об'єднання цього інституту з Дрогобицьким педінститутом.

1956 рік приніс також М. Чайковському реабілітацію. Військовий прокурор Одеського військового округу повідомив Миколі Чайковському: «Ваша справа припинена і Ви реабілітовані. Постановою військового трибуналу 13 листопада 1956 р. справа, за

якою Ви були засуджені в 1933 р., припинена за необґрунтованістю звинувачень».

З 1961 р. Чайковський працює доцентом, а потім професором Львівського державного університету імені Івана Франка. Вчене звання професора йому було присвоєне 1962 р. У цей час він тісно співпрацює з Дрогобицьким педінститутом, де систематично читає спецкурси. Він також читав спецкурси в Івано-Франківському педінституті.

Повернення на Україну збагатило вченого новою енергією та натхненням. «Роки роботи у Львівському педагогічному інституті були найбільш продуктивними в моєму житті», – говорив М. Чайковський. Крім педагогічної роботи, Чайковський з ентузіазмом віддається багатогранній науковій діяльності. Він публікує методичну монографію «Квадратні рівняння» (1959) та цікаву статтю про дослідження екстремумів алгебричних функцій за допомогою дискримінантів, а також «Лекції з вищої алгебри для студентів фізичного факультету» (ч. I, 1962, ч. II, 1963). Не забуває Чайковський і про українську математичну термінологію. У співавторстві з Ф. Гудименком, Й. Погребиським та Г. Саковичем він видає «Російсько-український математичний словник» (1960), що містить 12000 термінів (у 1990 р. вийшло друге видання цього словника), бере участь у підготовці українсько-російського математичного словника. Багато праці вкладає у вивчення історії математики в західних областях України (зокрема, історії математики у Львівському університеті та Львівській політехніці). Частина цих досліджень було опубліковано в чотиритомній монографії «История отечественной математики», яку видала Академія наук УРСР, оприлюднено на засіданнях історико-математичного семінару при Інституті математики АН УРСР, постійним членом якого був Микола Чайковський, а також на Всесоюзній конференції з історії фізико-математичних наук у Московському державному університеті. Чайковський брав участь також у складанні обширної «Української математичної бібліографії» (1963) та в підготовці Української Радянської Енциклопедії, для якої написав 51 статтю.

Працюючи в багатьох ВНЗ, Микола Чайковський був педагогом за покликанням, всією душею віддавався своїй справі. Він завжди шукав кращих шляхів навчання математики, засобів прищеплення молоді інтересу до цієї науки. У своїх науково-популярних книгах і статтях намагався розкрити красу математичної науки, романтику наукового

пошуку. В останні роки життя М. Чайковський вивчав також питання естетичного виховання учнів на уроках математики. Він публікує статтю «Краса в математиці», виступає на Республіканській конференції з питань естетичного виховання, що відбулася в Дрогобичі, готує (разом з Л. Дутко) матеріал для великої праці (хрестоматії) про естетичне виховання молоді за допомогою математики, яку, на жаль, не встиг завершити.

Микола Чайковський був широкоерудованою, високоосвіченою та надзвичайно працьовитою людиною, щирим другом учнівської та студентської молоді, великим патріотом свого народу. Учений-математик, він глибоко знав літературу, тонко розумів мистецтво. Широким колам читачів він відомий також своїми публіцистичними виступами в пресі, статтями з історії української літератури й мистецтва, які друкувалися як у нашій пресі, так і в часописах Польщі та Канади.

Не всі роботи М. Чайковського були опубліковані, хоч багато з них є актуальними й сьогодні, особливо матеріали про естетичне виховання на уроках математики, а також матеріали з історії математики та історії шкільництва в Галичині.

«Багато батькової праці пропали марно, – писала у спогадах дочка вченого Катерина Чайковська. – Але я щаслива, що хоч якась частка залишилась і принесла людям користь; що залишив він добрий слід у душах своїх студентів і взагалі людей, з якими спілкувався. Це показав ювілей з нагоди 80-річчя у 1967 році. Усні побажання, телеграми, листи, матеріали в газетах та журналах цьому свідчення».

Відійшов із життя Микола Чайковський 7 жовтня 1970 р. Його поховано на Личаківському цвинтарі у Львові.