

УДК 51(091); 51(092)

Гутник М.В.,

*Доцент кафедри історії науки і техніки
Національного технічного університету
«Харківський політехнічний інститут»,
кандидат історичних наук, доцент*

Видатний учений-математик В.Я. Буняковський (1804–1889) - уродженець
міста Бара

Анотація

Розглянуто творчий доробок провідного математика ХІХ ст. В.Я. Буняковського. Подано відомості про його освіту та навчання у Західній Європі. З'ясовано, що науковець був учнем О.-Л. Коші та наставником П.Л. Чебишова. Вставлено, що разом із вагомим власним науковим доробком учений виступав популяризатором європейських математичних знань. Висвітлено організаційну діяльність доктора математики на посаді віце-президента Петербурзької академії наук. Наведено деякі факти із наукової співпраці В.Я. Буняковського та М.В. Остроградського.

Ключові слова: В.Я. Буняковський, Поділля, місто Бар, математика, популяризація математичних знань, теорія ймовірностей, М.В. Остроградський



Барська земля славетна своїми іменами. За 615 років свого існування (враховуючи від року першої згадки про місто як фортецю Ров) Барська земля подарувала Україні чимало талановитих

науковців, громадських діячів, освітян та представників духовенства. Одним із провідних науковців-математиків ХІХ ст., які були родом з України, є Віктор Якович Буняковський.

Саме у містечку Барі Подільської губернії наприкінці 1804 р. народився В.Я. Буняковський. Україна на той час значно відставала від країн Західної Європи як на технологічному, так і науково-освітньому рівні, тому після завершення курсу початкової домашньої освіти, юнака, разом із сином друга родини, було відправлено за кордон. Навчання тривало майже сім років. Перші роки за кордоном майбутній математик провів у центральній Німеччині (місто Кобург), де брав приватні уроки, але невдовзі помандрував до Швейцарії (місто Лозанна) та Франції (місто Париж, College de France). Саме тут слухав лекції із числення нескінченних малих й неперервності функції Огюстена-Луї Коші. Можна стверджувати, що цей французький науковець став найближчим наставником В.Я. Буняковського [1, с. 12–14, 17, 43].

Спритного та наполегливого у вирішенні поставлених цілей молодого науковця 1824 р. було нагороджено молодшими науковими ступенями Франції – бакалавра та ліценціата (проміжна ступінь перед доктором наук), а вже наступного – доктора математичних наук. На момент захисту вченому було лише 20 років! Докторська дисертація В.Я. Буняковського складалася із двох самостійних робіт, одна із них стосувалася прикладної математики, а інша – математичної фізики.

Доленосним для молодого вченого виявився 1826 р. – В.Я. Буняковський повертається на Батьківщину. У Петербурзі у Першому кадетському корпусі почав викладати математику, а вже наступного року вчений викладав математику та механіку в офіцерських класах Морського кадетського корпусу. З 1830 р. Віктор Якович обіймав посаду професора математики в Інституті корпусу інженерів шляхів сполучення, а згодом у Гірничому інституті. Саме В.Я. Буняковський став популяризатором ідей О.-Л. Коші. Вчений самотужки переклав праці французького математика, де

знайомив читачів із будовою математичного аналізу на основі теорії меж [2, с. 51].

Наступним напрямком наукової діяльності Віктора Яковича стала його робота в Академії наук. З травня 1828 р. він ад'ютант Петербурзької академії наук, а з березня 1830 р. екстраординарний академік. Свої наукові напрацювання учений широко оприлюднював на засіданнях, видавав друком статті у збірниках Академії наук, плідно співпрацював з енциклопедичним лексиконом А.О. Плюшара, математичну частину якого редагував ще один провідний математик того часу, який походив із Полтавщини, М.В. Остроградський. Варто підкреслити, що М.В. Остроградський не лише народився в Україні, але й навчався до переїзду в Париж у Харківському університеті. До речі, видатний український математик також навчався у Паризькому College de France, але на попередньому курсі та також викладав у Морському кадетському корпусі.

Працюючи над лексиконом чистої та прикладної математики В.Я. Буняковський здійснив чимало аналітичної роботи, надавши читачам відомості про найважливіші старі та нові теорії, а також значно збагатив математичну термінологію, яку було запроваджено у Російській імперії. Перший том словника присвячено пам'яті провідних математиків: І. Ньютона, Л. Ейлера, Ж.Л. Лагранжа і вийшов друком 1839 р. Кожна стаття містила відповідний французькому російський термін і доволі повно розкривала його зміст. Чимало уваги у цьому словнику приділено поняттям теорії чисел та теорії нерівностей та ймовірностей, що і складала основні напрямки наукової діяльності професора. Статті було написано із урахуванням порад М.В. Остроградського, про якого сам автор декілька разів згадував у своєму виданні.

1846 р. видано підручник В.Я. Буняковського «Підстави математичної теорії ймовірностей», який став першим щаблем у сходах світового визнання його знань. У цій праці, окрім теорії, були відомості щодо історії виникнення та розвитку теорії ймовірностей. Вперше узагальнено всі положення,

напрацьовані відомими математиками, починаючи з Б. Паскаля та Е. Ферма, дано пояснення відносно нових рішень найважчих та найбільш заплутаних питань. Разом з тим наведено багато практичних застосувань самої теорії, як то у питаннях середньої тривалості життя людей різних вікових груп, чи застосування теорії у питаннях судової справи або навіть вирахування втрат у війську. Тобто, у роботі розглянуто не лише загальні питання застосовності математичної теорії ймовірностей до явищ реального світу, які мають випадковий характер, і показано, яким чином теорія алгоритмів і рекурсивних функцій дозволяє надати точний математичний сенс порівняння складного і випадкового, але і сформульована програма подальших досліджень. Вочевидь тут Віктор Якович запропонував зовсім інший спосіб інтерпретації математичної теорії ймовірностей.

Ще одним доволі популярним підручником стала «Арифметика», яка витримала три перевидання. Спершу її видали як керівництво для гімназій, пізніше – для військових навчальних закладів. Праця відрізнялася струнким логічним викладом, написана доступною мовою і тому стала досить популярною серед викладачів та учнів. У 1862 р. В.Я. Буняковский замінив М.В. Остроградського на посаді головного спостерігача за викладанням математичних наук у військових навчальних закладах і обіймав цю посаду впродовж двох років до реорганізації останніх [2, с. 53].

З 1864 р. вчений став віце-президентом Петербурзької академії наук. На цій посаді В.Я. Буняковский перебував досить тривалий термін – 25 років. Разом із організаційною роботою продовжував плідну наукову роботу. Став, разом із М.В. Остроградським, наставником П.Л. Чебишова, надавав йому всіляку підтримку, особливо у наукових пошуках. Тобто, можна стверджувати, що вчений підготував гідну наукову зміну.

Разом із суто теоретичними досягненнями, В.Я. Буняковский відомий своїми винаходами. Безпосереднє практичне застосування методу найменших квадратів часто пов'язане зі значними розрахунками. Для полегшення їхнього виконання та контролю отриманих за цим методом

результатів вчений запропонував у 1858 р. спеціальний прилад – сумарний Еккер. Прилад дозволяв отримувати квадрати послідовності чисел з підсумовуванням цих квадратів, а також результат двох множників (як різниці квадратів їх напівсум і напіврізниць) з підсумовуванням послідовності цих результатів. Принцип дії приладу заснований на одній лише теоремі Піфагора. Виготовлений екземпляр приладу дозволяв виконувати дії з квадратами чисел, що містять менше чотирьох цифр. Питаннями удосконалення цих рахівниць В.Я. Буняковський займався усе своє подальше життя.

Останньою друкованою роботою В.Я. Буняковського стала «Замітка про одну формулу, що відноситься до теорії чисел», що вийшла у Записках Академії наук у 1887 р. [3].

Помер професор у похилому віці у Петербурзі. Наукова спадщина В. Я. Буняковського, уродженця міста Бар, досить значна і налічує понад 130 робіт, що стосувалися різних математичних проблем. З них майже два десятка праць торкалися питань статистики та демографії. Потужна наукова спадщина, пріоритетність його доробку, свідчать про талант науковця.

Таким чином, історія математичної думки України має глибоке коріння. Завдяки наполегливій праці таких учених як В.Я. Буняковський, який виступав популяризатором математичних знань і самотужки перекладав твори провідних математиків того часу, склалася потужна математична наукова школа. Вчений не лише перекладав математичні праці з французької але й надавав відповідне значення разом із тлумаченням незрозумілих термінів, викладка матеріалу була простою та зрозумілою читачу. Такими видатними ученими як В.Я. Буняковський пишається увесь український загал, бо безперечно цей учений належить до плеяди провідних представників інтелектуальної еліти свого часу, а малою батьківщиною для Віктора Яковича стало славетне місто Бар.

Література:

1. Прудников В.Е. В.Я. Буняковский – ученый и педагог / Прудников В.Е. – Москва: Учпедгиз., 1954. – 88 с.

2. Шунда Н.М. Видатний математик XIX ст. Буняковський В.Я. [Електронний ресурс] : [16 грудня 1804-1889 рр., уродженець м. Бар, віце-президент Петербурзької академії наук] / Н.М. Шунда, А.А. Томусяк // Особистість в культурі. – Вінниця, 2001. – Зб. – С. 50–54.
3. Буняковський В.Я. Заметка об одной формуле, относящейся к теории чисел. – Записки Академии наук, 1887. – Т. 55. Приложение № 5. – 6 с.