

А. М. Самойленко (Ін-т математики НАН України, Київ),  
В. С. Мельник (Нац. техн. ун-т „КПІ”, Київ),  
О. М. Мельник (Іст.-мемор. музей Михайла Грушевського, Київ)

### ДО 200-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ АКАДЕМІКА В. Я. БУНЯКОВСЬКОГО

*„Він жив, коли працював, і жив  
лише для того, щоб працювати ...”*

*В. В. Григор'єв*

Серед визначних учених і просвітників ХІХ ст. гідне місце посідає Віктор Якович Буняковський. Сьогодні це ім'я відоме переважно фахівцям. Проте в свій час він був надзвичайно популярним не лише в науковому світі, але й серед широких кіл громадськості завдяки своїй невтомній суспільній праці. Причиною цього, на думку сучасників, було те, що В. Я. Буняковський — видатний вчений і блискучий професор — мав дві рідкісні особисті риси: чутливий розум і чуйну душу. Він уособлював своєрідний спосіб життя, головною ідеєю якого було добро для всіх і в усьому.

Віктор Якович прожив довге життя, тому йому довелося пережити кілька ювілеїв, про один з яких сучасник писав: „Бідний Буняковський не знав, куди подітись від власних чеснот і високих похвальних якостей, якими його увінчували. Йому залишалася лише ще одна чеснота — витерплювати свою велич”. Сам ювіляр урочистостей не любив, тому, наслідуючи його приклад, намагатимемось уникати надвисоких похвал і спробуємо окреслити головні наукові досягнення відомого математика.

В. Я. Буняковський народився 16 (4) грудня 1804 р. у м. Барі Могилівського повіту Подільської губернії (тепер — райцентр Вінницької області). У цьому містечку був дислокований Кінно-Польський уланський полк, в якому служив його батько — підполковник Яків Васильович Буняковський, учасник боїв при Прейсиш-Ейлау та Гейльсберзі 1806 – 1807 рр., нагороджений за мужність золотою шаблею. Через чотири роки родина оселилась у Фінляндії, куди був переведений батько. В 1809 р. 37-річний Я. В. Буняковський помер, залишивши дружину і двох синів. Старший із них, Володимир, закінчив 1-й кадетський корпус, в якому деякий час викладав математику. З 1836 р. він командував батальйоном у цьому закладі, а в 1840-ві роки служив у Інституті гірничих інженерів. Володимир Якович відомий також своїм перекладом з англійської „Теорії і практики морської артилерії” Дугласа.

Молодшого з братів, Віктора, ще до смерті батька відправили спочатку до Петербурга, а з часом — до Москви, де він виховувався разом із сином генерала О. Тормасова, колишнього батькового однополчанина. У 1820 р. Віктор разом із Тормасовим-молодшим був вряджений на навчання за кордон, де пробув шість років. У Корбурзі (Німеччина) він мав приватні уроки з математики, відвідував лекції в Лозанні та Парижі. Юнак навчався у Лапласа, Пуассона, Фур'є, Ампера, але найбільше враження справили на нього заняття з Коші. У Парижі в

1824 р. Віктор Буняковський отримав дипломи бакалавра і ліценціата, а у травні 1825 р. — ступінь доктора математики. Його дисертація складалася з двох праць: „Про розповсюдження тепла всередині твердого тіла” та „Про обертний рух у середовищі з опором плоскої системи, що має сталу товщину та визначений контур”.

У 1826 р. В. Я. Буняковський повернувся до Петербурга і почав викладати математику в старших класах 1-го кадетського корпусу, а через рік — в офіцерських класах Морського корпусу. В 1830 р. його призначили викладачем Гірничого інституту та Інституту шляхів сполучення. Відомості про діяльність Віктора Яковича в двох останніх закладах є обмеженими: в 1831 році він брав участь у „Публічних читаннях про вдосконалення в інженерних науках”. Тема однієї з його лекцій — „Історичний нарис здобутків теорії чисел”. Крім цього, для потреб Інституту шляхів сполучення вчений склав записки з диференціального та інтегрального числення, які викладав у цьому закладі впродовж 1830 – 1840 рр.

У 1846 р. В. Я. Буняковського обрали ординарним професором Санкт-Петербурзького університету. Через рік місце ад’юнкта кафедри математики посів П. Л. Чебишов. Поява в університеті майже одночасно двох вчених такого рівня започаткувала нову добу в розвитку математичної науки в цьому закладі. Як зазначав історіограф Петербурзького університету В. В. Григор’єв, „1846 – 1848 годы памяты физико-математическому факультету тем, что начали тогда свои лекции два светила наши по математическим наукам: одно находившееся уже в полном блеске, другое — только что восходившее, но скоро приобретшее славу одного из первых геометров в Европе: академик Буняковский и магистр Чебышев” [1]. В. Я. Буняковський читав студентам-математикам курс аналітичної механіки, диференціальне та інтегральне числення, числення скінченних різниць, варіаційне числення, інтегрування диференціальних рівнянь та теорію ймовірності. Варто зауважити, що саме завдяки Віктору Яковичу теорію ймовірності як обов’язковий курс було включено в учбовий план Петербурзького університету значно раніше, ніж в інших російських університетах.

Важливою рисою В. Я. Буняковського як лектора було передусім те, що він досконало володів тим матеріалом, який викладав. Віктор Якович постійно поглиблював власні знання, вивчав усе, що заслуговувало уваги у вітчизняній та іноземній науковій літературі. Його неперевершена ерудиція була широко відома. Особливо яскраво це виявилось у дослідженні „Лексикон чистой и прикладной математики” [2]. Переглядаючи цю працю, лише дивуєшся, наскільки ґрунтовно орієнтувалась одна людина, молода за віком, у всіх галузях математики, механіки, фізики, оптики тощо.

Лекції В. Я. Буняковського вирізнялись неперевершеною логікою, що відзначалося більшістю його слухачів. Один із них писав: „Изящное чтение Виктора Яковлевича выше чтения всех других профессоров, прежде всего — честность, всегда заканчивает свою программу, ясность — „в рот кладет”, долготерпение при встрече неспособностей всякого калибра, одушевление, которым привязывает к своему предмету. Не очень, правду сказать, податливому для начинающих и неразвитых, каких всегда немало во всех заведениях, зато экзамены из его предмета всегда идут без всяких фокусов, отлично” [3].

Окрім лекційної роботи на початку 1847/48 навчального року В. Я. Буняковському було доручено відвідання лекцій П. Л. Чебишова з вищої алгебри і теорії чисел. Складена ним службова записка декану 2-го філософського факультету зі схвальними відгуками про молодого лектора сприяла тому, що невдовзі П. Л. Чебишова було обрано екстраординарним професором Петербурзького університету. Коли В. Я. Буняковський вирішив залишити викладання, то запропонував кафедрі чистої математики замість себе П. Л. Чебишова. Отже, Віктор Якович, маючи на той час значний авторитет, надав неоціненної підтримки П. Л. Чебишову на самому початку його педагогічної і наукової кар’єри. Одним із перших В. Я. Буняковський відкрив його першорядний мате-

матичний талант, залучив до діяльності в Академії наук спочатку як свого помічника з вивчення праць Ейлера, а з часом підтримав його обрання ординарним академіком. Сам П. Л. Чебишов до останніх днів життя свого старшого колеги був пов'язаний із ним особливо близькими стосунками.

Віктор Якович надав підтримки й О. М. Коркіну (з часом — професору Петербурзького університету). Ще студентом той надрукував в „Сборнике, издаваемом студентами Петербургского университета” свою працю „Теория наибольших и наименьших величин функций”. За поданням В. Я. Буняковського автор отримав за цей твір золоту медаль від фізико-математичного відділення університету.

1 січня 1860 р. В. Я. Буняковський був „уволен от должности” в Петербурзькому університеті за власним проханням, в якому посилався на свої численні клопоти по Академії наук та стан здоров'я. Під час прощального урочистого засідання у лютому 1860 р. колеги відзначали: „В науке Ваши сочинения представляли и представляют образцы редкого соединения строгости математического исследования с простотой и изяществом изложения. Ваше поприще как факультетского образователя юношества не менее славно. Здесь являются живые свидетели в Ваших учениках, которые никогда не забудут того одушевления, той отчетливости и ясности, с которыми Вы умели знакомить их с самыми отвлеченными вопросами математической науки, в высших ее сферах” [4].

Загалом педагогічній діяльності В. Я. Буняковський присвятив 40 років, значна частина яких пов'язана з військовими учбовими закладами. Зважаючи на своє походження, він із дитинства вважав військову кар'єру найбільш привабливою. Навіть повернувшись з-за кордону, коли вже мав ступінь доктора математики, молодий учений ще вагався: чи не обрати йому батьківський шлях. Тому природно, що в 1827 р. він радо погодився викладати в щойно відкритому офіцерському класі Морського корпусу, якому присвятив 37 років (1827 — 1864 рр.). У Морському корпусі В. Я. Буняковський викладав диференціальне та інтегральне числення, механіку, складав нові програми із зазначених курсів, аналітичної геометрії тощо. Завдяки його зусиллям викладання математичних наук тут сягнуло нового рівня.

Крім того, Віктор Якович входив до складу комісії по реформуванню офіцерських класів в академічний корпус і був одним з авторів проекту цього перетворення, здійсненого в 1862 р.

В. Я. Буняковський брав активну участь у діяльності різноманітних комісій для складання програм і посібників для військових учбових закладів. Всі ці обов'язки він виконував на громадських засадах. У середині 1840-х років Головне управління військових навчальних закладів почало перегляд навчальних планів і програм підвідомчих йому установ, для чого було створено предметні комісії. Спеціальна математична комісія була організована на початку 1847 р. Її головою був М. В. Остроградський, членом і редактором — В. Я. Буняковський. Комісія почала свою діяльність з опитування викладачів. Після вивчення зібраного матеріалу Віктор Якович підготував записку, яка разом із нотатками М. В. Остроградського стала підґрунтям для складання нових навчальних програм.

Для вихованців військових закладів В. Я. Буняковський склав три посібники: „Арифметика”, „Программа и конспект арифметики”, „Программа и конспект начальной геометрии”. Перше видання „Арифметики” В. Я. Буняковського вийшло друком у 1844 р. і було схвалено Комісією для розгляду учбових посібників як підручник для гімназій. Друге видання (1849 р.) було здійснено окремо для військових навчальних закладів і відрізнялось від першого тим, що особлива увага в ньому надавалася практичному застосуванню математичних настанов та великій кількості прикладів. Третє видання „Арифметики” побачило світ у 1852 р. Цей посібник застосовувався у більшості учбових округів Росії і незмінно включався до списку посібників з арифметики для гімназій, який щороку складався Науковим комітетом Міністерства народної освіти. Другому

виданню „Арифметики” передував випуск „Программы и конспекта арифметики” (СПб., 1849 р.). Ці посібники були одними з кращих для свого часу. В рецензії журналу „Маяк” зазначалось: „Книга, им (Буняковским — авт.) изданная, есть лучшее руководство не только для учащихся, но и для учителей как образец легкого, самого естественного, ясного изложения”. „Программа и конспект начальной геометрии”, складені В. Я. Буняковським, були видані в 1851 р.

Серед інших навчальних посібників, підготовлених В. Я. Буняковським, слід відзначити його переклад „Курсу геометрії” Леруа. Особливої уваги заслуговує також переклад російською мовою твору Коші „Resumé des leçons sur le calcul infinitesimal” під назвою „Краткое изложение уроков о дифференциальном и интегральном исчислении” [5], до якого він додав власні коментарі.

Слід зазначити, що своїми підручниками і конспектами В. Я. Буняковський значною мірою вплинув на становлення методики викладання точних наук. Він писав: „От преподавания математических наук в гимназиях мы вправе ожидать, во-первых, чтобы учащиеся приобрели различные знания, полезные по своим приложениям в общежитии, и отчасти были приготовлены к высшему математическому образованию. Но этого мало: гимназический курс должен непременно развить умственную сторону воспитанника в мере, допускаемой его возрастом. Эта важная цель достигается только основательным и стройным изложением наук, входящих в раму гимназических знаний”.

Після смерті М. В. Остроградського В. Я. Буняковський змінив його на посаді головного спостерігача за викладанням математичних наук у військових закладах (квітень 1862 — січень 1863 рр.) і займав її до завершення реформи, коли комісією було ліквідовано. У 1864 р. вчений за власним бажанням звільнився з Морського корпусу.

Проте наукова діяльність В. Я. Буняковського зосереджувалась переважно в Академії наук. Ще в 1828 р. 24-річний Віктор Якович був обраний її ад'юнктом, через два роки — екстраординарним, а в 1841 р. — ординарним академіком. У 1864 р. він став віце-президентом Санкт-Петербурзької академії наук.

В цілому, праці В. Я. Буняковського відносяться до теоретичної механіки, історії математики, математичної фізики і до різних розділів чистої математики: теорії чисел, теорії ймовірностей з її застосуваннями, аналізу, геометрії й алгебри. Він цікавився також практичними обчисленнями, про що свідчать винайдені ним планіметр та „саморахівниця”. В 1883 р. Академія наук видала список математичних творів В. Я. Буняковського, укладений ним самим. Цей перелік містив 108 назв. Згодом академік М. Я. Сонін уклав більш вичерпний покажчик праць В. Я. Буняковського, розміщений у „Матеріалах для біографічного словника дійсних членів Академії наук” [6]. У ньому — 128 позицій. Проте і цей перелік не вичерпує всіх наукових праць видатного математика, яких відомо близько 150.

Велике значення для математичної освіти і становлення наукової термінології мав „Лексикон чистой и прикладной математики”, перший том якого був виданий В. Я. Буняковським у 1839 р.

Вчений займався також розглядом, перевіркою і поясненням математичних термінів і висловів для словника церковнослов'янської і російської мов, виданого Академією наук у 1847 р.

Зрештою, В. Я. Буняковський редагував математичний відділ „Енциклопедичного словника”, який видавався впродовж 1861 – 1863 рр. Він особисто підготував статтю „Арифметика”.

Оскільки наукова спеціалізація розробок Віктора Яковича була достатньо широкою, ми не можемо висвітлити всі подробиці й обмежимося лише описом найважливіших із них. Насамперед — це студії Буняковського з теорії чисел і теорії ймовірностей. Теорія чисел була улюбленим предметом його досліджень. В „Арифметических исследованиях” (1830 р.) В. Я. Буняковський довів теорему:

$$\frac{a^{(p-1)q} - 1}{p^n} = \text{ціле число,}$$

де  $p$  — просте число,  $a$  і  $n$  — будь-які цілі числа, причому  $a$  не ділиться на  $p$ ,  $q = p^n - 1$ . Цю теорему він використовував для розв'язування рівнянь вигляду  $ax + by = c$ .

Професор Московського університету Д. М. Перевощиков надрукував у 1830 р. окрему статтю, присвячену цьому відкриттю В. Я. Буняковського [7].

У мемуарі „Об одной теореме, относящейся к теории вычетов, и ее приложении к доказательству закона взаимности простых чисел” (1869 р.) В. Я. Буняковський запропонував доведення однієї із знайдених ним загальних пропозицій теорії лишків, результатом якого був закон взаємності простих чисел.

Аналітичні засоби, застосовані ним для доведення закону взаємності, були досить простими і не потребували використання будь-яких допоміжних теорій, зокрема теорії квадратичних форм або властивостей первісних коренів, навіть не вимагали застосування відомої числової функції  $E(x)$ , яка зазначає найбільше ціле число, що знаходиться в дробовому.

Віктору Яковичу вдалося довести низку нових теорем із теорії лишків. У цьому відношенні показовим є його мемуар „О двучленных показательных сравнениях при основании 3 и многих новых теоремах о вычетах и преобразованных корнях” (1869 р.), в якому запропоновано повний розв'язок показникових дво-членних порівнянь при основі 3 із додатком до нього значного числа нових теорем про лишки і перетворені корені при різних значеннях основи.

У мемуарі „О суммировании численных таблиц по приближению” (1868 р.) В. М. Буняковський мав за мету дати якомога простіший спосіб для визначення суми чисел, розташованих у таблицях, або взагалі значного числа складових, які підкоряються відомому аналітичному закону або отримані із спостережень.

Розв'язання такого питання було корисним у тих випадках, коли за змістом задачі достатньо обмежитися лише наближеним значенням результату, або у випадку, коли бажано скласти лише наближене уявлення про додавання багаточленних чисел.

При розмаїтті численних таблиць засіб їхнього додавання, запропонований В. Я. Буняковським, був однаковим і дуже простим. Він базувався на безпосередньому додаванні десяткових розрядів відомих складових і на використанні ймовірнісної або середньої суми для нижчих розрядів.

Ступінь довіри до отриманого результату обумовлювалася більшою або меншою ймовірністю того, наскільки цей висновок відхиляється від точної суми не більше, ніж на відомий відсоток.

Важливими є результати В. Я. Буняковського, викладені в мемуарі, присвяченому символу Лежандра. Як відомо, питання про те, чи буде запропоноване число квадратичним чи не квадратичним лишком відносно даного модуля, є одним із вирішальних у теорії чисел. Такі вчені, як Ейлер, Лежандр, Гаусс, присвятили його розв'язанню окремі мемуари. Зокрема, Гаусс запропонував формулу, яка остаточно вирішила це питання в теоретичному сенсі для випадку, коли модуль є простим числом. Іншого розв'язання цієї задачі, яка базувалася б, як у Гаусса, на застосуванні відомої числової функції  $E(x)$ , до В. Я. Буняковського не існувало. Він у своєму мемуарі „О символе Лежандра  $(\alpha/p)$ ” (1870 р.) вивів нову формулу, яка вирішувала зазначене питання, тобто таку, яка визначала значення символу  $(\alpha/p)$ . Ця формула за своїм виглядом суттєво відрізняється від формули Гаусса.

Мемуар В. Я. Буняковського „Исследования некоторых числовых функций” містить студії різних числових функцій, які відносяться у більшості до дільників цілих чисел і є важливою складовою теорії чисел. Тут В. Я. Буняковський, спираючись на нескінченні ряди особливого роду, вивів для зазначених функцій багато нових співвідношень, причому методи доведення були більш

загальними. До нього цим питанням присвятив значну частину своїх робіт французький математик Ліувіль, але більшість із його результатів була запропонована ним без доведення. В. Я. Буняковський, між іншим, продемонстрував у своїй студії методи, за допомогою яких результати французького дослідника легко довести.

Теорією чисел Віктор Якович займався впродовж усієї своєї наукової діяльності. На початку 1880-х років у „Bulletin” Академії наук друкувалися численні його студії про десяткові періодичні дроби особливого роду, властивості числової функції  $E(x)$  тощо.

У 1881 р. В. Я. Буняковський подав результати своїх досліджень десяткових дробів особливого роду, які він назвав „зворотними”, в мемуарі „Несколько замечаний об особенностях одного класса десятичных периодических дробей”. Приводом для цього стала записка німецького математика О. Шлемильха про одну цікаву якість особливої категорії цілих чисел. В. Я. Буняковський у своєму дослідженні виклав висновки, які є важливими для теорії чисел, що стосуються одного з видів періодичних десяткових дробів, які суттєво відрізняються від дробів О. Шлемильха.

У 1882 р. В. Я. Буняковський видав мемуари про одну видозміну способу, відомого під назвою „Эратосфеново решето”. Впродовж багатьох десятиків років, що минули з часів Ератосфена, розв’язок питання про щільність розподілу простих чисел у натуральному ряді залишався відкритим. Лише на початку XVII ст. з’явилися поодинокі студії з зазначеної проблеми, зокрема теореми Ферма і Вільсона. XVIII ст. було відзначене дослідженнями Ейлера, Лагранжа та Гауса з теорії чисел. Проте лише у другій половині XIX ст. завдяки неперевершеним студіям П. Л. Чебишова в теорії чисел було зроблено справжній прорив. Але число невирішених питань і надалі залишалося значним. У своїх дослідженнях В. Я. Буняковський запропонував прийом знаходження всіх простих чисел, які обмежені двома заданими границями. Сам вигляд чисел, що були піддані випробуванню, залежить від значення і місця цифр, що входять до їхнього складу. Слід зазначити, що у вирішенні складного питання про розподіл цілих чисел В. Я. Буняковському не вдалося досягти значного прогресу.

Мемуар В. Я. Буняковського „Доказательство одной теоремы, относящейся к  $E(x)$ ” був першим розділом його досліджень, що стосуються функції  $E(x)$ , надрукованих раніше без доведення в „Bulletin” Академії наук.

Остання студія В. Я. Буняковського, надрукована в „Записках” Академії наук у 1887 р., також стосувалася теорії чисел.

Безперечною заслугою Віктора Яковича як дослідника теорії чисел є те, що запропоновані ним студії відновили серед його колег інтерес до цього важливого розділу математики.

Його перша стаття з теорії ймовірностей — „Мысли о неосновательности некоторых понятий, относящихся к общежитию, преимущественно к лотереям и играм” — була надрукована у 1840 р. Через шість років учений видав свою фундаментальну працю „Основания математической теории вероятностей”, у якій подав оригінальний виклад цієї науки та її застосування до страхування, демографії, ошадних кас, визначення похибки спостереження тощо. Завдяки своїй вичерпності та легкості викладу цей твір видатного математика був у свій час одним із кращих у математичній літературі з теорії ймовірностей. Роботи В. Я. Буняковського з зазначеної тематики підготували блискучий розквіт теорії ймовірностей у другій половині XIX – XX ст.

Важливе значення відіграли дослідження вченого і для розвитку математичного аналізу. Особливої уваги заслуговує його мемуар „О некоторых неравенствах, относящихся к определенным интегралам или интегралам в конечных разностях” (1859 р.). У ньому він першим довів одну з найважливіших нерівностей математичного аналізу

$$\left[ \int_a^b \varphi(x)\psi(x) dx \right]^2 \leq \int_a^b \varphi^2(x) dx \int_a^b \psi^2(x) dx.$$

Це співвідношення тепер називається нерівністю Буняковського, хоча деякий час її називали нерівністю Шварца по імені німецького математика, який у 1875 р. надрукував її без посилання на мемуар В. Я. Буняковського.

Низка робіт В. Я. Буняковського присвячена іншим розділам математичної теорії. Зокрема, стаття „Геометрические соображения о наивыгоднейшем размещении громоотводов” стосується питання про найбільші та найменші величини. Вчений розглядав також питання сутності оберненого методу скінченних різниць. Він визначив умови, за яких різниці інтегралів алгебраїчних дробів є алгебраїчними дробами. В цьому відношенні показовим є мемуар „Об алгебраических интегралах в разностях рациональных дробей” (1835 р.). У ньому автор розповсюдив спосіб М. В. Остроградського для інтегрування раціональних дробів на випадок оберненого методу скінченних різниць. Учений довів, що якщо різницевий інтеграл раціонального дробу  $\frac{N}{M}$  можливий в алгебраїчній

формі, то лише в такій:  $\sum \frac{N}{M} = \frac{x}{y} + c$ , де  $\frac{x}{y}$  є також раціональним дробом.

Упродовж багатьох років В. Я. Буняковський займався теорією паралельних ліній. У 1844, 1850, 1853, 1872 роках він видав мемуари, в яких систематизував доведення 5-го постулату Евкліда, подані різними авторами, і навів власну теорію паралельних ліній. Найбільш цікавим є мемуар „Параллельные линии” (1853 р.), в якому наведено історичний огляд численних доведень 5-го постулату Евкліда. На жаль, в жодному із своїх досліджень про паралельні лінії Віктор Якович не згадав геніальні праці М. В. Лобачевського, а у „Размышлении о некоторых особенностях, какие представляются в констракциях неевклидовой геометрии” (1872 р.) він висловив до них негативне ставлення. Частковим виправданням цьому є загальне ставлення до ідей „воображаемой геометрии”, яке склалось в академічних колах під впливом авторитету М. В. Остроградського.

Із праць В. Я. Буняковського з механіки слід відзначити мемуар „О наибольшем числе положений равновесия однородной треугольной призмы, погруженной в жидкость” (1852 р.). Тут він докладно розглянув відповідне рівняння і строго аналітично довів, що максимуму – 18 рівноважних станів, про які зазвичай йшлося в курсах механіки, — ніколи не можна досягти.

Діяльність В. Я. Буняковського в Академії була різноманітною. Наприклад, у 1830 р. він увійшов до складу комітету для розгляду проекту грегоріанського календаря. Цей комітет визнав за потрібне і корисне впровадження в Росії реформованого літочислення відповідно до практики інших європейських країн.

Особливо слід відзначити невтомну працю Віктора Яковича щодо поширення здобутків математиків попередніх поколінь. Разом із М. В. Остроградським він сприяв реалізації пропозиції П. М. Фусса про видання листування Л. Ейлера та бібліографії праць цього видатного математика. У 1843 р. зазначене листування вийшло друком під назвою „Переписка нескольких геометров XVIII в. о математических предметах”. Сам В. Я. Буняковський подав рецензію на це видання, в якій навів таблицю надрукованих праць Ейлера [8]. У 1844 р. він разом із М. В. Остроградським, П. М. Фуссом, Е. Ленцем, Б. Якобі та В. Струве ввійшов до складу комісії по виданню праць Л. Ейлера. Ця комісія передала на розгляд Академії план повного зібрання творів, обґрунтування обсягів цього видання, кошторис, записку про значення цих праць та необхідність видання збірки цих творів, яку склав М. В. Остроградський. У 1846 р. Віктор Якович разом з П. Л. Чебишовим склав систематичний покажчик усіх мемуарів Л. Ейлера з теорії чисел, що значно полегшило можливість орієнтуватись серед

великої кількості цих праць. За участі В. Я. Буняковського Академія видала в 1830 р. 14 розвідок Ейлера, 7 з яких стосувалися теорії чисел.

Проте головними в академічній діяльності В. Я. Буняковського залишалися дослідницька робота та рецензування різноманітних математичних творів, що потребували відзиву. Багато подібних робіт потрапляло до відомого науковця. Він рецензував „Руководство к геометрии” Ф. І. Буссе, „Начальные основания геометрии” підполковника Татарінова, „Решение численных уравнений по способу И. Козлова”, „Решение уравнений 5-й степени и уничтожение в нем двух членов” Воеводського, „Новая глава в арифметике” О. Савінова тощо. Особливо ґрунтовними є рецензії, написані разом з П. Л. Чебишовим і Б. Якобі на праці відомого російського винахідника П. Зарубіна. Завдяки ним останній був двічі нагороджений демидівською відзнакою. Цікавою є й рецензія В. Я. Буняковського на популярний свого часу учбовий посібник О. І. Сомова „Аналитическая геометрия”.

В 1864 р. В. Я. Буняковського було обрано віце-президентом Санкт-Петербурзької академії наук. З цього приводу він звернувся до загальних зборів: „С глубокой признательностью, но вместе с некоторой недоверчивостью к моим силам вступаю в эту почетную должность. На высокую честь, выпавшую на мою долю, я не имел никакого права, кроме случайного старшинства моего по службе в Академии ... Теперь на мне лежит лестная обязанность представлять о нуждах Академии, следить за разносторонними ее интересами, в случае надобности быть истолкователем ученых начинаний и предложений господ академиком ... Вполне понимаю, что для достойного выполнения этих требований недостаточна одного усердия с моей стороны, в таком важном деле нужна своего рода опытность и, может быть, еще в большей степени тонкое чувство, направляющее наши действия при разных обстоятельствах, в которые нас ставят иногда частные отношения с людьми”. Як віце-президент В. Я. Буняковський виявляв особливу увагу і чуйність до потреб своїх колег. Так, у 1882 р. В. Імшенецький був обраний ординарним академіком. Виявилось, що згідно з уставом Академії він позбавлявся права отримувати професорську пенсію, що негативно позначилось на його матеріальному становищі. Завдяки клопотанню Віктора Яковича за В. Імшенецьким було залишене право на отримання професорської пенсії і після обрання академіком.

На посаді віце-президента В. Я. Буняковський перебував 25 років (1864 – 1889 рр.). Якщо врахувати, що в той час за кермом Академії перебували особи, які не мали безпосереднього відношення до науки, можна уявити, яку величезну роботу по Академії виконував великий учений упродовж чверті століття. Віктор Якович працював невтомно, робив численні доповіді під час засідань фізико-математичного відділення Академії наук. Лише за кілька місяців до смерті, відчувши слабкість, він вже не відвідував Академію і подав прохання про звільнення з посади віце-президента. Загальні збори Академії задовольнили це клопотання і 26 вересня 1889 р. обрали його почесним віце-президентом.

Діяльність В. Я. Буняковського високо відзначалась академічною корпорацією. В 1875 р. Академія наук відзначала 50-річчя науково-педагогічної діяльності Віктора Яковича. Для влаштування урочистостей було створено комітет, який відкрив підписку для збирання коштів на виготовлення медалі на честь ювіляра. В день ювілею (19 травня 1875 р.) В. Я. Буняковського було відзначено орденом Олександра Невського „... во внимание к 50-летней деятельности его на ученом поприще, ознаменовавшейся многими замечательными трудами, способствовавшими успехам математики”. Відповідаючи на схвальні про себе відгуки, ювіляр зазначив, що „награды, полученные им, и подписка, встретившая такое сочувствие, убеждают его, что он только счастливый представитель той великой науки, которую в его лице чествует русское общество” [3]. Внаслідок підписки на виготовлення медалі В. Я. Буняковського склався „капітал”, який Академія вирішила використати на запровадження премії В. Я. Буняковського за кращі математичні роботи [3]. Цією премією були від-



значені: П. Некрасов (1884 р.), К. О. Поссе (1887 р.), М. Я. Сонін (1889 р.), М. О. Тихомандрицький та Г. Ф. Вороний (1896 р.).

Про родинне життя В. Я. Буняковського відомо небагато. Він був одружений з Катериною Миколаївною Семеновою і мав синів Володимира, Віктора, Олександра та доньок Любов, Ольгу, Людмилу. Цікаво, що Віктор Якович утримував таку велику родину виключно за рахунок власного заробітку, не маючи ані родинних маєтків, ані іншого спадку. Мешкав у Петербурзі в казенній академічній квартирі.

В. Я. Буняковський помер 30 листопада (12 грудня) 1889 р. За два дні його поховали на Смоленському кладовищі в Петербурзі. Провідні російські газети вмістили на своїх шпальтах некрологи, в яких підкреслювалося значення наукової і громадської діяльності небіжчика. У звіті Академії наук за 1890 р. про смерть В. Я. Буняковського зазначалося: „Спокойна и тиха была его кончина, как спокойна и тиха была его долгая жизнь. Годы подкрадывались к нему незаметно, почти не давая себя знать на его душевных способностях, так что все мы, видя его перед нами в течение длительного ряда лет всегда одинаково бодрым и умственно здоровым, могли подчас забывать, что человек смертен”.

1. Григорьев В. В. Исторический очерк 50-летия Петербургского университета. – СПб., 1870.
2. Лексикон чистой и прикладной математики. – СПб., 1839.
3. Описание празднования докторского юбилея вице-президента Императорской академии наук академика, тайного советника В. Я. Буняковского. 19 мая 1875. – СПб., 1876.
4. Стасюлевич М. В. Я. Буняковский и прощание с ним Петербургского университета в день акта 8 февраля // Петербург. ведомости. – 1860. – № 37.
5. Коши А. Л. Крайное изложение уроков о дифференциальном и интегральном исчислении, преподаваемых в Королевской политехнической школе. – СПб., 1831.
6. Императорская академия наук. 1889 – 1914: Истор. сб. – Т. 3. Материалы для биографического словаря действительных членов Императорской академии наук. – Петроград, 1915. – Ч. 1, 2.
7. Поревоицков Д. М. О разрешении неопределенных уравнений первой степени // Новый магазин естественной истории, физики и химии. – 1830. – Ч. III.
8. Bulletin de l'Academie de Sciences. – 27.
9. Маж. – 1843. – 9. – С. 34.

Одержано 04.08.2004