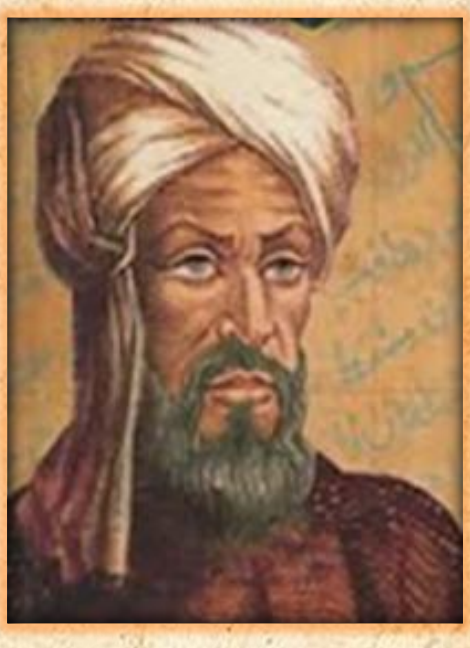
Із золотого фонду бібліотеки УДПУ імені Павла Тичини:

рідкісні та цінні видання

Алгебра – розділ математики, в якому вивчають дії над величинами, незалежно від їхніх числових значень.

Походження самого слова «алгебра» не цілком з'ясовано. На думку більшості дослідників цього питання, термін «алгебра» походить від назви твору стародавнього математика Мухаммеда аль-Хорезмі «Альджебр аль мукабала» (IX століття)



У цьому розділі Вам пропонуються бібліографічні розповіді про деяких математиків які внесли значний вклад у світову та європейську науку. Усі видання представлені сьогодні, поряд з іншими друками, знаходяться у фонді бібліотеки майже з самого початку її заснування, отже маємо припущення, що з їхньою допомогою здобували знання наші перші читачі.

Граве Дмитро Олександрович (1863 – 1939 рр.) – український математик, творець першої великої математичної школи, академік АН України.

Від 1902 року в Київському університеті працював видатний математик.

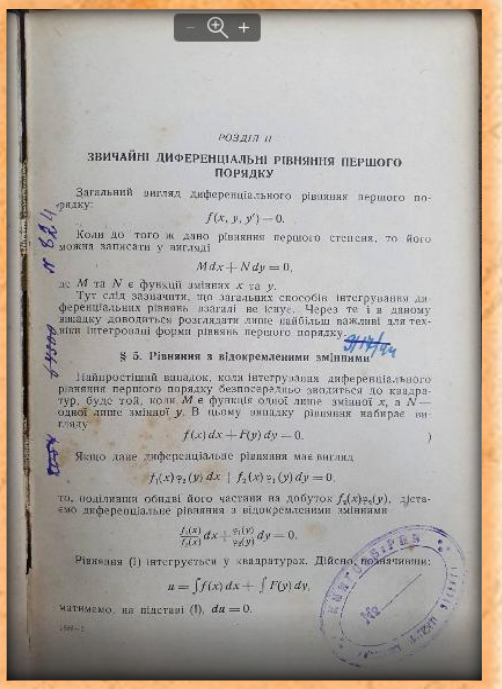
Він заснував відомий науковий семінар і створив першу в Російській імперії алгебричну школу, що в подальшому стала осередком розвитку алгебри в СРСР. До неї належали такі відомі алгебристи, як О. Шмідт, М. Кравчук, Б. Белонета ін.

Вчений розв'язав проблему знаходження всіх незалежних від закону дії сил інтегралів системи диференціальних рівнянь для задачі трьох тіл, а також основної задачі картографічної проекції, знайшов деякі класи рівнянь 5-го ст., що розв'язуються в радикалах.

Основні праці з алгебри, прикладної математики, механіки, кібернетики, астрономії.

За 55 років наукової діяльності було опубліковано близько180 наукових робіт і посібників з математики, зміст багатьох з них виходив за межі університетських програм.

Значний інтерес викликає одне з видань Дмитра Граве, що зберігається у колекції нашої бібліотеки з вересня 1946 року.



РОЗДІЛ II

ЗВИЧАЙНІ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНІ РІВНЯННЯ ПЕРШОГО ПОРЯДКУ

Загальний вигляд диференціального рівняння першого порядку:

$$f(x, y, y') = 0.$$

Коли до того ж дано рівняння першого степеня, то його можна записати у вигляді

$$M dx + N dy = 0,$$

де M та N є функції змінних x та y.

Тут слід зазначити, що загальних способів інтегрування диференціальних рівнянь взагалі не існує. Через те і в даному випадку доводиться розглядати лише найбільш важливі для техніки інтегровані форми рівнянь першого порядку.

§ 5. Рівняння з відокремленими змінними

Найпростіший випадок, коли інтегрування диференціального рівняння першого порядку безпосередньо зводиться до квадратур, буде той, коли M є функція одної лише змінної x, а N — одної лише змінної y. В цьому випадку рівняння набирає вигляду

$$f(x)\,dx + F(y)\,dy = 0.$$

Якщо дане диференціальне рівняння має вигляд

$$f_1(x)\varphi_1(y)\,dx + f_2(x)\varphi_2(y)\,dy = 0,$$

то, поділивши обидві його частини на добуток $f_2(x)\varphi_1(y)$, дістаємо диференціальне рівняння з відокремленими змінними

$$\frac{f_1(x)}{f_2(x)}\,dx + \frac{\varphi_2(y)}{\varphi_1(y)}\,dy = 0.$$

Рівняння (1) інтегрується у квадратурах. Дійсно, позначивши:

$$u = \int f(x)\,dx + \int F(y)\,dy,$$

матимемо, на підставі (1), $du = 0$.

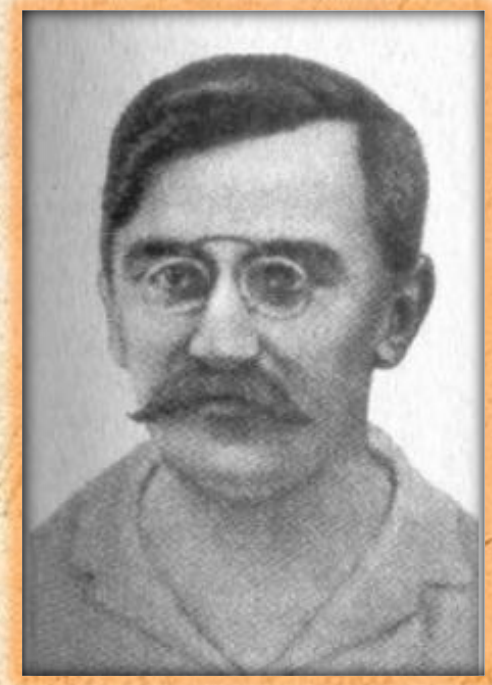
Граве, Д. А. Элементы высшей алгебры[Текст] / Д. А. Граве. - Киев : [Тип. Ун-та св. Владимира, 1914. - 698 с : схемы ; [25x15]. - Код групи -УВ. - Режим доступа: http://udpu.org.ua/library_files/rarytety/21007.pdf - Сохранность книги средняя. Орфография до реформы 1918 года. Лицевая сторона обложкиотделена от блока. Корешок книги поврежден. Титульная станица отсуствует, описание сделано по ЭК Донецкой б-ки Ин-та прикладной математики и механики.

Наукова діяльність Д. О. Граве була надзвичайно різнобічною. Ряд його праць був присвячений найважчим питанням алгебри, теорії чисел і теорії груп, математичним основам картографії, інтегруванню приватних диференційних рівнянь.

Він вирішив проблему знаходження всіх інтегралів системи диференційних рівнянь задачі трьох тіл, що не залежать від закону дії сил, дав рішення задач картографічних проекцій; знайшов деякі класи рівнянь п'ятого степеню, розв'язних в радикалах.

У фондах рідкісних видань нашої бібліотеки збереглося навчальне видання видатного математика – Костянтина Феофановича Лебединцева.

Лебединцев Костянтин Феофанович (1878–1925 рр.) – видатний методист-математик.

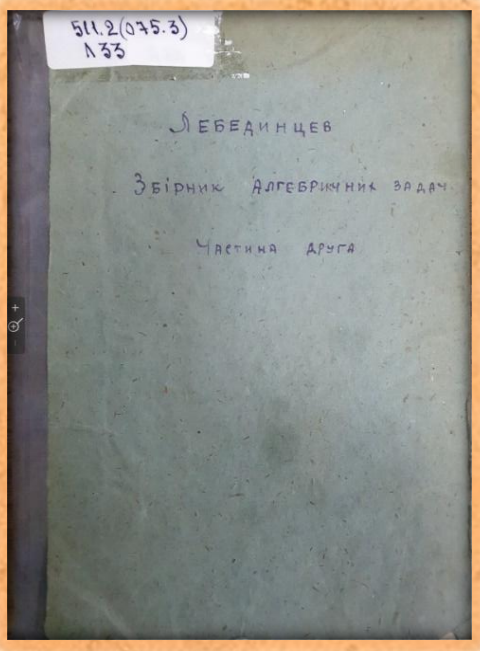


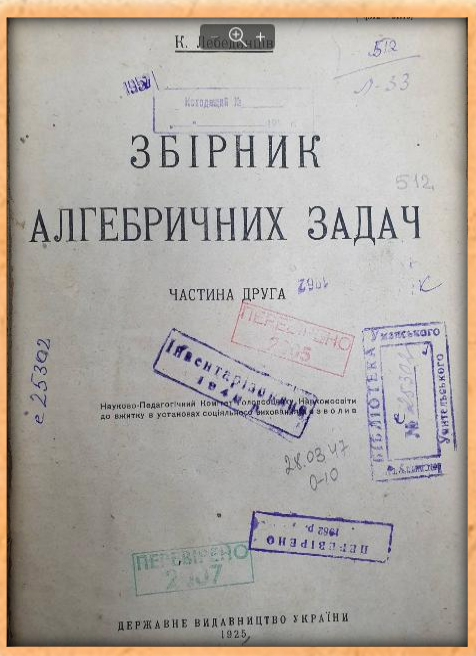
Викладав математику в навчальних закладах Києва. Мав змогу впроваджувати новітні методичні прийоми й ідеї – безпосередньо у процесі вивчення шкільних математичних курсів.

Був членом Київського фізико-математичного товариства, намагався реформувати викладання шкільної математики. Протестував проти покарань та залякувань учнів, практики бездумного зубріння.

Розробив психологічні основи методики викладання математики, у своїх працях прослідкував історію конкретно-індуктивного і абстрактно-дедуктивного методів навчання.

Його підручники було перекладено німецькою, польською та іншими мовами.





Лебединців, К. Збірник алгебричних задач [Текст] : Науково-Пед. Комітет ГоловсоцверхуНаркомосвіти до вжитку в установах соціального виховання дозволив. Ч. 2 / К. Лебединців. - Київ : Державне вид-во України,, 1925. - 58, [1] с. ; [22x14 см]. - Код групи: УВ. - Режим доступу: http://udpu.org.ua/library_files/rarytety/25302.pdf - Збереження середнє. Новостворена палітурка, видавнича обкладинка не збереглась. Часові плями та забруднення. Незначні помітки. Книжковий блок підрізаний під палітурку.

В книзі подані задачі й приклади щодо степенування й корінування, розв'язування квадратних та інших рівнянь, які можна звести до квадратових, вивчення функцій другого поряду та їх графік, а також і дій з невимірними коріннями.

Таким чином матеріал цієї частини "Збірника алгебраїчних задач" цілком відповідає змісту другої частини "Алгебра" того ж самого автора і разом з першою частиною "Збірника" подає алгебраїчні вправи й задач до всієї програми восьмирічної школи.

З 28 березня 1947 року дане видання знаходиться у бібліотеці УДПУ.

Безперечно, не менш цінним виданням бібліотеки є праця іншого ученого – Андрія Журавського.

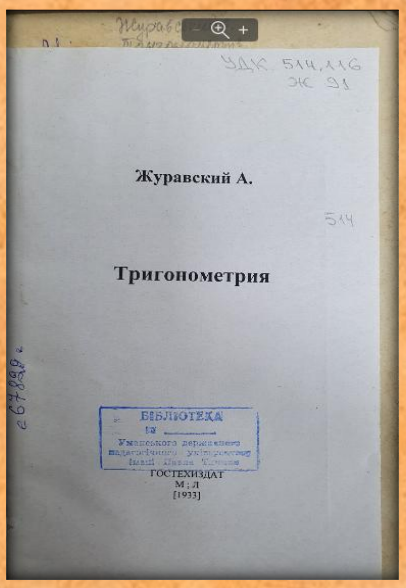
Андрій Митрофа́нович Жура́вський (1892 – 1969 рр.) – вчений-математик, доктор технічних наук.

Закінчив з відзнакою Петербурзьку гімназію (1911) й вступив на фізико-математичний факультет Санкт-Петербурзького університету, який закінчив (1915) з дипломом I ступеня. З 1916 року викладав в Гірничому інституті в Петрограді, з 1920 року – професор.З 1919 року паралельно займався викладацькою діяльністю і в Петроградському університеті. В 1926 році став керівником Б'юро технічних розрахунків і обчислень при фізико-математичному факультеті Ленінградського державного університету. З 1932 року – старший математик при Математичному інституті Академії наук ім. В. Стєклова, з 1936 року – керівник відділу прикладних методів і наближених обчислень.

В 1941 році очолив ленінградський відділ Математичного інституту. З 1942 по 1952 роки знаходився в ув'язненні. 20 січня 1955 року був реабілітований. Відновив педагогічну діяльність, очолив кафедру вищої математики Гірничого інституту.В 1958 році йому присвоєно ступінь доктора технічних наук без захисту дисертації.

З 5 березня 1953 року один примірник даного видання зберігається у фонді нашої бібліотеки.

Журавский, А. Тригонометрия[Текст] : [задачник] / Журавский А. - М. ; Л. : Гостехиздат, 1933?. - 221, [1] с. ; [15x23 см.]. - Режим доступа: http://udpu.org.ua/library_files/rarytety/67829.pdf - Новодельный переплет. Утрачен и восстановлен титульный лист. Экземпляр неполный: отсутствует конец книги.



Автор мав за мету торкнутися усіх основних відділів алгебри. Але в зв'язку з великим об'ємом збірника змушений був відмовитися від цієї думки і обмежитися колом питань елементів цієї науки. Багатьма цікавими і важливими відділами прийшлося пожертвувати. Зазначимо тут деякі з них: опущені питання про відділення та виділення комплексних коренів рівнянь, вчення про квадратичні форми з їх великими додатками, вчення про інваріанти, теорію груп і їх алгебраїчні додатки. Автор надав перевагу менше і докладніше чим потроху але про все.

Отримати доступ до повнотекстових документів, відібрати потрібну для роботи книгу можна в будь-який час і з будь-якого пристрою через електронний каталог або сайт бібліотеки: https://library.udpu.edu.ua/, зайшовши в колекцію «Рідкісні видання».

Шануймо, бережімо, читаймо книги, бо у них мудрість, розум, знання людства, які створювалися впродовж тисячоліть.

Дякуємо за увагу!