

УДК 51(092)

## ЮЗЕФ ПУЗИНА – ПРОВІСНИК ЛЬВІВСЬКОЇ МАТЕМАТИЧНОЇ ШКОЛИ

Олена ГРИНІВ, Ярослав ПРИТУЛА

*Львівський національний університет імені Івана Франка,  
вул. Університетська, 1, 79000, Львів  
e-mail: ohryniv@gmail.com, ya.g.prytula@gmail.com*

Досліджуємо біографію Юзефа Пузини (1856 — 1919) — одного з засновників львівської математичної школи. Подано відомості про його родину, навчання, педагогічну та наукову діяльність. Також подано інформацію про його учнів і слухачів семінару.

*Ключові слова:* Юзеф Пузина, Львівська математична школа, Львівський університет.

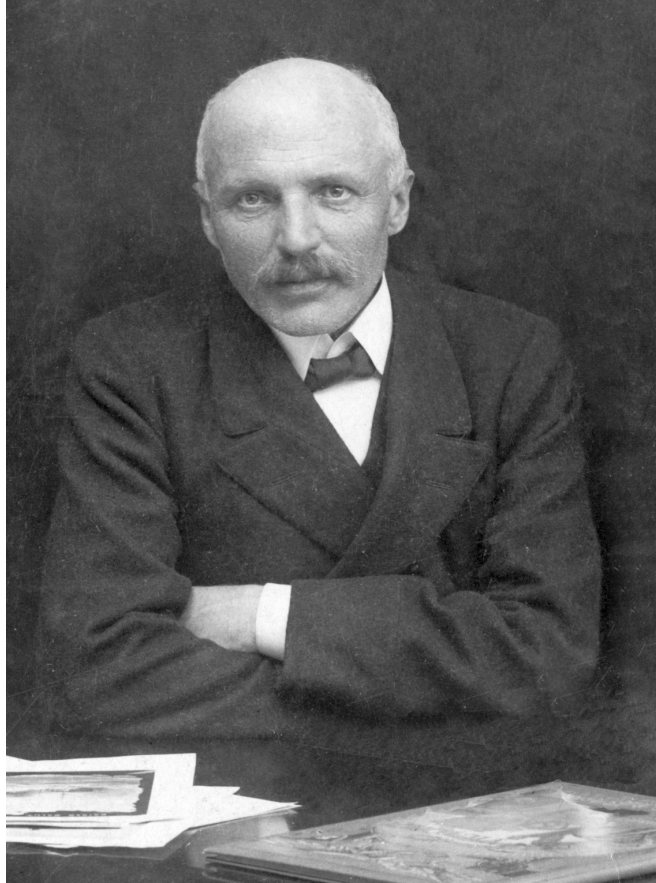
Професори математики, які викладали у Львові до середини XIX століття, були головню вихідцями з поза Галичини. Освіту вони здобували в Празі та Відні. Першими галичаними керівниками кафедр математики в університеті та політехніці були Вавжинец (Лаврентій) Жмурко (Wawrzyniec Żmurko) та Юзеф Пузина (Józef Puzyna). Особливо важливу роль у формуванні польської і української школи математики у Львові відіграла наукова, педагогічна й організаційна діяльність Юзефа Пузини.

Пишучи про математиків, які вплинули на розвиток польської математики в кінці XIX – на початку XX століття, Казимир Куратовський (Kazimierz Kuratowski) зазначив: “Безсумнівно, одним і найбільш заслуженим і прогресивним представником генерації, про яку йдеться, був Юзеф Пузина, професор Львівського університету.

Отже, був до певної міри провісником ідей, які мали розквітнути у працях наступної генерації польських математиків” [1, с. 12].

Про вплив Юзефа Пузини на формування його як математика пише у своїх спогадах український математик Володимир Левицький: “Йому завдячую те знання

математики, яке маю дотепер, завдяки йому пізнав я усі модерні теорії і методи, завдяки йому набрав я замилювання до праці та набрав охоти до самостійних дослідів.” [2, с. 77].



**Юзеф князь Пузина**

#### **Історія роду. Життєвий шлях**

Юзеф князь з Козельська Пузина народився 19 березня 1856 року у Новому Мартинові Рогатинського повіту (нині село Новий Мартинів Галицького р-ну Івано-Франківської обл.) у родині Володимира Пузини та Феліції з Рудзьких. Батько був власником земель Нового Мартинова. Історичні документи засвідчують походження роду Пузини аж від княжої династії Рюриковичів, підтверджують їхній князівський титул, що його предки отримали, володіючи Козельським удільним князівством [3, 4].

В роду Пузин було багато визначних особистостей. Так Павло, який у молодості воював проти татар, потім став монахом, в 1649 році був у Луцьку єпископом

грецького віросповідання. Його брат Ян перший з Пузин після шлюбу став римокатоликом. Від нього пішов дальший рід Пузин до Юзефа Пузини [3].

Ю. Пузина закінчив у 1875 році гімназію імені Франца Йосифа у Львові. У цьому ж році почав навчання на філософському факультеті Львівського університету. В університеті він відвідував лекції з фізики, хімії, філософії, а головню лекції з математики професора математики Лаврентія Жмурка та професора математичної фізики Оскара Фабіана (Oskar Fabian).

Лаврентій Жмурко народився 9 липня 1824 року в Яворові. Навчався у гімназії у Перемишлі, після філософських студій у Львові поїхав до Відня, де вивчав математику та природничі науки в університеті та політехніці. У Відні Жмурко став першим габлітованим доцентом у політехнічних навчальних закладах Австро-Угорщини. З 1850/1851 він викладав у Львові, з наступного року уже звичайний професор Технічної академії. З 1872 до 1884 року Л. Жмурко був професором одночасно в університеті та у Політехнічній школі у Львові, згодом він читав лекції тільки в університеті. Л. Жмурко відзначався оригінальною побудовою навчальних курсів математики. Його курс опирався на впроваджену ним систему просторових чисел. Під його керівництвом в університеті шість осіб отримали ступінь доктора філософії, в тім числі і Ю. Пузина.

У 1877–1878 навчальному році Ю. Пузина проходив військову службу, після якої отримав звання поручика резерву. Продовжив навчання в університеті до 1879/1880 навчального року. Цього ж року зголосився до складання вчительського іспиту на право викладання фізики та математики в гімназіях і реальних школах. Написавши праці з педагогіки, математики та фізики складання вчительських іспитів закінчив 1 червня 1882 року.

Для отримання ступеня доктора філософії Ю. Пузина подав працю “O rozornie dwuwartościowych określonych całkach podwójnych” (“Про ніби двозначні подвійні означені інтеграли”). Рецензентами були Л. Жмурко та О. Фабіан. Після складання на “відмінно” наукових іспитів з математики та фізики 2.12.1882 року та філософії 2.07.1883 року, Ю. Пузина 5 липня 1883 року отримав ступінь доктора філософії [5]. В цьому ж році Ю. Пузина отримав стипендію у розмірі 1000 złr для продовження навчання за кордоном. За порадою Л. Жмурка він поїхав до Берліна. Там в університеті протягом 1883/1884 навчального року слухав лекції професорів К. Вейерштрасса, Л. Кронеккера, І. Фукса, Е. Куммера, Е. Нетто, Р. Гопше та доцентів Й. Кноблауха, К. Рунге.

У зимовому півріччі основну увагу звернув на ознайомлення з теорією Вейерштрасса побудови теорії функцій, а у літньому семестрі – вивчав нові напрями в геометрії. Одночасно протягом цілого року брав участь у математичному семінарі, керівником якого у першому півріччі був професор Л. Кронеккер, а у другому – професори К. Вейерштрасс і Л. Кронеккер. Після повернення з Берліна Ю. Пузина пройшов габлітацію для отримання права читати лекції у Львівському університеті. Як габлітаційні праці подав уже надруковану докторську працю [A1], а також рукопис “Przyczynek do teorii obliczenia symbolów nieoznaczonych” (“Додаток до теорії обчислень невизначених символів”). Традиційно в поданні претендент повідомляв, які курси він має намір прочитати у найближчі семестри. Ю. Пузина підготував

такі курси: Нові методи в аналітичній геометрії, Синтетична геометрія, Застосування інфінітезимального числення в геометрії. В першому курсі він мав намір подати загальні методи теорії алгебричних кривих і поверхонь (теорія Ю. Плюккера). Це дало б змогу застосувати їх до вивчення деяких алгебричних функцій, які містяться у другій габлітаційній праці. У другому – викласти теорію Я. Штейнера. У третьому – доповнити властивості геометричних тіл з погляду кривизни на основі диференціального числення. Габлітаційний колоквиум відбувся 11 грудня 1884 року, де питання (вісім) задавав Л. Жмурко, а 15 грудня Пузина прочитав габлітаційну лекцію “O sałkach Eulera” (“Про інтеграл Ейлера”) [6].

У 1885 році Ю. Пузина читав лекції як приват-доцент. Посаду надзвичайного професора він отримав у 1889 році, а з 1892 року Ю. Пузина звичайний професор, керівник кафедри математики. Він також займав посади декана філософського факультету (1894–1895) та ректора (1904–1905) Львівського університету. Як ректор був послом VIII каденції Сейму Галичини.

У 1900 році Ю. Пузину обрали членом-кореспондентом Академії наук і мистецтв у Кракові. У Львові 1917 року було засноване Математичне товариство, його першим головою став Ю. Пузина. Активну участь у роботі товариства брали З. Янішевський, В. Серпінський, Г. Штайнгауз та ін. У 1918 році Ю. Пузина на товаристві мав доповідь “O śladach zerowych szeregu potęgowego” (“Про нульові місця степеневого ряду”) [7, с. 22–23].

Ю. Пузина був однокурсником Івана Франка, а в рік його габлітації на філософському факультеті був деканом.

#### ПЕДАГОГІЧНА ПРАЦЯ

Очолюючи протягом багатьох років кафедру математики, головні зусилля Ю. Пузина спрямовував на добір і підготовку лекційних курсів. Учений прочитав понад тридцять різних основних і спеціальних курсів, які належали до різних розділів математики. Він не тільки розширив тематику з класичної на той час математики, а й почав читати курси, які охоплювали елементи теорії множин, топології та інших нових розділів математики. Тексти всіх лекційних курсів зберігались у бібліотеці математичного семінару.

Викладаючи як приват-доцент у 1885 році, а згодом як надзвичайний і звичайний професор з 1889 і 1892 року, відповідно, Ю. Пузина прочитав такі курси:

- синтетична геометрія (геометрія положення) (1885/1886, 1888/1889);
- теорія аналітичних функцій (1886, 1887/1888);
- деякі твердження з теорії функцій (1887);
- теорія абелевих функцій (1888/1889, 1891/1892, 1912/1913);
- інтегрування диференціальних рівнянь (1889, 1896, 1900, 1904, 1906, 1906/1907, 1910/1911, 1913/1914, 1915/1916);
- аналітична геометрія (1880/1890, 1892, 1906/1907, 1910/1911, 1913/1914, 1915/1916);
- про означений інтеграл (1890);
- теорія еліптичних функцій (1891, 1897, 1898, 1908);
- теорія чисел (1891, 1895/1896);
- теорія підстановок (1892);

- вищий аналіз (1892/1893, 1905/1906, 1915/1916);
- варіаційне числення (1893);
- диференціальне числення та застосування (1893/1894);
- вибрані розділи теорії функцій (1893);
- автоморфні функції (1894, 1898, 1912/1913);
- вища алгебра (1894/1895, 1897, 1916);
- застосування еліптичних функцій (1895, 1905);
- диференціальне та інтегральне числення (1895/1896, 1899/1900, 1901/1902);
- диференціальні рівняння в частинних похідних (1897, 1901, 1907, 1917/1918);
- теорія двійкових форм (1896);
- визначники та їхнє застосування (1898);
- топологічні студії (1899);
- інтеграли Абеля (1899);
- про гіпергеометричні ряди (1899);
- нова геометрія (1900, 1904/1905);
- лінійні диференціальні рівняння (1900, 1907/1908, 1917);
- диференціальна геометрія (1902, 1917/1918);
- теорія алгебричних функцій (1906);
- функції многогранників, модулярні та еліптичні функції (1908/1909);
- теорія інваріантів (1909);
- конформні відображення (1909/1910);
- звичайні диференціальні рівняння (1909/1910, 1916);
- інтегральні рівняння (1911/1912);
- нескінченні послідовності та розвинення (1917);
- неевклідова геометрія (1918);

з історії математики, диференціальні рівняння Лі (див. [8]).

Вражає не тільки велика кількість і тематика прочитаних ним лекцій, а й акуратність підготовки цих курсів. Це видно з конспектів курсів, які писав Володимир Левицький (Wolodymyr Lewycki), і збережені в рукописному відділі бібліотеки імені В. Стефаніка.

Про свою методику навчання математики Ю. Пузина написав у проханні про допуск до габілітації: “Буду старатися у всіх своїх лекціях триматися методу, який відкриває і вказує слухачам дорогу, по якій вони могли би йти в дослідженнях в кожній окремій галузі”.

“Я є тої думки, що в математиці ... не досить давати доведення а ргіогі сформульованих тверджень, а разом з тим старатися бути ніби в положенні винахідника, що доходить до тверджень як висновків. Слухач буде при цьому способі свідком цілого процесу досліджень і зможе уже в короткім часі і сам спробувати своїх сил ...” [6].

Уже в 1889 році Ю. Пузина вперше в університеті ввів у розкладі занять вправи з математики. З часом ці заняття організаційно були оформлені в математичні семінари. Наукові семінари у Львівському університеті були запроваджені після 1850 року. Першим був філологічно-історичний семінар, який організували на підставі

статуту від 23 вересня 1852 року. Математичний семінар був створений розпорядженням Міністерства віросповідань і освіти з 1 грудня 1893 року. В першому параграфі статуту математичного семінару було записано: “Математичний семінар має завдання заохотити і залучити учнів до самостійних пошуків у математиці, як через ґрунтовне опрацювання лекційного матеріалу в застосуваннях і прикладах, а також через введення членів семінару в ті частини математики, які у звичайних академічних лекціях тільки подані коротко або взагалі відсутні, далі має ціль вивчення членів на ділових вчителів гімназій, реальних шкіл і вищих навчальних закладів”.

Науковий семінар мав два відділення: вищий і нижчий. Кожен член вищого семінару був зобов'язаний у кожному півріччі зробити один виступ згідно з програмою семінару. Навчання на семінарі було безкоштовним. Кожного півріччя активних учасників вищого семінару відзначали стипендіями. Керівник семінару Ю. Пузина на кожне півріччя чи цілий рік призначав одного з активних учасників хронікером семінару. З 1894 до 1910 року хронікерами були: Володимир Левицький, Ян Залуський (Jan Zalucki), Михайло Рибачек (Michał Rybacek), Францішек Слушкевич (Franciszek Sluszkiewicz), Мечислав Ямругевич (Mieczysław Jamrógewicz), Густав Клодніцький (Gustaw Kłodnicki), Дмитро Вайцович (Dymitr Wajcowicz), Казімір Струтинський (Kazimierz Strutyński), Антоні Ломніцький (Antoni Łomnicki), Владислав Жлобіцькі (Władysław Żłobicki), Никифор Садовський (Nicefor Sadowski), Юзеф Насільські (Józef Nasielski), Юзеф Орловський (Józef Orłowski), Еразм Ішковський (Erazm Iszkowski), Адам Патрин (Adam Patryn), Ізидор Обергардт (Izydor Oberhardt), Отто Нікодим (Otto Nikodym), Казіміра Кауцка (Kazimira Kaucka), Владислав Ліхтенберг (Władysław Lichtenberg), Станіслав Рузевич (Stanisław Ruziewicz).

У перший рік роботи математичних семінарів в зимовому семестрі у вищому семінарі брало участь 10 студентів, у нижчому – 18, у літньому семестрі, відповідно, 9 і 13 [9, т. 2, С. 389]. Тематика праць, виконаних учасниками вищого семінару, торкалася різних розділів математики: М. Рибачек “Teorya Galois’a” (“Теорія Галуа”), С. Руксер (S. Ruxer) “Zasady rachunku prawdopodobieństwa” (“Основи теорії ймовірностей”), Ю. Розкош (J. Roskosz) “Rozwiania ułamkowych funkcji wymiernych” (“Розвинення дробових раціональних функцій”), А. Ломніцький “O kolineacji systemów płaskich” (“Про колінеації плоских систем”), Д. Вайцович “Zastosowanie funkcji eliptycznych krzywych 3<sup>ego</sup> i 4<sup>ego</sup> stopnia” (“Застосування еліптичних функцій до кривих 3-го і 4-го степеня”), Й. Янів (Josyp Janiw) “O funkcji ciągłej nie mającej pochodnej” (“Про функції, які неперервні і не мають похідних”), В. Жлобіцькі “Szeregi Fourier’a” (“Ряди Фур’є”), Я. Лукасевич (Jan Łukasiewicz) “O Grassman ‘Nauce rozciągłości’” (“Про теорію розтягу Грассмана”), Ю. Мадей (Madej) “O wyznacznikach funkcyjnych” (“Про функціональні визначники”), К. Глібовицький (Klym Glibowyci) “Teorya liczb algebraicznych” (“Теорія алгебраїчних чисел”) та ін. Тексти цих праць збереглися до сьогодні [10].

Окремі праці, виконані на семінарі, публікувались в наукових журналах і повідомленнях (Sprawozdaniach ...) гімназій. Першими з них були: Е. Снопек (E. Snopек) “O kongruencji  $x^n + A_1x_{n-1} + \dots + A_n = 0 \pmod{p}$ ”, В. Левицький “O wyrażeniach symetrycznych z wartosci funkcji  $\pmod{m}$ ”, опубліковані у журналі “Prace matematyczno-fizyczne” (Т. 4, 1893 та Т. 6, 1895). Ця ж праця “Про симетричні вираження вартостей функції  $\pmod{m}$ ” була опублікована у “Записках Наукового

товариства імені Шевченка” (Львів, 1894. Т. IV). Вона стала першою науковою статтею з математики опублікованою українською мовою.

Частина праць, які виконали на семінарах, стали докторськими працями учасників семінару. Ю. Пузина був промотором 10 докторатів. Першим його учнем доктором філософії став В. Левицький. Як докторську працю він подав вищезгадану працю і другу працю “*Kilka uwag o wzorze interpolacyjnym Lagrange’a.*” Наступні його учні, які подали відповідні наукові праці, ([5]):

- Антоні Ломницький “*O odwzorowaniach cząteczkowych funkcji hipergeometrycznych*” (Про конформні відображення);
- Роман Мечислав Ямругевич “*O powierzchniach najmniejszych*” (Про мінімальні поверхні);
- Людвік Гординський (Ludwik Hordyński) “*O wyznacznikach częściowo przetworzonych*” (Про частково перетворені визначники);
- Адам Максимович (Adam Maksymowicz) “*Funkcje harmoniczne o dowolnej ilości zmiennych niezależnych*” (Гармонічні функції з довільною кількістю незалежних змінних);
- Антоні Вільк (Antoni Wilk) “*Zarys teorii całek Cauchy’ego*” (Нарис теорії інтегралів Коші);
- Абрагам Готтфрід (Abraham Gottfried) “*Działania na liczbach nadurojonych. Dwie próby badania szeregów potęgowych argumentu nadurojonego*” (Дії на надурядовими числами. Дві спроби дослідження степеневих рядів з надурядовим аргументом);
- Стефан Мазуркевич (Stefan Mazurkiewicz) “*Przyczynki do teorii mnogości*” (Додатки до теорії множин);
- Станіслав Рузевич “*Przyczynek do rachunku różniczkowego*” (Додаток до диференціального числення);
- Адам Патрин “*Badania nad funkcjami rozwiązującymi związek identyczny postaci  $(1-x)^m\Phi(x) + x^m\varphi(x) = 1$* ” (Дослідження функцій, які задовольняють тотожність  $(1-x)^m\Phi(x) + x^m\varphi(x) = 1$ ).

Зауважимо, що праці С. Мазуркевича та С. Рузевича були виконані під керівництвом В. Серпінського, який вже в 1912 році керував вищим семінаром. Однак В. Серпінський не був звичайним, а тільки надзвичайним професором, тому офіційно промотором міг бути тільки Ю. Пузина.

### УЧНІ ЮЗЕФА ПУЗИНИ

До учнів Ю. Пузини слід перш за все віднести докторантів, які підготували докторські праці на семінарі під його керівництвом, а далі всіх учасників вищого семінару, хронікерів семінару та всіх, хто слухав його лекції. Зупинимось на особах, які отримали докторські ступені, а також на окремих учасниках вищого семінару Ю. Пузини.

**Володимир Левицький** (31.12.1872 – 14.07.1956) народився в Тернополі. Навчався в гімназіях у Тернополі, Золочеві та Львові. Вивчав математику, фізику, хімію та філософію на філософському факультеті Львівського університету у 1890-1894 роках. З третього курсу вів наукові дослідження під керівництвом професора

Юзефа Пузини, був першим хронікером вищого семінару і першим доктором наук підготованим (промованим) Ю. Пузиною.

У 1895 році склав вчительські іспити й отримав право викладати математику, фізику, хімію в гімназіях. Працював вчителем у Академічній гімназії у Львові, Тернопільській гімназії та в V гімназії у Львові.

У 1914 році В. Левицького призвали до війська, потрапив у російський полон. Після повернення до Львова у 1918 році продовжував працювати в закладах освіти – інспектором, шкільним інструктором.

Головне поле його діяльності — Наукове товариство імені Шевченка. З 1894 року Володимир Левицький член НТШ, згодом очолював математично-природописно-лікарську секцію та редагував “Збірник математично-природописно-лікарської секції НТШ” від першого (1897) до останнього 32-го тому (1939). Багато зусиль доклав до створення української математичної термінології, видання підручників і популяризації науки українською мовою.

Працював у Львівському університеті імені Івана Франка на посаді професора з 1940 до 1955 року. Після смерті С. Банаха був керівником його кафедри (1945 – 1948).

**Клим Глібовицький** (04.01.1875 – 24.04.1907) народився в с. Махнівці Березанського повіту в родині греко-католицького священика. Після закінчення гімназії в Березанах у 1892 – 1896 роках навчався на філософському факультеті Львівського університету.

У 1896 – 1898 роках працював у гімназії у Тернополі. Склавши вчительські іспити в 1898 році з червня цього року викладав математику та фізику в українській гімназії у Перемишлі. З дитинства К. Глібовицький мав слабе здоров'я, часто хворів і виїжджав на лікування на море. Подав до ради філософського факультету працю “Prawa ruchu wahadlowego” (“Закони руху маятника”), його допустили до докторських іспитів, але до них не приступив.

К. Глібовицький опублікував п'ять статей українською та польською мовами. Його наукові праці торкаються розв'язків алгебричних рівнянь у радикалах і теорії диференціальних рівнянь. В його праці викладено теорію Галуа. До сторіччя з дня народження Н. Г. Абеля надрукував ґрунтовну працю [11], де міститься огляд основних праць Абеля.

Помер К. Глібовицький у Куликові.

**Антоні Ломніцький** (17.01.1881 – 03.07.1941) народився у Львові в сім'ї відомого зоолога, палеонтолога та геолога Мар'яна Ломніцького, який був організатором розкопок в Старуні біля Коломиї, де в 1907 році викопали мамонта та носорога.

А. Ломніцький атестат зрілості отримав у 1899 році у IV гімназії Львова. Навчався у 1899-1903 роках на філософському факультеті Львівського університету. У листопаді 1903 року отримав ступінь доктора філософії, а також склав вчительські іспити.

У 1904–1906 роках був вчителем гімназії в Тарнові, а в 1906–1907 роках продовжував навчання в університеті у Геттінгені. З 1907 до 1920 року А. Ломніцький викладав математику в VII гімназії у Львові. У серпні 1919 року отримав право викладання (габілітацію) у Львівській Політехнічній школі.



З серпня 1920 року А. Ломніцький став надзвичайним, а з 1921 року – звичайним професором, керівником II кафедри математики у Львівській політехніці. Цю посаду він займав до липня 1941 року. В 1920–1922 роках асистентом на його кафедрі був Стефан Банах.

А. Ломніцький написав 23 книги, з них 12 підручників для гімназій і чотири академічні підручники. Його 33 наукові праці торкаються питань аналізу, теорії ймовірностей, статистики, математичної картографії та дидактики математики.

**Роман Мечислав Ямругевич** (19.07.1877 – ?) народився у Самборі. Після закінчення навчання на філософському факультеті Львівського університету в 1899 році склав вчительські іспити. У 1899 – 1900 роках викладав математику та фізику у Санюку, пізніше в Бохні. Тут у 1903 році в “Sprawozdanie dyrekcji C.K. gimnazjum w Bochni” опублікував статтю “O najmniejszych powierzchniach”, яка стала його докторською роботою. Викладав у гімназіях Кракова та Львова. Автор публікацій в “Sprawozdaniach”, гімназійних та шкільних підручників. Учасник Першого польського математичного з’їзду у Львові 1927 року.

**Людвік Гординський** (08.04.1882 – 07.02.1920) народився в Ряшеві. Початкову та середню школу закінчив у Львові. У 1900 – 1904 роках навчався на філософському факультеті Львівського університету. Після річної практики у гімназії у травні 1905 року склав вчительські іспити. У 1907 на підставі вже опублікованої праці та складених докторських іспитів отримав ступінь доктора філософії. Навчальний рік 1908/1909 провів на студіях у Парижі. Після повернення працював в реальній школі у Львові, в 1911 – 1912 викладав математику у Політехнічній школі.

В 1913/1914 навчальному році продовжив студії в Колеж де Франс та в університеті в Парижі. З Парижу повернувся до Кракова, де читав популярні лекції, видавав підручники.

Він переклав п’ятитомний підручник геометрії R. Suppanschtsche, видав літографічний курс “Wykłady elementów matematyki” (Lwów, 1912) та статті в гімназійних “Sprawozdaniach”. У 1914 році повернувся до Львова, захворів грипом (іспанкою) і помер.

**Адам Максимович** (19.11.1880 – 07.01.1970) народився в Ланьцуті. Гімназію закінчив у 1898 році у Тарнові. Навчався вісім семестрів у Ягеллонському університеті та два семестри у Львівському університеті. З 1902 року виконував обов’язки асистента кафедри фізики у Політехнічній школі. Брав участь у семінарах, написав сім семінарських праць. Закінчив навчання в університеті у 1904 році, в 1905 році у Кракові склав вчительські іспити з математики та фізики. Викладав математику та фізику в III гімназії у Львові. Уже в 1908/1909 навчальному році мав доручення читати курс елементів вищої математики у Політехнічній школі, до 1922 року був там платним доцентом. Після габілітації у 1923 році продовжував читати курс математики для хіміків і спеціальні курси на загальному факультеті. Викладав математику і у Львівському політехнічному інституті. Єдиний польський математик, який не виїхав зі Львова. Помер у Львові, похований на Личаківському цвинтарі.

**Антоні Вільк** (19.12.1876 – 17.02.1940) народився в Плавовіцах (нині село в Малопольському воєводстві). Навчався в III гімназії в Кракові. У 1899 – 1904 роках вивчав математику, астрономію та фізику в Ягеллонському університеті. Працював

викладачем у гімназіях. У 1927–1939 роках — заступник ад'юнкта в астрономічній обсерваторії, викладав астрономію в Ягеллонському університеті.

**Абрахам Готтфрід** (07.03.1883 – ??) народився в Бучачі. Навчався на філософському факультеті Львівського університету. Вчительські іспити склав у 1908 році. Викладав у II державній гімназії у Станіславові.

**Стефан Мазуркевич** (25.09.1888 – 19.06.1945). Стефан Мазуркевич не був безпосереднім учнем Ю. Пузини. Спільно з В. Серпінським Ю. Пузина був рецензентом докторської праці, екзаменатором з математики та фізики, представляв С. Мазуркевича на його офіційній докторській промоції.

С. Мазуркевич народився у Варшаві, де закінчив середню школу. Іспит на атестат зрілості склав у Кракові 1906 року та записався на студії до Ягеллонського університету. Далі продовжував навчання у Мюнхені, Геттінгені та у Львові. Докторську працю виконав під керівництвом В. Серпінського. З 1915 року викладав у Варшавському університеті. Головні наукові зацікавлення: топологія, теорія функцій, теорія ймовірностей.

**Станіслав Рузевич** (29.08.1889 – 12.07.1941) народився в Підстаях біля Коломиї. В гімназії навчався у Львові та Коломиї. Навчання на філософському факультеті Львівського університету почав у 1908 році. Відвідував лекції з математики та наукові семінари Ю. Пузини та В. Серпінського. Тематика його наукових праць сформувалась на семінарах В. Серпінського. Його промотором був Ю. Пузина. У 1918 році габілітувався у Львівському університеті та почав викладати з 1918/1919 навчального року. З 1921 року керував кафедрою математики III. У 1933 році його кафедру ліквідували і в університеті читав лекції як приват доцент. З 1934/1935 навчального року працював у Вищій Школі закордонної торгівлі у Львові.

**Адам Патрин** (27.07.1887 – ???.?.1939) народився в Горлицях (місто в південній Польщі). Атестат зрілості отримав в IV гімназії у Львові. У 1905–1909 роках навчався на філософському факультеті Львівського університету. Відвідував семінари Ю. Пузини, був хронікером вищого семінару. В 1910 році отримав посаду асистента на кафедрі сферичної астрономії і геодезії в Політехнічній школі у Львові. В 1911 році склав іспити на право викладання математики та фізики в середніх школах. З цього часу працював вчителем у гімназіях і директором приватної жіночої гімназії в Стрию (Prywatne Gimnazjum Żeńskie Zgromadzenia Najświętszej Rodziny z Nazaretu).

**Никифор Садовський** (1884 – 05(за іншими даними 11, 16).03.1935) народився в Тернополі. Закінчив гімназію імені Франца Йосипа у Львові 1902 року. Навчався у 1902–1906 роках на філософському факультеті Львівського університету. Був учасником семінару Ю. Пузини, один рік вів хроніку семінару. Склав іспити на право викладання математики та фізики українською і польською мовами. Викладав в українській гімназії в Перемишлі (1907–1908) з 1910 – у польській гімназії у Тернополі. З 1922 року дійсний член НТШ.

Наукові праці, що стосувалися теорії аналітичних функцій та геометрії, друкував у повідомленнях гімназій у Перемишлі та Тернополі, у виданнях НТШ [11]. Перебуваючи в російському полоні в Омську, написав і передав українській громаді “Курс алгебри з задачником”.

Помер Н. Садовський у Тернополі.

**Михайло Рибачек** (11.11.1874 – 22.04.1926) народився в селі Оріховець (нині Підволочиського району Тернопільської області) в родині вчителя. У 1892 році закінчив Тернопільську гімназію. Навчаючись на філософському факультеті Львівського університету, був хронікером на вищому семінарі Ю. Пузини, зробив декілька доповідей. Працював у гімназії у Коломиї в 1898–1907 роках, згодом у філії Львівської академічної гімназії, у 1917–1919 роках був директором. Опублікував, зокрема, статтю “Льогічна будова математичних доказів” у звіті II гімназії у Коломиї. Залишився невиданим його підручник з вищої математики. Член НТШ з 1909 р.

Похований М. Рибачек на Личаківському цвинтарі у Львові.

Слухали лекції та були учасниками семінарів Ю. Пузини ряд відомих польських та українських математиків, логіків та фізиків, зокрема, крім уже згаданих Отто Нікодим, Владислав Жлобіцький, Ян Лукасевич, Мирон Зарицький, Микола Чайковський та інші.

### НАУКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ

Науковий доробок Ю. Пузини становить 22 праці, огляд яких зроблено в [12]. Наукові зацікавлення вченого сформувались під впливом К. Вейерштрасса та Л. Кронекера. Особливо плідним на нові звершення на ниві математики був період до 1900 року. Зокрема, у своєму першому дослідженні, докторській праці, автор з'ясував залежність значень подвійного інтеграла від порядку інтегрування. Згодом це саме питання він досліджував і для  $n$ -кратних інтегралів [A1, A10]. Низку праць Ю. Пузина присвятив теорії алгебричних кривих і функцій, а також застосуванню узагальненого інтерполяційного виразу Лагранжа до проєктивної теорії алгебричних кривих [A2, A7, A18].

Улюблена тема наукових студій Ю. Пузини — теорія аналітичних функцій. Він досліджував середні арифметичні значення, які приймає степеневий ряд у вершинах многокутника й отримує зв'язок цих середніх з лишками Коші; розглядав питання поведінки степеневих рядів на колі збіжності; цікавився твердженнями Вейерштрасса і Міттаг-Лефлера про розклад аналітичних функцій на прості елементи [A9, A14, A15].

Наприкінці життя професора Ю. Пузину цікавила теорія інтегральних рівнянь. Зокрема, в 1907 році на X з'їзді лікарів і природознавців у Львові вчений виголосив доповідь “O związku między grupami ciągłymi Lie'go a równaniami całkowymi (Fredholm, Hilbert)” (“Про зв'язок між неперервними групами Лі та інтегральними рівняннями (Фредгольм, Гільберт)”). Цієї ж тематики стосується стаття [A22], в основу якої покладено лекції, які виголосив Ю. Пузина на курсах підвищення кваліфікації вчителів середніх шкіл Львова.

Найбільшим досягненням вченого була двотомна праця “Teorija funkcuj analitycznych”, в якій автор зібрав найважливіші дослідження Вейерштрасса, Коші, Рімана та інших відомих математиків, які стосуються теорії аналітичних функцій. Масштабні вступні розділи містять теорію множин з елементами топології, комплексні числа, ряди, теорію підстановок, теорію груп й інваріантів. Цінність цієї монографії відображена в багатьох наукових публікаціях [13, 14, 16, 15].

У зазначеній монографії теорія множин уперше була викладена польською мовою. У цій праці Ю. Пузина вперше у польській науці вжив деякі математичні терміни та поняття польською мовою.

“Пропагувала вона сучасний науковий підхід до теорії аналітичних функцій на основі теорії множин, а її обширний розділ III, під заголовком “З теорії множин”, містив подання основних топологічних понять, таких як “okreżenia” (окіл), “mnogość zamknięta” (замкнена множина), “mnogość wszędy gęsta” (скрізь щільна множина), континуум і т.п. – в теперішньому їх розумінні. Був то один з перших в світі (принаймні перший після “Курсу” К. Жордана) книжний виклад загальної топології” [18, с. 19].

Частину матеріалу, яка стосується теорії множин, можна назвати, в якомусь сенсі, революційною, якщо врахувати, що монографія була опублікована ще перед відкриттям відомих парадоксів теорії множин. З викладеного матеріалу видно, що Пузина приймала найбільш фундаментальні ідеї теорії множин. Важко переоцінити важливість монографії для подальшого розвитку теорії множин у Польщі [14].

Частина II тому присвячена рімановим поверхням, топологічні властивості ріманових поверхонь відіграють важливу роль у теорії аналітичних функцій однієї змінної. Рівень строгості доведень тверджень на поверхнях трохи нижчий, ніж у поданому теоретико-множинному чи алгебричному матеріалі [16].

У монографії використовується підхід до представлення топологічних понять, який не базується на теоретико-множинній термінології. Описуючи топологічні властивості (ріманових) поверхонь, Пузина надає перевагу інтуїтивним і візуальним аргументам, в дусі Пуанкаре. Це поєднання стилів дещо еkleктичне, але може бути виправданим з дидактичної точки зору [14, 15].

Вихід у світ першого тому монографії не залишився непоміченим, у квітні 1899 року у 8 номері берлінський бібліографічний журнал опублікував відгук на перший том. У цьому відгуку висловлено обурення, що ґрунтовна та гарно оформлена праця, виконана “з великою старанністю і особливою грамотністю,” написана “мовою, незрозумілою для всього світу, за винятком малого округу”. На цей закид відповів Плацид Дзівінський у рецензії, яку опублікував у журналі “Kosmos” (Космос) (№24, 1899 р.), висловивши надію, що “з виходом другого тому, обурення згасне, а можливо і німці захочуть вивчити польську мову, щоб прочитати працю польського професора, який, можливо, зрозумів теорію Вейерштраса детальніше, ніж вчені, земляки великого майстра”. І П. Дзівінський і К. Жоравський у відгуку у “Prace matematyczno-fizyczne” наголошували на старанності, з якою опрацьований і викладений матеріал — зрозумілі пояснення найменших деталей, посилання на літературу, добре обдумані приклади, які заохочують початківця до науки і самостійних студій.

Відгук на другий том опублікував В. Кемпінський в журналі “Kosmos” (Космос) (№24, 1899 р.), характеризуючи монографію Пузини як найвичерпнішу працю з цього предмета.

Відомі математики Станіслав Сакс і Антоній Зігмунд так зазначили про наукову цінність монографії Ю. Пузини: “Ця праця є справжньою енциклопедією аналізу, крім власне теорії аналітичних функцій, яка викладена частково у прекрасному стилі Вейерштраса; вона містить відомості з галузі теорії множин і топології, теорії груп, алгебри, диференціальних рівнянь, гармонічних функцій. Якби вона була

надрукованою більш розповсюдженою мовою, то дочекалась би подальших, більш досконалих видань, оскільки має всі дані, щоб стати класичним підручником” [17]. На що написав Ж. Кахане: “Пузина був автором знаменитої книги про аналітичні функції – джерело натхнення Сакса і Зігмунда” [19].

Багато зусиль доклав Ю. Пузина для відкриття у Львівському університеті другої кафедри математики. У 1900–1906 роках її обіймав надзвичайний професор Ян Раєвський (Jan Rajewski). У 1907 році за дорученням філософського факультету брав участь у роботі комісії професорів всіх австрійських університетів, яка подала в міністерство пропозиції про збільшення кафедр математики в університетах Австро-Угорщини. У 1908 році на запрошення Ю. Пузини до Львова приїхав математик Вацлав Серпінський, який спершу працював приват-доцентом (1908–1910), а відтак – надзвичайним професором (1910–1918).

Перебуваючи в 1917 році в Кракові, Ю. Пузина запропонував Гюго Штайнгаузу, якого знав ще студентом з 1906 року, зробити габілітацію для отримання посади доцента у Львівському університеті [20, с. 98]. На габілітаційну лекцію Г. Штайнгауза прибув тоді Стефан Банах. Вважаємо, що це запрошення визначило долю не лише самого Г. Штайнгауза як майбутнього вченого, а й, можливо, всієї львівської математики 20–30-х років ХХ ст.

### Родина Ю. Пузини

Юзеф Пузина одружився 20 липня 1888 року у Кракові з Яніною Хоецькою (1870 – 1940). У подружжя було п'ятеро дітей: син Стефан, дочки Яніна, Анна, Марія і Софія.

Син Стефан Пузина (1890–1948) був одружений з Марією Скаржинською (Skarżyńska) (1897 – 1919), а в 1930 році одружився з Мартиною Григlačевською (Grygłaszewska) (1905–1986).

Яніна (1890–1956) була замужем за Станіславом Косткевичем (Kostkewicz) (1880–1951).

Анна (1891–1986) в 1910 році вийшла заміж за Єжи Бальдвіна-Рамульта (Baldwin-Ramułt) (1893–1927), а в 1914 році вийшла заміж за Яна Слюбіч-Залеського (Ślubicz-Załęski) (1893–1940).

Марія (1892–1976) в 1919 вийшла заміж за Єжи Бальдвіном-Рамультом (1893–1927), а пізніше за Францішка Сцібор-Рильського (Ścibor-Rylski) (1900–??).

Софія (1895–1980) була замужем за Ярославом Станіславом Мичковським (Myczkowski) (1890–1967) та Юзефом Моравським (Morawski) (1893–1969).

Сімейне життя Ю. Пузини не було легким. Разом з професорськими обов'язками змушений був опікуватися господарством у маєтку у селі Станкові біля Стрия. Допомоги у цій справі від дружини він не мав. Про це свідчать перші речення його заповіту: “Через те, що моя дружина Яніна з Хоецьких розтратила для свого власного задоволення і потреб з мого маєтку біля  $\frac{1}{4}$  мільйона крон, тому вона не має права навіть на утримання, а може мати єдине претензії до пенсії вдови по мені як по професорові університету” [6].

Яніна і після смерті чоловіка створювала фінансові проблеми дітям, беручи в борг товари в різних торгових закладах [21].

Цікавою є історія другої дружини Стефана Пузини.

Мартина Григличевська народилася 21.07.1903 у м. Борщові (нині Тернопільська область). Навчалася на гуманітарному факультеті Львівського університету, спеціалізувалася з етнології. Почавши з третього року навчання (з 1 травня 1926 року до 30 вересня 1929 року), працювала демонстратором на кафедрі етнології. У 1929 році захистила докторську працю про антропологічні типи швейцарців. Промотором був професор Ян Чекановський, який, до речі, у 1929/1930 навчальному році читав для математиків курс “Застосування статистики”.

Працюючи асистенткою у Центральному інституті фізичного виховання у Варшаві, досліджувала залежність фізичних умінь студенток від їхніх антропологічних особливостей. У 1930 році вийшла заміж за Стефана Пузину. Після приходу до Львова у вересні 1939 року радянської влади Стефан Пузина виїхав до Великобританії, а Мартина залишилась у Львові. В часи німецької окупації вона виконувала завдання Армії Крайової і була арештована гестапо, опинилася в Освенцімі. Там Мартина була змушена брати участь у злочинних дослідженнях, якими керував доктор Менгеле, над в'язнями табору. Копії, які зробила Мартина, з рукописів досліджень Менгеля були передані після війни головній комісії досліджень гітлерівських злочинів. У 1946 році Мартина виїхала до Англії до Стефана Пузини, а згодом вони переїхали до Південно Африканської Республіки, де в 1948 році помер її чоловік. Мартина повернулася до Лондона, де працювала як супроводжуюча особа однієї британської дами. Померла Мартина 29 квітня 1986 року [21, с. 125], [22, 23, 24].

Восени 2018 року Львів відвідала правнучка Юзефа Пузини (онука Марії Пузини та Єжи Бальдвіна-Рамульта) – Моніка Млодзіановска і залишила запис в Новій Шотландській книзі “... Żadnego zadania z Księgi Szkockiej nie rozwiązałam, a jednak dostałam gęś! na talerzu!...” [28].

### Спогади про Ю. Пузину

Професор Пузина був прекрасним лектором. Його лекції захоплювали студентів любов'ю лектора до математики, досконалою, майже поетичною, формою викладу. Про це згадували його студенти – Антоні Ломніцький і Станіслав Рузевич. “Хто слухав ці лекції, чудово знає, що були вони приготовані надзвичайно старанно, що Пузина вмів вибрати з багатого матеріалу істотні і цікаві речі, і що виголошував свої лекції у вишуканій, майже поетичній формі, захоплюючи слухачів своїм замишуванням предметом” [12].

Володимир Левицький згадував: “Професор не лише приготував кождий виклад дуже совісно, але поза викладами дуже щиро інтересувався кождим з нас, подавав літературу предмету, усякі теми і дуже радо гостив кождого з нас у себе дома, так що між ним і нами – бодай за моїх часів – вироблялося дружне, добре відношення” [2, С. 77].

“В відношенню до українців був проф. Пузина дуже справедливий, а що добре знав українську мову, тож часто залюбки розмовляв по українськи; пізніше під впливом обставин, а може й деяких своїх товаришів відсунувся він від українців, однак його пам'ять остане мене на все дорога як того, що сердечно інтересувався мною весь час університетських студій, а навіть і пізніше, хоча мої пляни і надії на майбутнє, звязані з його особою, не здійснилися. Та се може і не його вина” [2, с. 78].

“Пригадую собі момент, що коли по моїм ригорозі [іспиті] з математики і фізики вертали ми з проф. Пузиною з університету, і сей послідний, незвичайно гарна людина, вихвалював мене перед проф. Грушевським в українські мові, присутній тоді проф. Твардовський ... почав робити закиди проф. Пузині, що говорить з нами по українськи” [2, с. 103].

Про атмосферу, яка панувала в університеті в кінці життя Ю. Пузини, згадує в своїх спогадах Казимир Твардовський: “В жовтні 1918 року влада навчального закладу постановила позбавити кафедри дуже заслуженого професора Пузину і вислати його на пенсію, тільки за то, що продав частину землі свого маєтку “в єврейські руки” ” [26, с. 59].

Можливо, частково у зв'язку з тими подіями 63-річний професор захворів і скоро помер. Протоколи засідань ради професорів університету свідчать, що з листопада 1918 року Ю. Пузина не був присутнім на засіданнях.

Професор Ю. Пузина зразково вів господарство у своєму маєтку в с. Станкові. Добра пам'ять про нього зберігається тут і досі, позаяк на честь скасування панщини зусиллями вченого у центрі села була встановлена фігура Божої Матері з немовлям (нині вона стоїть на місцевому цвинтарі). У 1915 році Ю. Пузина пожертвував громаді Станкова велику суму грошей на відбудову сільської церкви, яка була пошкоджена під час Першої світової війни, а також подарував цій церкві ікону Пречистої Діви Марії. У радянський період ікону забрали до музею “Одеський замок”, а церкву закрили. Наприкінці 80-х років ХХ ст. церкву в с. Станкові знову відкрили, ікону Пречистої Діви Марії на вимогу селян повернули церковній громаді [27, с. 34, 35, 265].

Працюючи в університеті, Ю. Пузина проживав у Львові за різними адресами. Зокрема,

1897–1903 роки: вул. Длугоша 11А, (сучасна вул. Кирила і Мефодія);

1904–1907 роки: вул. Панська 18, (сучасна вул. І. Франка);

1909–1911 роки: вул. Кампіана 15, (сучасна вул. Палія);

1911–1912 роки: вул. Обертинська 4, (сучасна вул. Зарицьких);

1915–1916 роки: вул. Сенаторська 7, (сучасна вул. Стецька);

1917–1918 роки: вул. Романовича 18, (сучасна вул. Саксаганського).

Після смерті Ю. Пузини спадкоємицею маєтку стала дочка Марія. Після смерті чоловіка у 1927 році вона вийшла заміж за Ф. Сцібор-Рильського, який почав розпродавати землі маєтку. На місці польського маєтку залишилось до сьогодні кілька дубів.

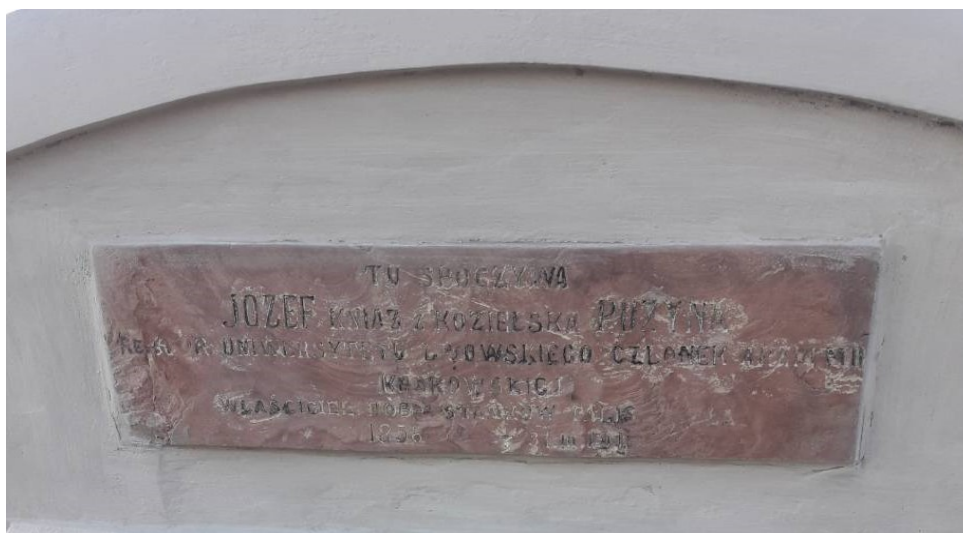
Помер професор Юзеф князь Пузина 30 березня 1919 р. і спершу був похований у с. Станкові біля церкви. Відтак родина побудувала на міському цвинтарі Стрия (нині районний центр Львівської обл.) могильний склеп, де його перепоховали.

Заповітом Ю. Пузина передав свою цінну бібліотеку (три шафи книжок) математичному семінару філософського факультету. Частина цих книжок і досі зберігається у бібліотеці сучасного механіко-математичного факультету Львівського університету [29].

Ю. Пузина цікавився історією та філософією. Проте найбільше його захоплювала музика, зокрема Вагнера, багато творів якого виконував на фортепіано напам'ять. Крім того, інколи вчений шкодував, що занадто пізно відкрив для себе музику “джерело розумової розкоші”.

У студентські роки Ю. Пузина опублікував в “Альбомі з нагоди 50-ліття літературної творчості Юзефа Ігнація Крашевського” баладу “Мстиве джерело”, в якій йдеться про злого короля, який гнобив людей. Одного разу король поїхав подивитись, як живе його народ, в горах побачив джерело, яке не дало води, щоб король міг напитись. Мудрий старець-ворожбит пояснює королю:

“Tu w grodzie swym dość jadła masz,  
I złota dość i napojów:  
Ale czy wiesz? ale czy znasz?  
Choć cząstkę nędzy i znojów?”



Гробівець Юзефа князя Пузини на цвинтарі в м. Стрий

#### СПИСОК ПРАЦЬ ЮЗЕФА ПУЗИНИ

- A1. *O pozornie dwuwartościowych określonych całkach podwójnych*, Pamiętnik Wydz. matem.-przyr. Akad. Umiej. **IX** (1884), 1–15.
- A2. *O zastosowaniu uogólnionych form interpolacyjnych Lagrange'a*, Pamiętnik Wydz. matem.-przyr. Akad. Umiej. **XIV** (1888), 1–55.
- A3. *O tak zwanych miejscach skupienia i ich zastosowania w Analizie*, Muzeum. **IV** (1888).
- A4. *Z Analizy*, Muzeum. **IV** (1888).



- A5. *O pewnem twierdzeniu Foliego*, Pamiętnik Wydz. matem.-przyr. Akad Umiej. **XVII** (1889), 1–22.
- A6. *Prof. Wawrzyniec Żmurko; jego życie i dzieła*, Kosmos. **XIV** (1889).
- A7. *Kilka uwag z ogólnej teorii krzywych algebraicznych*, Rozpr. Akad. Umiej. **XXII** (1891), 1–29.
- A8. *Über den Laguerre'schen Rang einer eindeutigen analytischen Function mit unendlich vielen Nullstellen*, Monatsh. Math. Phys. **III** (1892), 1–16.
- A9. *O wartościach funkcji analitycznej na spółśrodkowych kręgach z kotem zbieżności jej elementu*, Rozp Akad. Umiej. **XXVI** (1893), 200–204.
- A10. *Z teorii n-krotnych całek określonych*, Prace matem.-fizyczne. **IV** (1892), 1–30.
- A11. *O rozwinięciach zbieżnych wewnątrz krzywych Cassini'ego*, Prace matem.-fizyczne. **V** (1894), 21–46.
- A12. *Über eine methodische Bildung der analytischen Ausdrcke  $\Sigma f_v(x)\Sigma f_v(x, y)$  von constanten Werten*, Monatsh. Math. Phys. **V** (1894), 67–84.
- A13. *O nierówności  $g \geq |a_0|$* , Prace matem.-fiz. **VI** (1895), 1–4.
- A14. *Do teorii szeregów potęgowych*, Rozpr. Akad. Umiej. **XXXI** (1896), 1–20.
- A15. *O twierdzeniu, upraszczającym obliczanie czynników wykładniczych w Weierstrasowej teorii funkcji eliptycznych*, Prace matem.-fizyczne. **X** (1898), 8–15.
- A16. *Teorja funkcji analitycznych*, Tom I. 1898. str. I–XVIII i 1 – 549. Tom II. str. I–XVI i 1–693. (Wydano z zasiłkiem Akad. Umiej. w Krakowie).
- A17. *O sumach nieskończenie wielu szeregów potęgowych i o twierdzeniu Mittag-Lefflera z teorii funkcji*, Rozpr. Akad. Umiej. **XLIII** (1903), 1–33.
- A18. *Geometrisches in der Weierstrassschen Theorie der algebraischen Funktionen*, Monatsh. Math. Phys. **XX** (1909), 1–103.
- A19. *Metoda wyprowadzania całek logarytmicznych równania różniczkowego  $\frac{dy}{dx} = \frac{(ax + by + \dots)}{(a'x + by + \dots)}$* , Księga pamiątkowa ku uczczeniu 260-tej rocznicy założenia Uniw. lwowskiego. (1911), 3–8.
- A20. *O systemach krzywych z grupą pseudoliniowych podstawień*, Rozpr. Akad. Umiej. **LI** (1911), 1–124.
- A21. *Zastosowanie równań całkowych do tworzenia równań różniczkowych zwyczajnych rzędu 1-go i 2-go i równań różniczkowych cząstkowych rzędu 1-go*, Bolletin de l'Acad. des sciences de Cracovie. (1913), 1–45.
- A22. *Zarys teorii równań całkowych*, Wektor. T. **II**. zeszyt 8 i 9. str. 356–370 i 406–417.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. K. Kuratowski, *Półwieku matematyki polskiej 1920–1970*. Warszawa, 1973.
2. ЦДІА України у Львові, ф. 771, оп. 1, спр. 2.
3. T. Żychliński, *Złota księga szlachty polskiej*, Warszawa, 1891.
4. Л. В. Войтович, *Удільні князівства Рюриковичів і Гедиміновичів у XII–XVI ст. Історико-генеалогічні дослідження*, Львів, 1996.
5. Ja. Prytuła, *Doktoraty z matematyki na Uniwersytecie Lwowskim w latach 1877–1917*, Dzieje Matematyki Polskiej II, pod red. W. Więśława, Wrocław 2013, s. 133–150.
6. ДАЛО, ф. 26, оп. 5, спр. 1568.

7. W. Hahn, Z. Czerny (red.), *Sprawozdanie związku polskich towarzystw naukowych we Lwowie*, N. 1, Lwów, 1920.
8. Program wykładów c. k. Uniwersytetu im. Franciszka I we Lwowie (1885-1919).
9. L. Finkel, S. Starzyński, *Historia Uniwersytetu Lwowskiego*, T. I, II. Lwów, 1894.
10. ДАЛО, ф. 26, оп.
11. Т. Банах, Я. Притула, *Математичні публікації НТШ до 1939 року*, Математичний вісник НТШ, **12** (2015), 130–146.
12. A. Lomnicki, S. Ruziewicz, *Józef Puzyra (1856–1919)*, *Wiadomości matematyczne*, **25** (1921), 11–19.
13. A. Płoski, *O dziele Józefa Puzyry "Teoria Funkcyj Analitycznych"*, *Materiały z II Ogólnopolskiej Szkoły Historii Matematyki*, Szczecin, 1988.
14. S. Domoradzki and M. Zarichnyi, *On some aspects of the set theory and topology in J. Puzyra's monumental work*, *Technical Transactions, Fundamental Sciences* **1** (2014), no. 7, 85–97.
15. S. Domoradzki *Riemann surfaces in Puzyra's monograph: Teoria funkcji analitycznych*, *Technical Transactions, Fundamentals Sciences* **2** (2015), no. 20, 93–99.
16. S. Domoradzki and M. Zarichnyi, *On the beginning of topology in Lwów*, *Technical Transactions, Fundamental Sciences*, **2** (2015), no. 20, 143–153.
17. S. Saks, A. Zygmund, *Funkcje analityczne*. Warszawa–Lwów–Wilno, 1938.
18. R. Duda, *Lwowska Szkoła Matematyczna*, Wrocław, 2007.
19. J. P. Kahane, *Próba oceny wpływu polskiej szkoły matematycznej lat 1918 – 1936*, *Wiadomości matematyczne*, **31** (1955), 163–175.
20. H. Steihaus, *Wspomnienia i zapiski*, Wrocław, 2002.
21. *Gdy księżna kocha ... Dzieje 65-letniej Janiny Puzyry i jej amanta. Weksle, których nie płaciła*, *Chwila*, N 3800 środa 23 października 1929, str. 11.
22. ДАЛО, ф. 26, оп. 5, спр. 513.
23. Р. Тарнавський *Кафедра етнології Львівського університету. Класичний період (1910–1947)*, ЛНУ імені Івана Франка, Львів: 2016.
24. K. Heska-Kwaśniewicz, *Księżna i Mengele*, *Tygodnik Powszechny. Katolickie pismo społeczno-kulturalne (Kraków)*. N. 4 – 26 stycznia 2003.  
<http://www.gryglaszewski.pl/home/genealogia/biogramy/drewo-gry/tp.html>
25. P. Zawadski, *Martyna Gryglaszewska – księżna Puzyryna. Antropolog ze Lwowa*, *History – periodyk Koła naukowego historyków Uniwersytetu Opolskiego* **15** (2016), 15–17.
26. M. Przeniosło, *Matematycy polscy w dwudziestoleciu międzywojennym*, *Studium historyczne*. Kielce, 2011.
27. Г. Дашко *Історія одного села: село Станків*, Львів, 2005.
28. <http://www.math.lviv.ua/szkocka/viewpage.php?vol=2&page=72>
29. J. Prytula, *Józef Puzyra – prekursor lwowskiej szkoły matematycznej*, *Studia Matematyczne Uniwersytetu Humanistyczno-Przyrodniczego Jana Kochanowskiego* **11** (2009), 113–119.

*Стаття: надійшла до редколегії 01.02.2019  
прийнята до друку 18.02.2019*

---

**JÓZEF PUZYNA, PRECURSOR OF THE LVIV MATHEMATICAL  
SCHOOL**

**Olena HRYNIV, Yaroslav PRYTULA**

*Ivan Franko National University of Lviv,  
Universitetska Str., 1, 79000, Lviv, Ukraine  
e-mail: ohryniv@gmail.com, ya.g.prytula@gmail.com*

In the paper, we study the biography of Józef Puzyna (1856–1919), one of the founders of the Lviv Mathematical School. We provide information on his family, studying, teaching and scientific activity. Also, we speak on his descendants and participants of his seminar.

*Key words:* Józef Puzyna, Lviv Mathematical School, Lviv University.