

## ТРИ ОСЕРЕДКИ АСТРОНОМІЇ У ЛЬВОВІ ПЕРШОЇ ПОЛОВИНИ ХХ СТОЛІТТЯ

*Олег ПЕТРУК*

Інститут прикладних проблем механіки і математики  
ім. Я. Підстригача,  
вул. Наукова, 3-б, Львів 79060

Редакція отримала статтю 7 листопада 2017 р.

Окреслено розвиток та популяризацію астрономії у Львові у першій половині ХХ століття. Представлено три наукові осередки (Львівський університет, Львівська політехніка, українські наукові товариства), їх внесок на полі астрономії, а також діяльність окремих осіб.

В першій половині ХХ століття у Львові астрономія розвивалася та популяризувалася у трьох осередках. Умовно назвемо їх як “польський” університет, “австрійська” політехніка та українські наукові товариства.

### 1. ПЕРША ОБСЕРВАТОРІЯ

Астрономічна обсерваторія з’явилася у Львові 1771 року. Вона була заснована при Єзуїтському колегіумі та була першою обсерваторією на території України. Знаходилася вона в Єзуїтській хвиртці, поряд з нинішнім гарнізонним храмом Петра і Павла.

Проте відомо, що фахові астрономічні спостереження проводилися у місті й раніше. Зокрема, у “Віденських астрономічних ефемеридах” 1765 року було опубліковано опис спостережень сонячного затемнення, які здійснив 1764 року священик Домінік Лисогорський в Оброшино, в маєтку архієпископа Вацлава Сераковського. Ці спостереження проводилися за допомоги астрономічного годинника, квадранта з мікрометром та телескопа Ньютона. Наявність таких інструментів (які й коштували немало) та уміння їх використовувати свідчить про достатньо високий рівень фахових астрономічних знань. Зрештою й обсерваторію, як наукову інституцію, могли створити лише тоді, коли наявним був необхідний людський потенціал та обладнання.

1771 року астрономію почали навчати у Львівському університеті як окремий предмет. Викладали її тоді професори математики. Серед викладачів та спостерігачів того часу відзначимо єзуїтів о.Людвіка Гошовського та о.Себастьяна Сераковського (останній згодом був ректором Ягелонського університету в Кракові).

Прихід австрійської влади 1772 року й булла 1773 року Папи Климента XIV, яка легалізувала заборону ордену Єзуїтів в Європі, призвели до



Рис. 1: Йозеф Ксавер Лісганіг (1719–1799). Єдине відоме зображення вченого зберігається у Львівській картинній галереї

змін в університеті. Товариство Ісуса втратило вплив, частина викладачів залишили місто. Натомість до Львова приїхав о.Йозеф Лісганіг (Іл. 1), на той час уже відомий у світі картограф та астроном. За його керівництва в 1772-1774 роках були проведені геодезичні вимірювання та укладена перша топографічна карта Галичини (Іл. 2). “Нульовою” точкою цієї карти була астрономічна обсерваторія у Львові. Учнем його був Франц Ксавер фон Цах, згодом відомий європейський астроном. Лісганіг і фон Цах серед іншого готували перший в Україні астрономічний календар “Almanach auf das Jahr...”. Цей щорічник видавав львівський друкар Йозеф Піллер від 1778 до 1799 року, тобто до року смерті Й.Лісганіга (похований на Личаківському кладовищі).

Будівля обсерваторії пережила демонтаж міських мурів 1777 року, але не на довго. Десь біля 1785 року й вона була розібрана. Нового приміщення для обсерваторії тоді не звели.

## 2. ЛЬВІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Впродовж ХІХ століття астрономію в університеті викладали працівники кафедри фізики Август Кунцек та Войцех Урбанський. Після поділу цієї кафедри 1873 року на кафедри теоретичної та експериментальної фізики астрономією опікувалася перша з них. Зокрема, лекції читав Оскар Фабіян. Усі троє згаданих професорів написали також кілька популярних статей чи книг із “зоряної” тематики.



Рис. 2: Фрагмент карти Лісґаніґа за виданням 1824 року

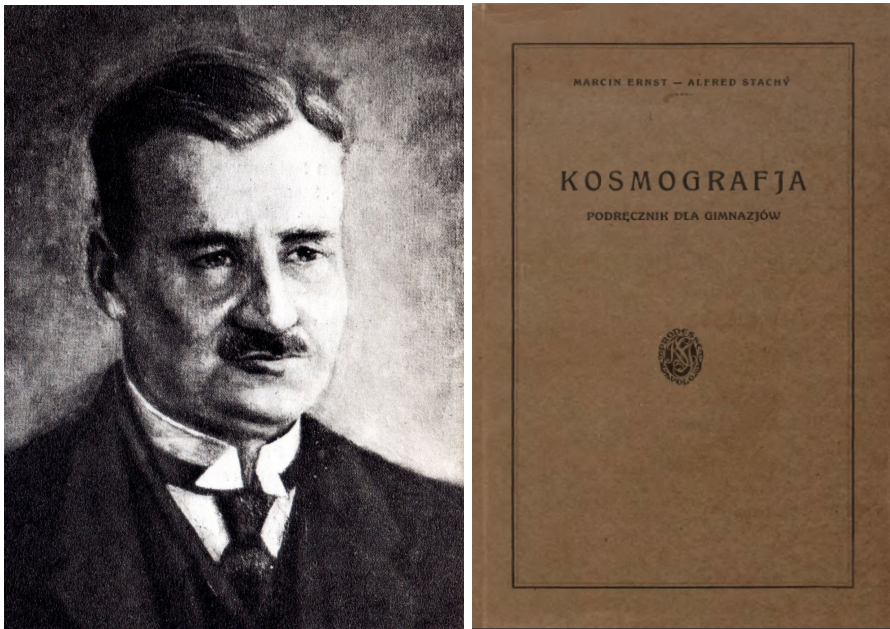


Рис. 3: Марцін Ернст (1869-1930) та його підручник для гімназій

Відзначимо також, що два світової слави львівські фізики, Мар'ян Смолуховський та Щепан Щеньовський, мали наукові роботи в галузі астрофізики. Перший застосував молекулярно-кінетичну теорію до опису атмосфер планет (робота була опублікована 1901 року у провідному європейському журналі “Physikalische Zeitschrift”). Другий мав кілька публікацій у 1932-1935 роках про космічні промені (елементарні частинки позаземного походження).

Відродження астрономічної обсерваторії в університеті пов'язане з іменем відомого чеського науковця Вацлава Ласки. Університет звернувся до Міністерства освіти у Відні з проханням про відновлення обсерваторії ще 1877 року, проте відповідь надійшла щойно 1897 року. Саме в цей період було прийнято рішення про розбудову Львівського університету, й астрономія опинилася серед пріоритетів розвитку природничих наук. В той час у Львові був лише один професор, діяльність якого була пов'язана з астрономічними спостереженнями, власне Вацлав Ласка. 1890 року він захистив докторат при Чеському університеті в Празі й 1895 року став професором вищої геодезії та сферичної астрономії Львівської політехніки. Відтак 1897 року він габілітувався з астрономії у Львівському університеті. Ця подія заклала початок відновленню університетської обсерваторії. В.Ласка викладає кілька астрономічних курсів в цьому закладі.

Проте основним місцем праці Вацлава Ласки є Львівська політехніка. Там же ж від кількох років працює й випускник Віденського університету Марцін Ернст (Іл. 3). 1901 року він стає доцентом, а 1907 року професором астрономії університету. 1905 року в університеті створюється “Zakład astronomiczny”, з М.Ернстом як директором. 1911 року цей заклад отримує окремі приміщення та навчальні аудиторії в новозбудованому корпусі

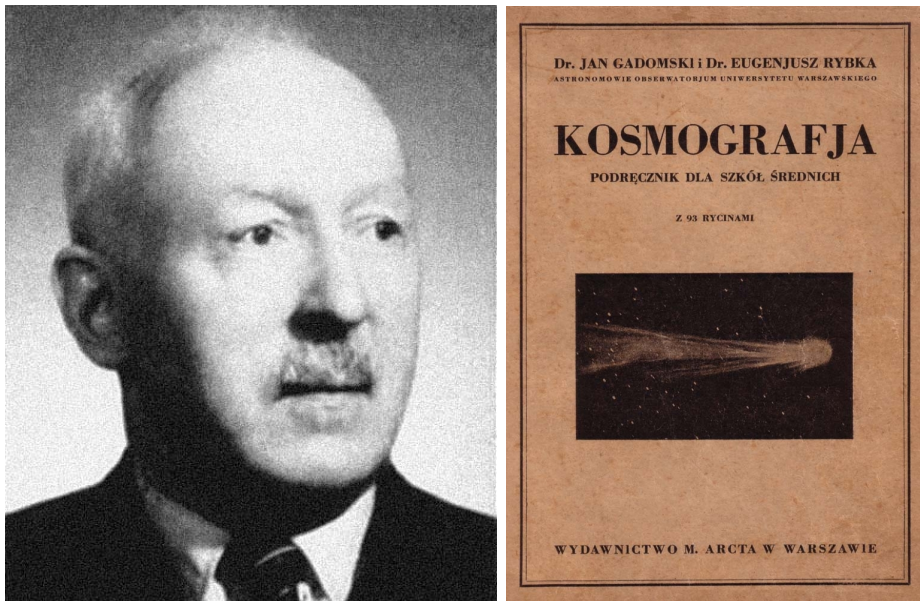


Рис. 4: Евґеніуш Рибка (1898-1988) та його підручник для шкіл

на вул.Кирила і Методія, 8.

Марцін Ернст читав лекції, придбав та змонтував астрономічні інструменти, проводив регулярні спостереження, започаткував астрономічну бібліотеку. Він є автором 64 наукових статей, підручника з астрономії для гімназій (підручник цей мав багато перевидань) та кількох популярних книг з астрономії.

Станіслав Улям, відомий математик Львівської математичної школи та згодом активний учасник американського проекту “Мангеттен” зі створення ядерної бомби, писав у своїх спогадах, що своєму інтересу до науки він завдячує популярним книгам Марціна Ернста. “Серед ілюстрацій я чітко пригадую кільця Сатурна та пояси Юпітера. Вони дали мені певне відчуття чуда, піднесення, яке важко описати,” — пригадує С.Улям. — “Моя любов до астрономії ніколи не проминала. Я певен, що це одна з доріг, яка привела мене до математики.”

Після смерті М.Ернста (1930 року) астрономічну обсерваторію очолив 1932 року Евґеніуш Рибка (Іл. 4). Він був її керівником до 1945 року й також активно доклався до розвитку установи та астрономії як науки. Його стараннями було поповнено інструментарій, збільшено штат та розширено наукову тематику. Розпочало виходити регулярне наукове видання англійською мовою. Е.Рибка опублікував у Львівський період 40 наукових робіт, видав підручник з астрономії для шкіл, написав кілька популярних статей. Відомий польський астрономічний часопис для загалу “Уранія” виходив в 1936-1939 роках саме у Львові, під керівництвом Е.Рибки. Після Другої світової війни вчений працював в обсерваторіях Кракова та Вроцлава. Очолював у 1970-1980 роки групу, яка приготувала та видала двотомник “Історія астрономії в Польщі”. Був деякий час очільником Європейської астрономічної спілки. У своїй автобіографії 1988 року він

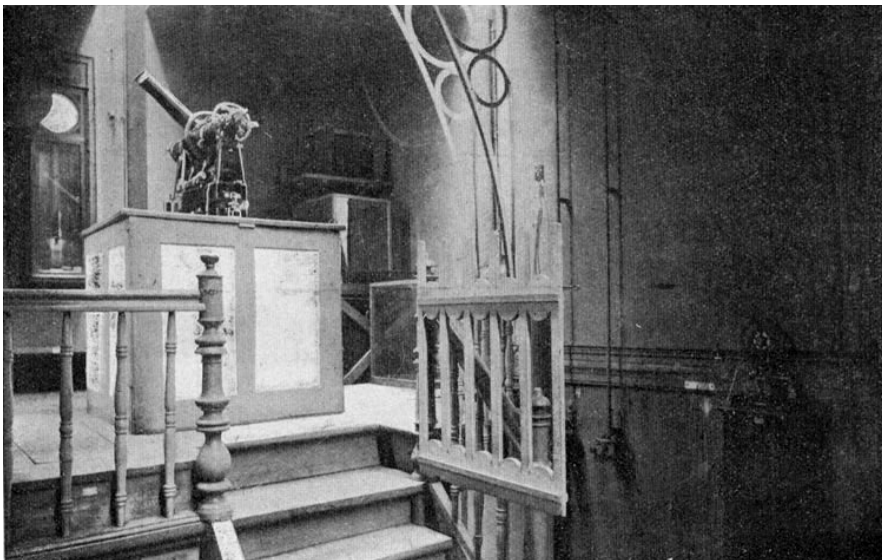


Рис. 5: Кімната для астрономічних інструментів Обсерваторії Львівської політехніки, світлин орієнтовно 1925 року

згадує, що був обраний віце-президентом Міжнародного астрономічного союзу (Międzynarodowej Unii Astronomicznej) у 1952, а в 1964-1970 рр. був головою комісії з історії астрономії (№ 41).

Варто також відзначити, що при Львівському університеті 1899 року розпочалися “Powszechne wykłady”, — популярні лекції, які читали науковці Університету та Політехніки. Їх організував та в 1899-1903 роках очолював Казимир Твардовський. Збереглися звіти з цих викладів. Так, наприклад, впродовж 1900-1902 років було проведено сотні лекцій; приблизно порівню з природничих та гуманітарних дисциплін. З астрономії в ці два навчальні роки було проведено 9 викладів для широкого загалу.

### 3. ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА

До розвитку астрономії у Львові долучився ще один чех, Домінік Зброжек, родом із Самбора. Він навчався у Львові, Відні та Празі. 1871 року Д.Зброжек стає професором новоствореної (найстарішої в Україні) кафедри геодезії та сферичної астрономії в Технічній академії у Львові. Ця установа згодом перетворилася на Вищу політехнічну школу (1877 р.) та Львівську політехніку (1920 р.). Відтак Д.Зброжек читає перші у цьому науковому закладі лекції з астрономії. Саме він проголошує доповідь про Коперника на урочистому засіданні у міській ратуші до його 400-річчя (1873 р.). Д.Зброжек відомий також тим, що 1880-1888 роках створив першу нівелірну мережу Львова (мережу відміток з висотами земної поверхні; використовується, наприклад, для прокладання водних мереж). Її “базовою точкою” є мітка на стіні головного корпусу Політехніки (поряд знаходиться й відповідна пам’ятна таблиця, встановлена 2008 року).

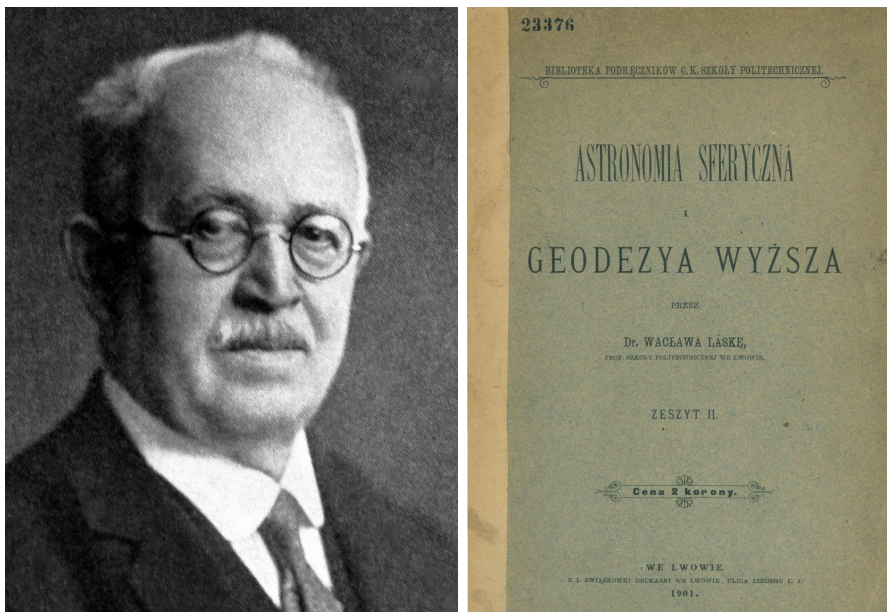


Рис. 6: Вацлав Ласка (1862-1943) та його підручник для університетів

При проектуванні головного корпусу Львівської політехніки архітектор (та ректор) Юліан Захаревич передбачив спеціальне приміщення для астрономічної обсерваторії, з окремим фундаментом (для забезпечення стабільності вимірів) та зі спеціальними павільйонами для астрономічних інструментів (Іл. 5). 1877 року будову корпусу було завершено. Тоді й розпочала свою діяльність Астрономічно-метеорологічна обсерваторія Вищої політехнічної школи. У ХІХ столітті це була єдина обсерваторія Східної Галичини. Очолив її Д.Зброжек.

Після його смерті 1889 року обсерваторією деякий час керував та викладав астрономію Плацид Дзівінський, професор математики, редактор "Czasopisma Technicznego", ректор Політехніки.

1895 року керівником кафедри вищої геодезії та сферичної астрономії Львівської політехніки стає Вацлав Ласка (Іл. 6). Він працює у Львові до 1911 року, до свого повернення в Прагу. В часі праці у Львові публікує біля 100 наукових праць (переважно з геофізики). Він укладає перший в Польщі підручник зі сферичної астрономії та вищої геодезії. Підручник був виданий у Львові 1901 року та впродовж десятиліть був основним при вивченні цих дисциплін у всій країні.

Від 1909 й аж до 1941 обсерваторію Політехніки очолював Лук'ян Грабовський (Іл. 7). Обсерваторія за його керівництва суттєво розвинулася. Він здобув освіту в Ягелонському університеті та працював до 1909 року в Краківській обсерваторії. 1912 року став професором астрономії у Львівській політехніці. Був цілковито відданий науці, сім'ї не мав. Вперше організував у Львові безперервну службу часу, роботу сейсмічної та метеорологічної служб. Від 1927 року був членом Державного астрономічного комітету. Автор 50 статей з астрономії та геодезії. 1941 року ні-

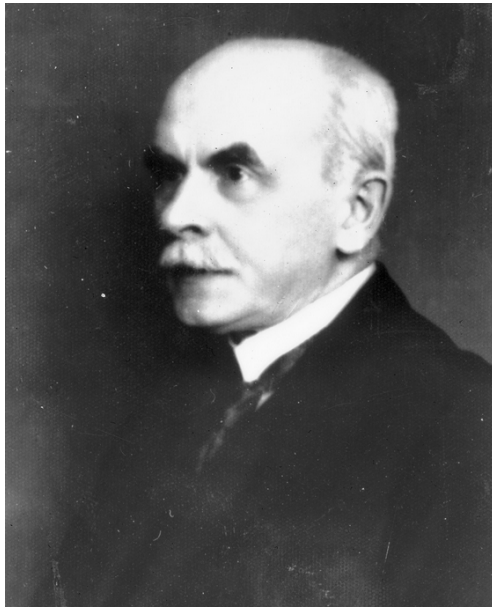


Рис. 7: Лук'ян Грабовський (1871-1941)

мецькою адміністрацією астрономічну обсерваторію було ліквідовано. 70-річний очільник не витримав цього та за короткий час після ліквідації установи помер.

#### 4. УКРАЇНСЬКІ НАУКОВІ ТОВАРИСТВА

Товариство Шевченка було засноване у Львові в грудні 1873-го. 1892 року перейменовано у Наукове товариство імені Шевченка. Головним завданням реорганізованого товариства було «плекати та розвивати науку і штуку в українсько-руській мові».

Цікаво, що вже 1875 року накладом Товариства вийшло напевно перше популярне видання з астрономії українською мовою: «Роскази про небо і землю» (Лл. 8). Наклад книжечки на 64 сторінки був 10 тисяч примірників, нечуваний на нинішній час!

Математично-природописно-лікарську секцію НТШ було утворено в травні 1893 року. Очолювали її Іван Верхратський (в роках 1893-1897) та Володимир Левицький (від 1897 року). Секція видавала свій науковий збірник, довголітнім редактором якого був В.Левицький (Лл. 8). У «Збірнику» друкувалися наукові роботи (українською мовою), огляди та міжнародна наукова хроніка. Впродовж 1897-1939 років вийшло друком 32 томи часопису.

До Першої світової війни науковцям українського походження було складно, а після поразки в українсько-польській війні 1918 року й не можливо працювати у вищих навчальних закладах Львова. Тому наукові товариства були єдиним місцем, де розвивалася українська наукова думка. А викладати українці з науковими званнями (доктори) могли лише в



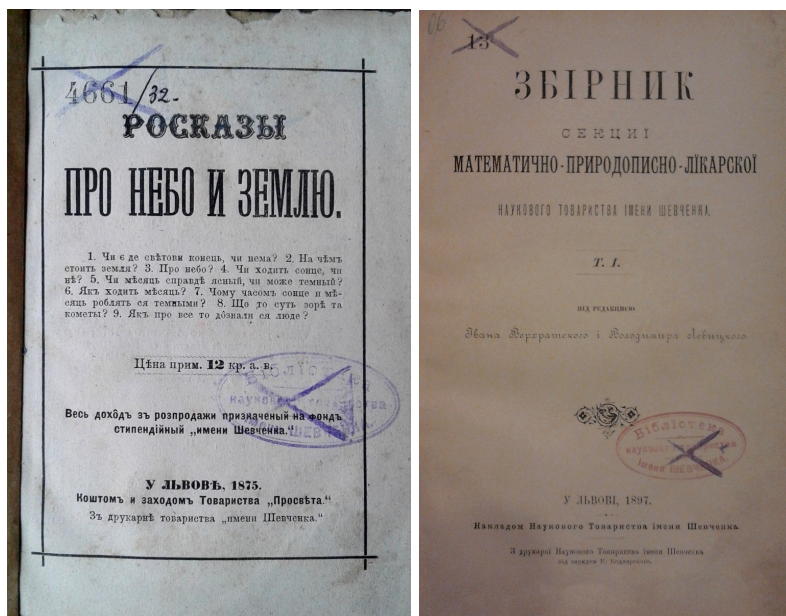


Рис. 8: Ліворуч: Напевно перше популярне видання з астрономії українською мовою, 1875 р. Праворуч: Перше число Збірника Математично-природописно-лікарської секції НТШ, 1897 р.

гімназіях.

В квітні 1927 року, аби підкреслити визначну роль Математично-природописно-лікарської секції НТШ було організовано святкування 30-річчя “Збірника секції”. Проте ця подія усіма сприймалося радше як відзначення заслуг на ниві природничих наук Володимира Левицького. Навіть звіт у “Ділі” про це мав заголовок “Ювілей ученого”. Щоденник зазначав: “Крім виділу [президії] Н. Т. та управи математично-природничої секції, що були в комплекті, бачили ми між присутніми багато не тільки членів інших секцій Наукового Т-ва ім. Ш., не тільки репрезентантів нашої науки, але й видатних громадських і політичних діячів та репрезентантів української преси, що своєю присутністю бажали підкреслити вагу та значіння того скромного свята.” Тоді була зроблена унікальна світлина (Іл. 9), яка об’єднала увесь науковий цвіт українського Львова.

1919 року НТШ, спільно з Товариством наукових викладів ім. Петра Могили, Національним музеєм та Ставропігійським Інститутом організували Українські університетські курси, або дати можливість молоді отримувати вищу освіту. Першим навчальним роком на Курсах був 1920/21. Від липня 1921 року на базі курсів було утворено Український таємний університет (Іл. 10), який за постійного спротиву та тиску польських урядових чинників пропрацював до року 1925. За цей час в університеті навчалося 1250 студентів. Математичні дисципліни там викладали Володимир Левицький та Микола Чайковський, фізичні — Володимир Кучер та Роман Цегельський. В. Левицький читав у 1921-1923 роках у Таємному університеті “Вступ до космографії”, тобто до астрономії.

Товариством наукових викладів імені Петра Могили було засноване у



Рис. 9: Світлина з урочистостей 30-ліття наукової діяльності Володимира Левицького, квітень 1927 р. В.Левицький сидить в центрі у світлому пальто з паличкою.



Рис. 10: Сенат Українського таємного університету у Львові, 1921 р. Сидять: Мирон Кордуба, Мар'ян Панчишин, Василь Щурат, Іван Куровець, Максим Левицький; стоять: Іван Раковський, Володимир Вергановський, Роман Ковшевич, Максим Музика, Мирон Вахнянин (wikipedia).

Львові 1908 року. Воно існувало з перервою до 1939 р. Завданням товариства було поширення наукових знань, переважно шляхом лекцій, які провадять науковці для загальної аудиторії. Головами були О. Колесса, І. Раковський, В. Кучер, І. Свенціцький, Д. Лукіянович. Товариство мало мережу відділів по всій Галичині. Про масштаб його діяльності свідчать бодай такі цифри: від 1909 до 1917 рр. було проведено 868 викладів для 54 тис. осіб. Серед іншого, читалися лекції також і з астрономії. Ось кілька прикладів: М. Бабин, Повстання Землі (1912); Г. Ардан, Про затьми Сонця (1912); В. Кучер, Будова митерії (1912); І. Раковський, Про сотворення світа (1931); В. Кучер, З історії календаря (1933). 1923 року М. Чайковським, Р. Цегельським, М. Кордубою був прочитаний курс викладів до роковин Миколи Коперника.

Цікаво, що при Товаристві імені Могилі діяв Український астрономічний гурток. Установчі збори гуртка були проведені 20 грудня 1933 року під проводом В. Левицького. Статут і план діяльності був представлений Мироном Зарицьким, Він напевно й був обраний головою гуртка, а секретарем став Ярослав Капко, на той час вже магістр та викладач математики у Львівській Духовній семінарії (Я. Капко буде директором обсерваторії Львівського університету в 1959-1977 роках). З відчитів на сходинах гуртка назвемо такі: В. Левицький, Головні питання сучасної астрономії (1934); І. Раковський, Астрономія XVIII і XIX ст. (1934); Р. Цегельський, Клясична астрономія (1934); М. Зарицький, Астрономія в старині (1935); М. Зарицький, Генеза назв зоряних констеляцій (1937). Управа гуртка, окрім викладів, організувала також екскурсії та покази неба в університетській обсерваторії.

1902 року у “Збірнику Математично-природописно-лікарської секції” були опубліковані “Матеріали до фізичної термінології”, з окремими розділом української наукової астрономічної лексики. Укладачем словника був В. Левицький (Іл. 11).

Цей вчений, нині переважно відомий лише як математик, хоча бачимо, що він фактично був біля керма розвитку природничих наук в українській суспільності в Галичині першої половини ХХ століття. Його стаття 1894 року була першою математичною науковою роботою українською мовою. Серед його публікацій є кілька ґрунтовних наукових оглядів з астрономії. Він залишив цікаві спогади зі свого життя, досі не опубліковані.

На сторінках “Збірника МПЛ секції” вийшла 1900 року наукова стаття “Про плями Сонічні” відомого львівського географа Стефана Рудницького. Трагічної долі науковець, перебуваючи в ув’язненні у радянському слідчому ізоляторі, написав 1933 року книгу під назвою “Геоніомія” (Астрономічна географія).

1901 року у Львові вийшла друком книжка Івана Пулюя “Нові і перемінні звізди”. Значно розширене перевидання було здійснене 1905 року вже у Відні. Астрономічні приклади є й у іншій популярній книзі вченого “Непропаща сила”. Яка ж милозвучна була тоді термінологія! “Непропаща сила” — книга про закон збереження та перетворення енергії.

Найбільше на ниві популяризації науки про зорі серед українців зробив Іван Раковський (Іл. 12), вчений-антрополог, член сенату Українського таємного університету, головний редактор Української загальної енциклопедії, голова НТШ (у 1935-1940 роках). Він написав та видав у Львові біля десяти книг на астрономічну тематику: Про землю, сонце і звізди (популярна астрономія) (1909); Вселенна. Начерк астрономії (1922, у двох томах



Рис. 11: Володимир Левицький, 1912 р. (світлина зі збірки Раїси Сахно) та перший аркуш однієї з його статей



Рис. 12: Іван Раковський (1874-1949) у себе вдома, читає часопис Kosmos (світлина зі збірки Юрія Раковського)



Рис. 13: Володимир Кучер (1885-1959) та перший аркуш його огляду теорії відносності

по 250 сторінок); Наша земля, її утворення, будова й минувшина (1925); Наш Всесвіт і його будова (1927); Утворення світу (1931) та інші.

Відомий львівський священник Гавриїл Костельник видав 1924 року книгу "Границі Всесенної". І якщо ця праця є радше філософського плану, то попередня — стаття 1923 року в науковому часописі "Богословія" під назвою "Теорія Айнштайна" — є викладом та аналізом ідей теорії відносності, здійснених на високому рівні, з формулами та рисунками.

Зазначимо, що 1919 року великий огляд цієї цілком нової та революційної "теорії зглядности" подав у "Збірнику Математично-природописно-лікарської секції" фізик Володимир Кучер (Іл. 13). Як уже згадувалося, він проводив також лекції астрономічної тематики в Товаристві імені Петра Могили. В різдвяному числі 1931 року В.Кучер опублікував у часописі "Діло" замітку про астрономічні інтерпретації євангельської оповіді про Різдвяну зорю. В серпні 1936 року у часописі "Діло" з'явилася його стаття "Затьма сонця в поемі „Слово о полку Ігоря". Ймовірно через запити читачів, бо 19 червня того року відбулося сонячне затемнення, яке спостерігалось й у Львові.

Історик Іван Крип'якевич опублікував 1930 року в "Збірнику фізіографічної комісії НТШ" розвідку "Астрономічні явища в українських літописах XI-XVIII віків".

Львівський математик Мирон Зарицький (Іл. 14) на зібранні Українського астрономічного гуртка мав виклад "Астрономія в старині". Текст виступу подав 1935 року у кількох числах часопис "Діло". Цікаво, що для того, аби написати цю розвідку, М.Зарицький вивчив старогерейську мову. Вчений віддавна цікавився історією точних наук. До прикладу, 1936

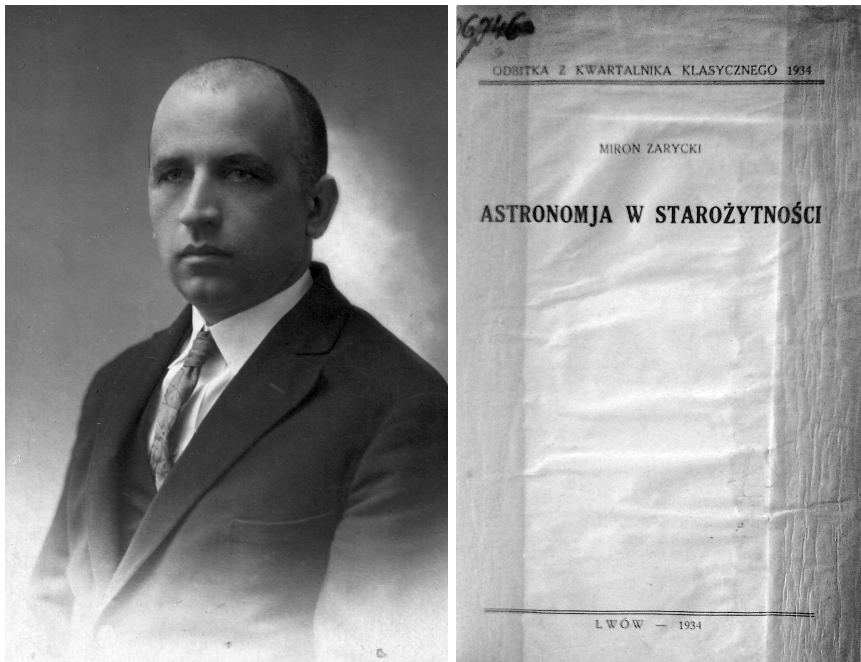


Рис. 14: Мирон Зарицький 1929 р. (світлина зі збірки Люби Сороки) та польський варіант його студії

року надрукував книжечку “Chrestomatja Matematyki Greckiej”, де подав уривки з давньогрецьких оригінальних математичних текстів у перекладі латиною. Іншу свою лекцію “Генеза назв зоряних констеляцій” (1937 року) М.Зарицький присвятив відчитуванню міфології зі зоряного неба. “Треба бути математиком і поетом, треба бути греком, щоб на небі зачарувати спогад кохання, щоб зорі, тобто предмет точного знання, назвати іменням, яке має майбутнім поколінням нагадувати потребу жертви для почування,” — зазначив він у своєму виступі.

Після спілкування з Володимиром Левицьким астрономією зацікавився й Митрополит Андрей Шептицький. 1934 року він пише послання до вірних із заголовком “Астральний метр”, де зазначає про скінченність швидкості світла, пояснює, як вимірюються відстані в астрономії, що таке світловий рік (“а міра така: одиниця в ній — це дорога, яку перебіжить світло за один рік”), наводить порівняння відстаней до Сонця та Проксими Центавра... “Астральний — значить тільки по-нашому, що звізданий; бо астир — по грецьки значить звізда,” — пише очільник Церкви. Відтак підсумовує: “А цікавий, дуже цікавий, той астральний світ, що у безконечність, здається, розтягається на всі сторони над нашими головами і зі всіх сторін довкруги нашої маленької землиці. Про це звіздане небо треба кожному з нас бодай щось трохи знати. Воно ж Богом дане на те, щоби з нього підноситися до пізнання Бога.”

**THREE CENTERS OF ASTRONOMY IN LVIV  
IN THE FIRST HALF OF XX CENTURY**

*Oleh PETRUK*

Institute for Applied Problems in Mechanics and Mathematics,  
3-B Naukova St., Lviv 79060, Ukraine

Development and popularization of Astronomy in Lviv in the first half of XX century are reviewed. The three centers (University, Polytechnic, Ukrainian Scientific Societies), their contribution to the discipline as well as the activity of scientists are outlined.