

Олег ПЕТРУК

АСТРОНОМІЯ У ЛЬВІВСЬКОМУ УНІВЕРСИТЕТІ

в 1800-1939 роках



Національна академія наук України
Інститут прикладних проблем механіки і математики
ім.Я.С.Підстригача

АСТРОНОМІЯ У ЛЬВІВСЬКОМУ УНІВЕРСИТЕТІ

в 1800-1939 роках

Олег Петрук

Львів · 2020

О.Петрук, Астрономія у Львівському університеті в 1800-1939 роках. Львів, 2020. 288 с.

Представлено розвиток астрономії у Львівському університеті за часів Австрійської імперії, Австро-Угорської імперії та Польської республіки, а саме в період від початку XIX століття до вересня 1939 року. Описано викладання астрономії професорами математики та фізики, зусилля керівництва університету, спрямовані на створення кафедри астрономії та відродження астрономічної обсерваторії, діяльність людей, з іменами яких пов'язано відновлення підготовки фахівців-астрономів і проведення астрономічних досліджень у Львівському університеті. У додатках подано документи, листи, спогади та інші свідчення з історії астрономії в університеті Львова.

Рецензенти:

Богдан Новосядлий, доктор фіз.-мат. наук, професор, Астрономічна обсерваторія Львівського національного університету імені Івана Франка
Ярослав Притула, кандидат фіз.-мат. наук, доцент, Механіко-математичний факультет Львівського національного університету імені Івана Франка

Рекомендовано до друку Вченою радою Інституту прикладних проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригача НАН України (протокол № 5 від 7 липня 2020 р.)

Світлина на обкладинці: Львівський університет, 1890 р. (збірка zbbruc.eu)

ISBN 978-966-02-9348-9

© 2020 О.Петрук

Вступ

XIX століття та перші десятиліття XX століття – період інтенсивного розвитку природничих наук. Більшість фундаментальних ідей та теорій про влаштування світу з'явилися у цей період. Цей час був важливим також для розвитку й науки про небо. Власне в середині XIX сторіччя зародилася астрофізика – наука про фізичні властивості об'єктів у Всесвіті. В 1860-ті роки італійський священник-єзуїт Анджело Секкі (*Angelo Secchi*, 1818-1878)¹ винайшов астрономічні спектрографи. За їх допомоги він проаналізував спектри зір та Сонця, створивши першу систему класифікації зір. Його називають «батьком астрофізики», адже вважається, що саме ці його піонерські дослідження започаткували астрофізику. А.Секкі також переконано ствердив, що Сонце – це зоря, одна з багатьох. Ця думка за своєю значимістю може бути порівняна з ідеєю Коперника про те, що Земля обертається навколо Сонця. Саме так, деякі очевидні нині уявлення з'явилися не так давно. До прикладу, те, що Молочний шлях – це не туманність, а сукупність зір, довів Галілео Галілей спостереженнями зі створеним ним телескопом ще на початку XVII століття, однак існування інших галактик та те, що Молочний шлях – лише одна з цих багатьох, було показано Едвіном Габблом щойно в 1920-тих роках.

¹ I.Chinnici, *Decoding the Stars: A Biography of Angelo Secchi, Jesuit and Scientist*. Brill, 2019. 356 p.

Нашим завданням є описати події та осіб, які були пов'язані з розвитком астрономії у Львівському університеті у вказаний період. Йдеться власне про XIX та XX століття до 1 вересня 1939 року, початку Другої світової війни, яка започаткувала кардинальні зміни у долі міста та його мешканців. Цікавими є згадки про астрономію у Львові від найдавніших часів до кінця XVIII століття, проте ці історії ще чекають на своє опрацювання. Зауважимо, що заснування першої астрономічної обсерваторії у Львові 1771 року захоплює описано С.Апуневичем та Б.Новосядлим.² Турбулентний час 1939-1945 років (перший радянський, німецький та початок другого радянського періоду), коли у Львові ще працювали науковці, які розпочали свою діяльність до Другої світової війни, заслуговує окремого дослідження.

Слід зазначити, що у Львові було три осередки астрономії: університет, політехніка та українські наукові товариства. Стислий огляд цих осередків представлено нами раніше,³ як також і більш детальний опис внеску львівських українців у поширення астрономії.⁴

* * *

Інформація про астрономію у львівських вищих школах до 1930-х років є в частині статті Марціна Ернста «Астрономія в Польщі»,⁵ що вийшла 1928 року. Стану астрономії в Польщі була присвячена значна частина «Щорічника краківської обсерваторії» цього ж 1928 року. Серед іншого там наведена стисла інформація М.Ернста про обсерваторію Львів-

² Б.Новосядлий, С.Апуневич, Заснування першої астрономічної обсерваторії в Україні // Українське небо. Студії над історією астрономії в Україні. Львів, 2014. С.655-667.

³ О.Петрук, Три осередки астрономії в довоєнному Львові // Zbruc, 22.11.2017. <https://zbruc.eu/node/73386>

⁴ О.Петрук, Астрономія в українських наукових товариствах // Leopold Scientific. Наука у Львові до середини XX століття. Т.2. Львів, 2020. С.381-406.

⁵ M.Ernst, Astronomja w Polsce (Zarys historyczny) // Kosmos, 1928, Tom Jubileuszowy, cz.I, s.165-188.

ського університету.⁶ Окрему оглядову статтю про астрономію у Львові написав 1959 року Євгеніуш Рибка.⁷ Деякі доповнення містяться у короткому підрозділі «Астрономія у вищих освітніх закладах Львова»⁸ другого тому фундаментальної праці «Історія астрономії в Польщі»⁹; автором підрозділу є Пшемислав Рибка, син іншого автора цієї ж «Історії», Е.Рибки. М.Ернст і Е.Рибка були директорами Астрономічної обсерваторії Львівського університету в першій половині XX століття. Інформація у вказаних публікаціях є цінною, адже походить від осіб, які були безпосередньо причетні до розвитку астрономії у Львові, проте не повною: в усіх випадках мова йде переважно про роль польських дослідників.¹⁰

Нові матеріали з історії астрономії в університеті у вказаний період містяться у розвідці Конрада Рудницького «З історії університетської астрономічної обсерваторії у Львові» (1996),¹¹ написаній серед іншого на основі спогадів та щоденників кількох працівників цієї установи, а також у збірнику «Історія Астрономічної обсерваторії Львівського національного університету імені Івана Франка» (2011).¹²

Доля та доробок ряду науковців Львівського університе-

⁶ M.Ernst, Zakład Astronomiczny Uniwersytetu we Lwowie // Rocznik astronomiczny Obserwatorium Krakowskiego, 1928, t.V, s.97-98. Переклад подано в додатку.

⁷ E.Rybka, Krótki rys dziejów astronomii we Lwowie // Studia i Mater. z Dziej. Nauki Pol., Seria C, 1959, z.2, s.53-68.

⁸ P.Rybka, Astronomia na wyższych uczelniach we Lwowie // Historia astronomii w Polsce. T.II. Wydawnictwo PAN, 1983. S.186-191.

⁹ Historia astronomii w Polsce. T.I, 1975, 330 s.; T.II, 1983, 290 s.

¹⁰ М.Ернст, описуючи Варшавську обсерваторію, про це пише прямо: «dziś alność obserwatorium, instytucji, powołanej do życia przez Polaków na polskiej ziemi, oraz pracujących tam astronomów Polaków, stanowi dorobek astronomii polskiej.» (M.Ernst, Astronomia w Polsce, s.170)

¹¹ K.Rudnicki, Z historii uniwersyteckiego obserwatorium astronomicznego we Lwowie // Analecta. Studia i Materiały z Dziejów Nauki, 1996, n.2, s.171-188; авторизований український переклад: Історія Астрономічної обсерваторії Львівського національного університету імені Івана Франка. Львів, 2011. 240 с. (С.55-76)

¹² Історія Астрономічної обсерваторії Львівського національного університету імені Івана Франка / За ред.Б.Новосядлого. Львів, 2011. 240 с.

ту, причетних і до астрономічних викладів чи досліджень у Львові до Другої світової війни, описана у публікаціях А.Ровенчака¹³ та розвідках Я.Притули.¹⁴

Цінним для нас джерелом інформації є документи колишнього університетського архіву, які нині зберігаються в Державному архіві Львівської області. В астрономічній обсерваторії університету немає документів періоду, який нас цікавить. Виглядає, що архів установи вивіз її директор Е.Рибка, коли виїхав зі Львова до Польщі 1945 року. Принаймні до такої думки схиляє публікація Ядвіги Златожицької, доньки Е.Рибки, про організацію навчального процесу у Львівському університеті.¹⁵

¹³ Див. подальші покликання на статті А.Ровенчака та оглядову статтю: А.Ровенчак, Фізика у львівських навчальних закладах від XVII століття // *Leopolis Scientifica*. Наука у Львові до середини XX століття. Т.2. Львів, 2020. С.219-286.

¹⁴ Історія математичного факультету Львівського університету. Видатні особистості: <http://mmf.lnu.edu.ua/index.php/istoriia/vydatni-osobystosti/> Див. також оглядову статтю: Я.Притула, Математика у Львові // *Leopolis Scientifica*. Наука у Львові до середини XX століття. Т.2. Львів, 2020. С.3-182.

¹⁵ J.Złotorzycka, Szkice z życia Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie // *Analecta: studia i materiały z dziejów nauki*, 2000, t.9, n.1 (17), s.191-267.

Викладання астрономії у ХІХ столітті

Відомо, що навчання за рівнем, вищим за шкільний, та за підходами, властивими тогочасним університетам, відбувалося у Львові принаймні від кінця ХVІ століття у Львівській братській школі та від початку ХVІІ у школі єзуїтів. Витоки Львівського університету можна пов'язувати з різними подіями. Найбільш уживаним нині часом його заснування є січень 1661, коли школі при єзуїтському колегіумі було надано «гідність академії». Історія Львівського університету є яскравою, а безліч його науковців, викладачів, студентів прислужилися не лише для розвитку Галичини та Львова, а й зробили помітний вклад до світової науки.¹⁶

Астрономія викладалася єзуїтами у Львові на досить високому рівні. Про це яскраво свідчить перша програма іспитів «Загальна математика Землі і неба», які мали публічно складати в червні 1745 р. випускники їх дворічних математичних курсів.¹⁷ Цей перелік набутих знань містить 50 під-

¹⁶ HUL-I; HUL-II; Encyclopedia. Львівський національний університет імені Івана Франка. Т.1. Львів, 2011. 716 с.; Т.2. Львів, 2014. 764 с.; Uniwersytet Jana Kazimierza we Lwowie / Red. A.Redzik. Kraków, 2017. 1311 s.

¹⁷ Курси були відкриті у Львівській єзуїтській школі 1743 р. Притула (2020).

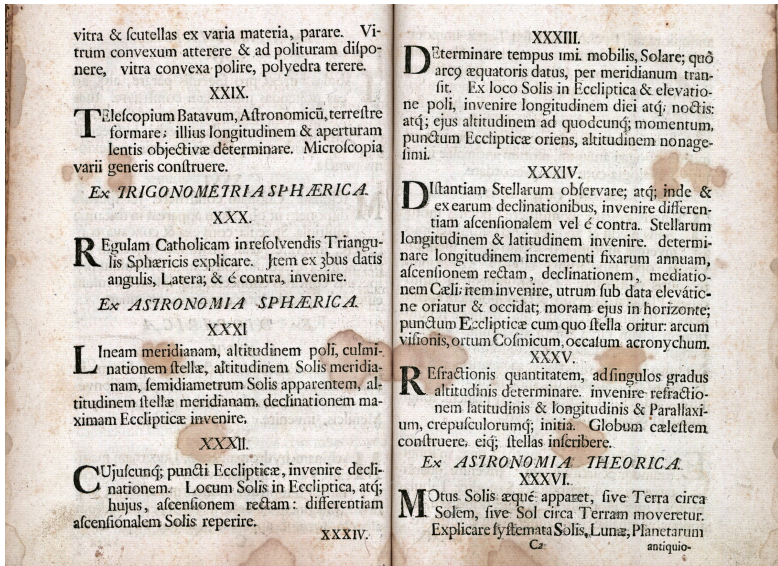


Рис. 1. Сторінки з програми публічних іспитів у школі Львівського єзуїтського колегіуму, 1745 р. BN.

розділів, з яких 20 астрономічні.¹⁸ Дуже подібна програма була й на 1747 та 1749 роки.¹⁹

Астрономічна обсерваторія з'явилася у Львові в травні 1771 року стараннями єзуїтів та поряд з їх колегією.²⁰ Ві-
домо до прикладу, що до астрономії у Львові в другій поло-
вині XVIII століття були причетні такі священники-єзуїти: До-

¹⁸ *Universa mathesis terrae caeli[ue] considerationi duorum annorum cursu impensa ... in Scholis Palatinis Collegii Leopoliensis Societatis Jesu publicis demonstrationibus exposita... Anno Domini CIOIОCCXLV : [Demonstrabuntur publice in Aula Scholarum Collegii Leopoliensis S.I. A.D.1745, mense Junio].* Примірник знаходиться в BN.

¹⁹ Примірник програми на 1747 р. знаходиться в ЛННБ, а на 1749 р. в ХНБ.

²⁰ С.Апуневич, О.Логвиненко, Б.Новосядлий, М.Ковальчук, Перша астрономічна обсерваторія у Львові // *Кінематика і фізика небесних тіл*, 2011, т.27, № 5, с.72-82; Новосядлий, Апуневич (2014); Історія АО ЛНУ... (2011).



Рис. 2. Колишній костел та школа Львівського єзуїтського колегіуму, кінець ХІХ ст. Збірка Ігоря та Ірини Котлобулатових.

мінік Лисогорський, Людвик Гошовський (1732-1802), Себастьян Сераковський (1743-1824), Ігнац фон Райн (1737-1807), Йозеф Лісганіг (1719-1799), Каспар Каспарі, Франц Гюссманн (1741-1806). Обсерваторія проіснувала тоді недовго. Єзуїтську браму, де вона розташовувалась, розібрали наприкінці ХVІІІ століття. Відтоді впродовж усього ХІХ століття астрономічна обсерваторія як спеціалізований науковий заклад в структурі Львівського університету не згадується.

Мало відомо про астрономічні спостереження у Львові у ХІХ столітті. Вочевидь, вони повинні були проводитися у зв'язку з картографічними потребами. Відомо лише про те, що обсервації для власне астрономічних цілей проводив та публікував професор Францішек Кодеш в період 1813-1823 років та губернський секретар Франц Льоренц в 1818-1821 роки (про це далі). Відтоді спостереження (радіше демонстра-

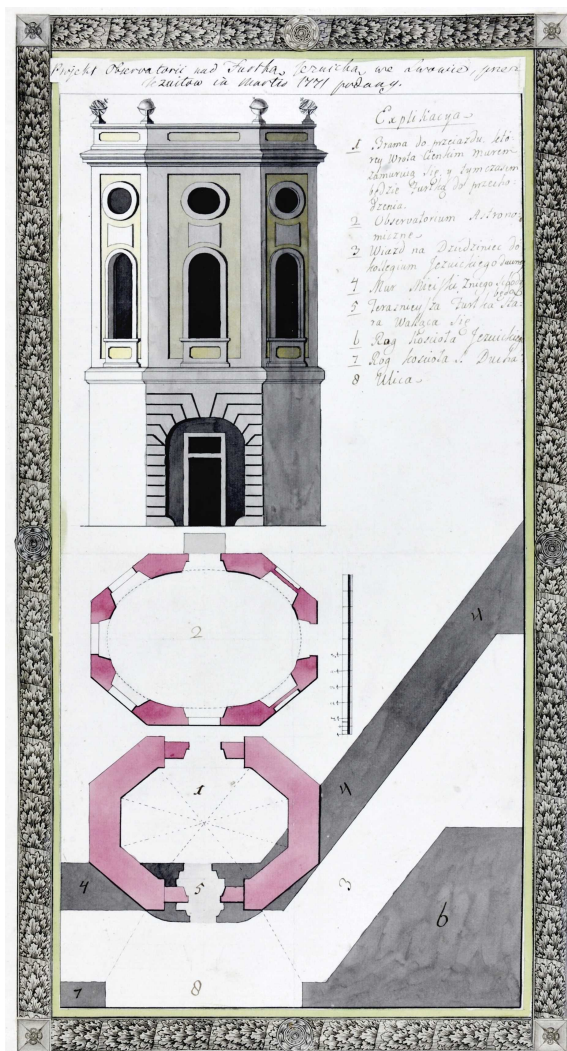


Рис. 3. Проект перебудови Єзуїтської хвіртки на астрономічну обсерваторію. Себастьян Сераковський, березень 1771 р. BUW.

ції) проводилися напевно лише з навчальною метою. Публікації астрономічних спостережень науковців, які працювали у Львівському університеті, відновилися лише на межі ХІХ – ХХ століть (В.Ласка, М.Ернст).

Мова про астрономічну обсерваторію у Львові поновила-ся у другій декаді ХІХ століття. 9 серпня 1805 року Львівський університет був понижений до статусу ліцею рішенням цісаря Франца. Згодом, коли Краків став вільним містом і в Галичині не виявилось більше жодного університету, цей же ж цісар своїм рішенням від 17 травня 1816 року вирішив повернути закладу статус університету.

Кроки, необхідні для реалізації цього рішення, були запропоновані спеціальною губернською комісією. Референт комісії барон Крег (*baron Krieg von Hochfelden*) зазначив у своєму рефераті від 21 червня 1816 р., що суттєвих змін не потрібно, бо ліцей функціонував фактично як вища школа. Серед запропонованих вдосконалень він вказав зокрема на потребу утворення двох кафедр на філософському факультеті, а саме: вищої математики з астрономією та естетики з історією мистецтва. Ось як пишуть про це історики Львівського університету: «Облаштування астрономічної обсерваторії доповідач вважав бажаним, бо в ній проводяться метеорологічні спостереження, а Львів у тому відношенні викликає велике зацікавлення завдяки своєму розташуванню; [університет] також набуде учнів для цієї «благородної науки», що додасть блиску науковій установі і урядові. «Не є також байдуже, – пише, – що університети в інших областях колишньої Польщі, Краківський і Вільнюський, мають свої обсерваторії.» Єдиною перешкодою є кошти, котрі необхідні, але у Львові вони істотно менші, адже для станції можна би використати вежу домініканського монастиря або латинської семінарії. Крег читав також в якомусь часописі, що обладнання обсерваторії в Пешті коштувало лише 6000 фл.»²¹ Було вирішено також просити керівників факультетів ліцею подати свої думки стосовно нового статусу закладу.

²¹ HUL-I, s.196-197. Переклад з польської Марії Гірняк.

Директор філософського факультету Гютер фон Гютерстайл (*Hütter von Hüttersthal*) вказав на «конечно необхідну» потребу створення в університеті кафедри практичної астрономії з обсерваторією, а також на бажане введення викладів з популярної астрономії.²²

1 березня 1817 р. цісар видав дозвіл на відкриття університету на початку нового навчального року. Однак окремої кафедри астрономії та обсерваторії тоді утворено не було.

Про наступну, також невдалу, спробу згадує Станіслав Стажинський у другому томі «Історії львівського університету». Він коротко зазначає, що «про кафедру астрономії було клопотання 1877 року (звіт філософського факультету від 18 червня 1877, ч.360; звіт Сенату від 17 липня 1877, ч.433), але безрезультатно».²³ Додаткові штрихи до цієї історії додають кілька документів, збережених в архіві. 1876 року філософський факультет мав намір залучити до викладання в університеті Домініка Зброжека, який тоді керував кафедрою геодезії в Технічній академії.²⁴ Не відомо, чи йшлося тоді про те, що Зброжек викладатиме лише геодезію, чи також і астрономію. Це не вдалося: Зброжек в університеті не викладав. В короткому часі, 5 травня 1877 року професорська колегія філософського факультету заслуховувала питання про створення кафедри астрономії. Реферат відповідної комісії, яка складалася з професорів Жмурка, Станецького та Фабіяна, виголосив Оскар Фабіян. Колегія одноголосно вирішила надіслати з цього приводу клопотання до міністерства та запропонувати на завідувача кафедри кандидатуру професора з Одеси Леопольда Беркевича,²⁵ зусиллями якого 1871 ро-

²² HUL-I, s.198.

²³ HUL-II, s.231.

²⁴ ДАЛО, ф.26, оп.7, спр.192, арк.16. Протокол N 3 засідання колегії професорів філософського факультету ц.-к. Львівського університету 29 січня 1877 р. Рукопис, неоготика. Транскрипція тексту і переклад з німецької Василя Камінського та Галини Сварник.

²⁵ ДАЛО, ф.26, оп.7, спр.192, арк.25зв. Протокол N 5 засідання колегії професорів філософського факультету 5 травня 1877 р. Рукопис, неоготика. Транскрипція тексту і переклад з німецької В.Камінського та Г.Сварник.

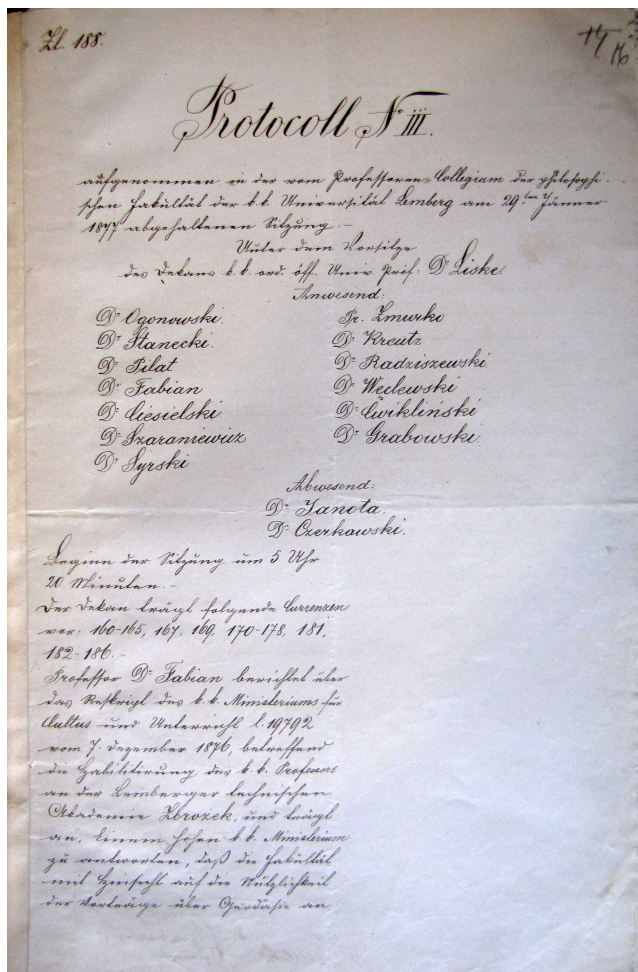


Рис. 4. Перша сторінка протоколу засідання професорської колегії філософського факультету Львівського університету 29 січня 1877 р., на якому О.Фабіан порушував питання залучення професора Технічної академії Д.Зброжека до викладання в університеті. ДАЛО.

ку там була створена обсерваторія.²⁶ 23 травня міністерство надіслало відмову, однак 17 липня Сенат університету повторно звернувся до міністерства з проханням про кафедру астрономії (документ наведено в додатку).²⁷ У листі згадується ідея створення окремої кафедри астрономії у політехніці та висловлюється думка, що можливо більш адекватним місцем для неї є університет. Зауважимо, що восени цього ж, 1877 року, був інавгурований новий корпус політехнічної школи, з приміщенням для астрономічної обсерваторії. Не відомо, чи листи від університету до міністерства мали на меті підтримку політехніки у її намаганні мати у себе кафедру або обсерваторію як окремий заклад (адже зверненнями університету фактично посилювалася декларація потреби міста у підготовці фахівців з астрономії) чи це була конкурентна боротьба за те, щоб відповідна установа була в структурі університету.

У XIX ст. викладанням астрономії у Львівському університеті опікувалися математики та фізики, переважно в межах інших курсів (до прикладу, практичної геометрії чи сферичної тригонометрії). В першій половині XIX століття в програмах лекцій часто вказувався підручник, за яким викладачі подавали матеріал на лекціях (деяким професорам надавався дозвіл викладати матеріал за їх власними підручниками). Це допомагає дослідникам виявити, в яких курсах була (чи принаймні могла бути) присутня астрономічна тематика.

Серед викладів філософського факультету (на якому були зосереджені математика та усі природничі дисципліни) власне астрономічні навчальні курси безпосередньо згадуються лише кілька разів, а саме: в 1852/53 академічному році Войцех Урбанський читав математичну фізику з основами небесної механіки (зимовий семестр, 3 години тижнево) та математичну фізику з математичними основами астроно-

²⁶ Про Беркевича див. напр.: В.Каретников, Баркевич Леопольд Хомич // Професори Одеського (Новоросійського) університету. Біографічний словник. Одеса, 2000. Т.2. С.101-104.

²⁷ ДАЛО, ф.26, оп.12, спр.569.



Рис. 5. Титульні сторінки програм Львівського університету на 1820 та 1850 роки. НБ ЛНУ.

мії (літній семестр, 5 год.); в зимовому семестрі 1855/56 та в літньому семестрі 1857/58 ак.р. професор математики Ігнац Лемох викладав теоретичну астрономію (3 год.); в літньому семестрі 1857/58 р. він мав також безкоштовні публічні «Популярні лекції з астрономії» (3 год.); в зимовому семестрі 1868/69 академічного року професор фізики Альоїз Гандль викладав курс «Елементи астрономії» (1 год.), який був безкоштовним для усіх студентів; в літньому семестрі 1875/76 н.р. професор математичної фізики О.Фабіян мав курс «Нарис космографії» (3 год.), а в літньому семестрі 1882/83 він читав безкоштовні лекції з «Космічної фізики» (2 год.).²⁸

²⁸ Укладено на основі перегляду річних та семестрових програм Львівського університету від 1809 до 1899 рр. (за винятком 1810, 1811, 1814, 1815, 1817, 1819, 1824-1827, 1849, 1861/62 років, для яких програм знайти не вдалося). Програми друкувалися під різними назвами: Ordnung der öffentlichen Vorlesungen ... Universität zu Lemberg; Akademische Behörden an der k. k. Universität zu Lemberg, sammt der Ordnung der Vorlesungen an derselben; Wykaz

Цікаво, що 1809 року професор Бреха (*Brecha*) викладав на філософському факультеті предмет «Космологія, теологія природи, етика» (4 год.) за однією з книг Йогана Федера. Професор фізики Томаш Станецький (*Tomasz Stanecki*) двічі читав курс «Гравітація», в літніх семестрах 1875/76 (2 год.) та 1888/89 (1 год.) академічних років.²⁹ Нині космологія та гравітація є астрономічними дисциплінами. На початку XIX ст. космологія була радше філософською наукою. Вважається, що як таку її вперше виділив Християн Вольф у трактаті 1731 року.³⁰ Космологія була підрозділом метафізики, поряд з теологією та психологією, та описувала світ у найширшому діапазоні можливих інтерпретацій: від астрономічних уявлень до географії.³¹

Тематику та рівень викладання астрономії в Галичині на початку XIX століття демонструють два рукописи, які збереглися з того часу. Перший – рукопис польською мовою невідомого автора «*Obraz Matematyki przystosowanej*», який походить зі збірки Баворовських та має ймовірно львівське походження.³² Це конспект лекцій з прикладної математики, значна частина якого присвячена астрономії; рукопис описаний у додатку. Інший – це конспект лекцій А.Г'юйснера з фізики (1813/14).³³ Один розділ цього манускрипту присвячений астрономії; детальніше про це буде згадано далі.

За етнічним походженням викладачами астрономії чи

Wykładów odbwać się mających w c.k. Uniwersytecie imienia Cesarza Franciszka we Lwowie; C. K. Uniwersytet imienia cesarza Franciszka we Lwowe. Skład Uniwersytetu i program wykładów.

²⁹ Там само.

³⁰ Дослідники зазначають, що автор книги, за якою велося викладання космології у Львівському університеті, Й.Федер опонував раціоналізму Х.Вольфа.

³¹ Назагал питання того, що саме окреслювали поняттям космології науковці у Львові, варте окремого дослідження. У цьому можуть допомогти збережені рукописи XVIII-XIX століть, зокрема зі збірки Баворовських (ф.4, напр. спр.387) та бібліотеки отців Василіан (ф.3, напр. спр.МВ-182, МВ-185), які знаходяться у ЛННБ.

³² ВР ЛННБ, ф.4, спр.482.

³³ ВР НБ ЛНУ, збірка рукописів, шифр 133 II.

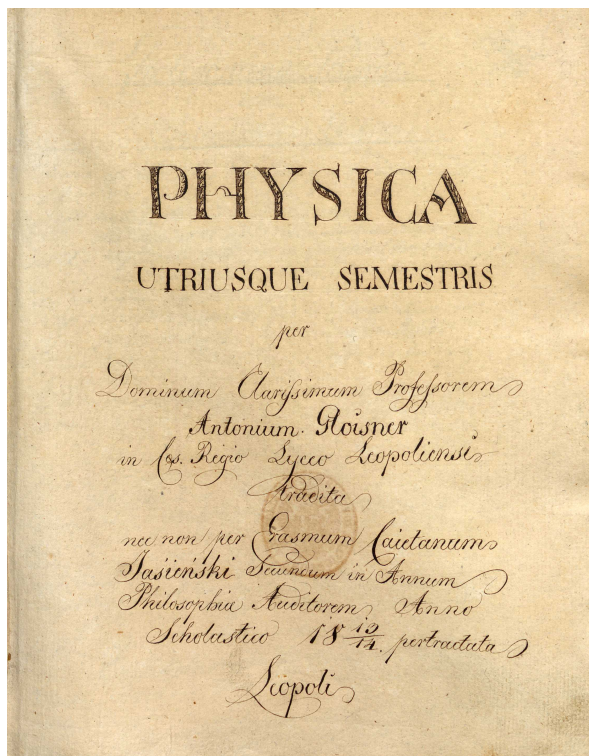


Рис. 6. Титульний аркуш рукопису лекцій А.Гльойснера з астрономічним розділом, 1813 р. НБ ЛНУ.

практичними спостерігачами у ХІХ столітті у Львові були поляки, чехи, австрійці. Слід згадати також двох осіб, які мали українське коріння, були пов'язані зі Львовом та мали стосунок до астрономії у той час. Перший – це **Іван Земанчик** (1752-1825),³⁴ який був професором фізики і математики у

³⁴ А.Андрохович, Львівське «Studium Ruthenum» // Записки НТШ, 1921, т.131, с.123-195; 1922, т.132, с.185-217; 1927, т.146, с.33-118; 1929, т.150, с.1-80 (біографія І.Земанчика до виїзду до Кракова: т.146, с.92-94); HUL-I, s.89.

Львівському та Краківському університетах. У Львові викладав зокрема й в «*Studium Ruthenum*», відділенні Львівського університету, де мовою викладання була українська. Під час перебування в Кракові він здійснював астрономічні спостереження, які були опубліковані.³⁵ Другий – це **Якуб Кулик** (1793-1863),³⁶ який народився у Львові, вищу освіту здобув у Львівському університеті (тоді ліцеї), а згодом був професором астрономії в політехніці Грацу, професором фізики в університеті Грацу та професором математики в університеті Праги. Він був унікальним обчислювачем. Його «Тисячолітній календар» (*Der Tausendjährige Kalender*), який містив дати свят різних народів на майже дві тисячі років, мав кілька видань.³⁷

³⁵ Про це далі.

³⁶ Притула (2020).

³⁷ L.Moravec, Jacob Philipp Kulik and his Calendars // Week of Doctoral Students, Proceedings of Contributed Papers. Prague, 2010. Part I, p.145-150.

Професори математики, які викладали астрономію

Впродовж XIX століття студентів Львівського університету навчали астрономії деякі викладачі математики.³⁸

Ян Гольфельд (*Jan Holfeld*, 16.04.1750-7.11.1814)³⁹ в юному віці став єзуїтом, проте через 8 років, після розпуску цього ордену 1773 року, повернувся до світського життя. Закінчив Карловий університет у Празі. Його керівником був професор Ян Тесанек (*Jan Tesánek*, 1728-1788), відомий чеський математик та астроном. Я.Гольфельд брав участь у виданні книги Я.Тесанека «Астрономічні спостереження де Лякайля».⁴⁰ Викладав математику в гімназії в Празі, був префектом вій-

³⁸ Про розвиток математики у Львові див.: Притула (2020).

³⁹ А.Дрбал, Чеський і австрійський математик і геодезист Ян Голфелд (1750-1814) в Галичині й у Львові // Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва, 2016, вип.2, с.41-44; Притула (2020); Holfeld, Johann // Wurzbach, Bd. 9 (1863), S. 225.

⁴⁰ J.Tessaneck, *Observationes in Astronomiam clarissimi viri De La Caille. Pragae, 1772.*

ськової академії у Вінер-Нойштадті. Від 1783 р. був серед тих, хто здійснював вимірювання (можливо й астрономічні) для карти Галичини та Володимирії Й.Лісганіа, а в 1796-98 роках для карти Західної Галичини Г.Метцбурга. Його вважали досвідченим практичним інженером, який дуже добре виконував вимірювання.⁴¹ У грудні 1785 року Гольфельд став професором практичної математики Львівського університету. Кілька разів був деканом філософського факультету та двічі – ректором університету. 1787 року іншу математичну кафедру університету (чистої і прикладної математики) очолив Францішек Кодеш, який також, як і Я.Гольфельд, був учнем Яна Тесанека. Коли 1805 року статус університету понизили до ліцею, обидві кафедри об'єднали під керівництвом Гольфельда; Кодеш переїхав тоді до Кракова.

Я.Гольфельд видав в Празі збірник задач з геометрії «*Exercitationes geometricae*» (1773), а у Львові книгу «Нова теорія вибору лінії рівня при тригонометричному обчисленні похибки кутів» (1791).⁴²

Ян Гольфельд викладав у Львівському університеті курси чистої математики та практичної геометрії⁴³, де серед іншого напевно знайомив студентів зі сферичною тригонометрією. Практична геометрія в той час використовувалася в Галичині переважно для геодезичних вимірювань, під час яких для визначення координат проводилися також і астрономічні спостереження. Гольфельд використовував підручники А.Таке, Н.Лякайля, Й.Маєра. Зокрема, 1813 року він читав чисту математику за книгою Таке «*Елементи геометрії*».⁴⁴ В ній немає безпосередніх астрономічних застосувань, проте є сферична тригонометрія. Зазначимо, що в іншій праці А.Таке, «*Opera Mathematica*» (1707), є вісім астро-

⁴¹ HUL-I, s.66.

⁴² J.Holfeld, *Neue Theorie von der Wahl der Standlinien nebst Trigonometrischebener Berechnung der Fehler im Winkelmessen*. Lemberg, 1791. Переклад назви книги Ярослава Матвіїшина.

⁴³ Програми викладів Львівського університету під різними назвами.

⁴⁴ A.Tacquet, *Elementa Geometriae*. Venetis, 1762.

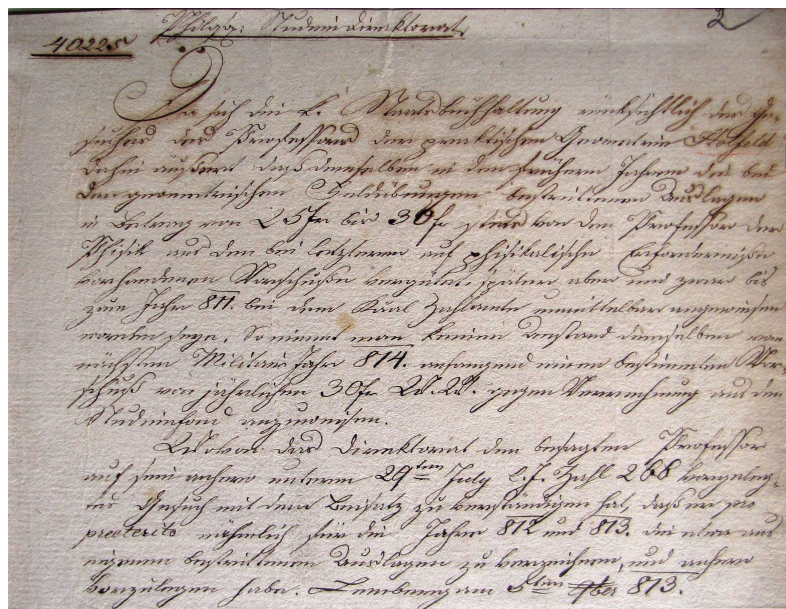


Рис. 7. Лист державної бухгалтерії про виплату професору практичної геометрії Гольфельду додатку за польові заняття у 1811 н.р. та відповідні виплати у 1812-1813 рр. 5 листопада 1813. ДАЛО.

номічних глав загальним обсягом понад 450 сторінок, які оформлені окремою книгою. Лякайль і Маєр – відомі астрономи та картографи, автори книг з астрономії; останній – директор обсерваторії в Геттінгені. Курс практичної геометрії 1812 року Я.Гольфельд викладав за книгою Й.Маєра «Основи та застосування практичної геометрії»,⁴⁵ де серед іншого описується використання астролябії, квадранта та телескопа для геодезичних вимірювань.

⁴⁵ J.T.Mayer, Gründlicher und ausführlicher Unterricht zur praktischen Geometrie. 1772.

Францішек Кодеш фон Троєнгост (*Franz Kodesch von Treuenhorst*, 3.08.1761-11.06.1831)⁴⁶ – ще один із чехів, який доклався до розвитку точних наук у Львові. Закінчив університет у Празі 1787 року та отримав ступінь доктора філософії. Тут серед іншого навчався практичної астрономії у професора Антоніна Страда (*Antonín Strnad*), директора Празької обсерваторії. Цього ж року за результатами конкурсу очолив кафедру чистої і прикладної математики у Львівському університеті; цісарський декрет про його професорське звання має дату 15 серпня 1787 р.⁴⁷ Пропрацював у Львові 44 роки, практично усе своє життя, окрім років 1805-1813, коли виїхав зі Львова після злиття його кафедри з кафедрою Гольфельда. Свідки описували його як «взірцевий тип німецького педагога у поставі, з точки зору розумової та моральної вартості ніби взятий з книги.»⁴⁸

У Львівському університеті він кілька разів був ректором, а також деканом філософського факультету. Любив працювати зі студентами, проводив цікаві лекції та був популярним серед молоді.⁴⁹ Ф.Кодеш читав два курси:⁵⁰ практичну геометрію після Гольфельда аж до 1831 року, за тим самим підручником Т.Маєра, а також чисту математику, згодом і за своїм підручником⁵¹. В «Історії львівського університе-

⁴⁶ W.Zaleski, Wspomnienie o zyciu profesora Fran. Kodesza z Treuenhorstu // Rozmaitości: pismo dodatkowe do Gazety Lwowskiej. 1832, n.19, 12 maja, s.159-164; HUL-I, s.65-66, 192, 225-226; M.Stöger, Worte der Erinnerung an Dr. Franz Kodesch von Treuenhorst. Lwów, 1832. 8 s.; K.Lewicki, Kodesch von Treuenhorst Franciszek (1761-1831) // PSB, t.XIII, z.2 (1967-1968), s.243-244; А.Дрбал, Чеський і австрійський астроном, математик, геодезист і педагог професор д-р Францішек Кодеш з Троєнгорста (1761–1831) у Львові // Сучасні досягнення геодезичної науки і виробництва, 2018, вип.1, с.32-39; Притула (2020).

⁴⁷ Zaleski (1832), s.160.

⁴⁸ HUL-I, s.65.

⁴⁹ Я.Матвишин, Преподаватели математических наук Львовского университета (1661-1805 гг.) // Проблемы истории математики и механики. Киев, 1977. С.116-129 (с.125); Kodesz (Franciszek z Trauenhorstu) // Encyklopedyja powszechna S.Orgelbranda. T.XV. 1864. S.1; Zaleski (1832).

⁵⁰ Ordnung... за відповідні роки.

⁵¹ Для викладів чистої математики використовував (принаймні 1816 року)



Рис. 8. Портрет Ф.Кодеша. Літографія П.Піллера, Львів, 1828. ÖNB.

ту» вказується, що Кодеш використовував також підручник А.Кестнера «Основні принципи прикладної математики».⁵² Ця книга є прикладом структури підручника фізики XVIII ст.: тут міститься механіка, оптика, діоптрика, артилерія, фортифікація та інші галузі, де використовувалася математика.

перші два томи підручника Georg Ignatz Metzburg «Institutiones mathematicae in usum tironum conscriptae», виданого у Відні, а також свої «власні твори». В роках 1818-1823 він, отримавши відповідне рішення, користувався вже власним підручником «Elementa Matheseos purae in usum juventutis Academicae Galicianae» (у двох томах), виданим у Відні та Львові.

⁵² A.G.Kästner, Anfangsgründe der angewandten Mathematik. Göttingen, 1765. Інформація про використання цієї книги Кодешем є в HUL-I, s.66.

Окремими розділами у ній подані астрономія, теоретична астрономія, хронологія з календарем і гномоніка. Використання цього підручника підтверджував й сам Кодеш, зазначаючи у листі до Ф.Цаха 1802 р., що у Львові «теоретичну астрономію викладають у курсі прикладної математики ... за Кестнером. Від самого початку вирішуються задачі, як визначити полярну висоту (широту) даного місця; також різницю значень довготи двох місць; зрештою довготу певного місця.»⁵³ Цікаво, чи не міг згаданий вище анонімний рукопис початку XIX ст. «*Obraz Matematyki Przystosowanej*» (див. додаток) бути конспектом лекцій Ф.Кодеша?⁵⁴

1795 взяв шлюб з Франціскою Чермак. Подружжя мало лише одного сина Йозефа.⁵⁵ Син помер після тривалої хвороби в грудні 1830 р., маючи 35 років. В травні 1831 р. померла і 26-річна дружина сина Марія, залишивши дворічну доньку. Могила Йозефа та Марії збереглася до нині (Личаківський цвинтар, поле 20). Сам Ф.Кодеш помер у Львові 1831 року під час епідемії холери, кілька днів перед тим втративши від цієї хвороби також свою дружину.⁵⁶

Ще за життя, влітку 1822 року, портрет Кодеша було розміщено у залі Сенату університету. За наукові та викладацькі здобутки у вересні 1823 року він отримав від цісаря право на шляхетський титул та звільнення від податків, відтак до його імені додавалося «*von Treuenhorst*».⁵⁷

Від 1805 року Кодеш керував кафедрою математики у краківському університеті, яку обійняв після Яна Снядецько-

⁵³ *Monatliche Correspondenz zur Beförderung der Erd- und Himmelskunde*, 1802, B.6, September, s.278-290; *Nowy Pamiętnik Warszawski*, 1804, t.13, Marzec, s.319-321. Подаємо цей лист в додатку.

⁵⁴ Варто детально порівняти цей рукопис з книгою А.Кестнера.

⁵⁵ *Zaleski* (1832), s.164.

⁵⁶ А.Дрбал вважає, що Ф.Кодеш похований у тій же ж могилі, що й подружжя його сина. Я.Притула натомість схильний до думки, що його з дружиною поховали у спільній могилі разом з іншими жертвами епідемії холери, яка ймовірно містилася на нинішній площі на розі вулиць Гнатюка та Наливайка (особисті повідомлення, липень 2020).

⁵⁷ *Gazeta Lwowska*, 1824, 17 Maia, n.57, s.253; Дрбал (2018).

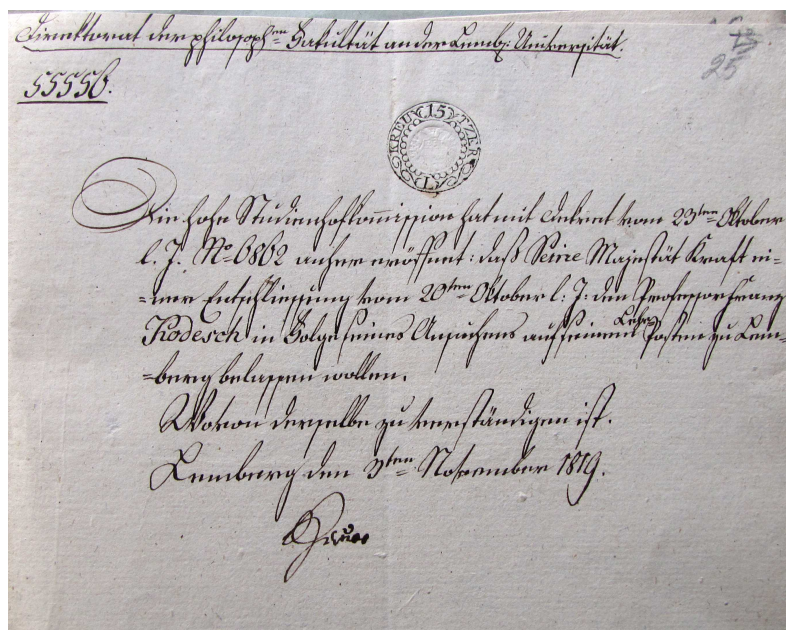


Рис. 9. Повідомлення керівництва філософського факультету університету Львова про затвердження професора Франца Кодеша на займаній ним викладацькій посаді (на підставі цісарського декрету від 23 жовтня), 3 листопада 1819. ДАЛО.

го (Jan Śniadecki, 1756-1830) та очолював там астрономічну обсерваторію (в роках 1805-1807). Після Ф.Кодеша керівництво кафедрою та обсерваторією обійняв Йозеф Літтров (Joseph Littrow, 1781-1840). 1808/09 академічного року Кодеш був ректором Ягелонського університету. Наступним ректором цього закладу був Себастьян Сераковський, той самий, який склав проект першої львівської астрономічної обсерваторії та профінансував значну частину її будівництва та облаштування.

З 1809 року, коли Ф.Кодеш з політичних мотивів залишив

Краків, й до 1813 р., коли повернувся до Львівського університету, він перебував у різних містах, брав участь у топографічних вимірюваннях та астрономічних спостереженнях.⁵⁸

Слід наголосити, що Кодеш проводив астрономічні спостереження не лише для потреб картографування, а й з науковою метою. Результати його спостережень були оприлюднені у кількох публікаціях в «Повідомленнях Королівського Чеського Наукового Товариства».⁵⁹ Так, спостереження, проведені в Краківській обсерваторії в 1806 та 1807 роках (під час керівництва нею Ф.Кодеша) були опубліковані двома короткими подачами у третьому томі «Повідомлень».⁶⁰ 1806 року спостерігалися затемнення супутників Юпітера (від травня до вересня) та затемнення Сонця 16 червня.⁶¹ Різниця в часі настання фаз затемнення між Краковом та Парижем підтвердила довготу Кракова, визначену раніше Снядецьким. Цікаво, що одним з учасників цих спостережень був проф. І.Земанчик, який викладав фізику (і математику) в «Studium Ruthenum», а згодом і на філософському фа-

⁵⁸ Zaleski (1832); Дрбал (2018); Притула (2020).

⁵⁹ Третя серія цих повідомлень виходила з 1802 до 1824 року під назвою «Abhandlungen der königlichen Böhmisches Gesellschaft der Wissenschaften» та мала свою нумерацію томів: перший стосувався 1804, останній восьмий – 1824 року видання [W.Weitenweber, Repertorium sämmtlicher Schriften der königlichen böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften vom Jahre 1769 bis 1868. Prag 1869. 120 s. (s.III-VIII)]. Ці томи формувалися з окремих зошитів (розділів) зі своїми обкладинками, які могли розглядатися і як окремі видання. Ці розділи стосувалися різних наук, але майже в кожному томі були зошити з назвою «Astronomische Beobachtungen» (Астрономічні спостереження). Редакторами «астрономічних» зошитів в цей період були Franz Triesnecker та Aloys David [Repertorium, s.2-3]. Спостереження Ф.Кодеша представлені в трьох з цих восьми томів, а саме в 3, 5 та 8.

⁶⁰ Третя подача спостережень цієї обсерваторії (з 1809 року) була представлена в цьому ж томі вже новим директором установи Й.Літтровим.

⁶¹ Astronomische Beobachtungen aus der Sternwarte zu Krakau angestellt von Herr Franz Kodesch, Professor der Mathematik an der dasigen Universität // Zwente Sammlung astronomische Beobachtungen an verschiedenen Sternwarten herausgegeben von Franz de Paula Triesnecker. Prag, 1808. S.50-52 (in Abhandlungen der königlichen Böhmisches Gesellschaft der Wissenschaften. Dritter Band. Von den Jahren 1806, 7, 8, 10, 11. Prag, 1814).

культеті Львівського університету. 1805 року він, як і Кодеш та інші професори після об'єднання Львівського університету з Краківським, переїхав до Кракова. У повідомленні вказано й інструменти, які використовувалися: «Пан Кодеш використовував для цих спостережень дво-футовий телескоп Доллонда, а для сонячного затемнення він мав ахроматичний телескоп на 2 фути 4 дюйми від Гофманна з Ляйпцігу. Пан Професор Земанчик спостерігав три-футовим Доллондом.»

З квітня до жовтня 1807 року продовжувалися спостереження супутників Юпітера.⁶²

Кілька коротких повідомлень про спостереження Ф.Кодеша 1813-1815 років, вже у Львові, з'явилися друком у п'ятому томі «Повідомлень».⁶³ Були оприлюднені спостереження покриття зір Місяцем та супутників Юпітера. Ф.Кодеш подав також дані львівських спостережень покриття зір 1814-1815 років, які проводив він та «Herr Lemberger Kreiskommissar Lorenz» (Пан Львівський окружний комісар Льоренц⁶⁴). Редактор видання Ф.Тріснекер обчислив за цими даними довготу Львова та зазначив, що підтверджує значення, отримане свого часу Лісґанігом.

Більш ґрунтовно широту Львова Ф.Кодеш визначив у публікації 1823 року (восьмий том «Повідомлень»), проаналізувавши цілий ряд астрономічних вимірів з 1813 та 1814 років.⁶⁵ Для цих спостережень Ф.Кодеш використовував дзер-

⁶² *Astronomische Beobachtungen aus der Sternwarte zu Krakau angestellt von Herr Franz Kodesch, Professor der Mathematik mit einem zweyfüssigen Dollond // Dritte Sammlung astronomische Beobachtungen...* Prag, 1808. S.49-50 (той самий 3 том «Повідомлень»).

⁶³ *Astronomische Beobachtungen an verschiedenen Sternwarten in den Jahren 1811 und 1812 herausgegeben von Franz de Paula Triesnecker.* Prag, 1813. S.71; *Astronomische Beobachtungen...* 1813... Prag, 1814. S.30, 66-67; *Astronomische Beobachtungen...* 1814 und 1815... Prag, 1816. S.136-137, 142-143 (in *Abhandlungen der königlichen Böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften. Fünfter Band. Von den Jahren 1814, 1815, 1816, 1817.* Prag 1818)

⁶⁴ Переклад Г.Сварник.

⁶⁵ *Beobachtungen zur Bestimmung der Breite von Lemberg, angestellt von Franz Kodesch, Professor der Mathematik, mit einem 7zöllingen Spiegelsex-*

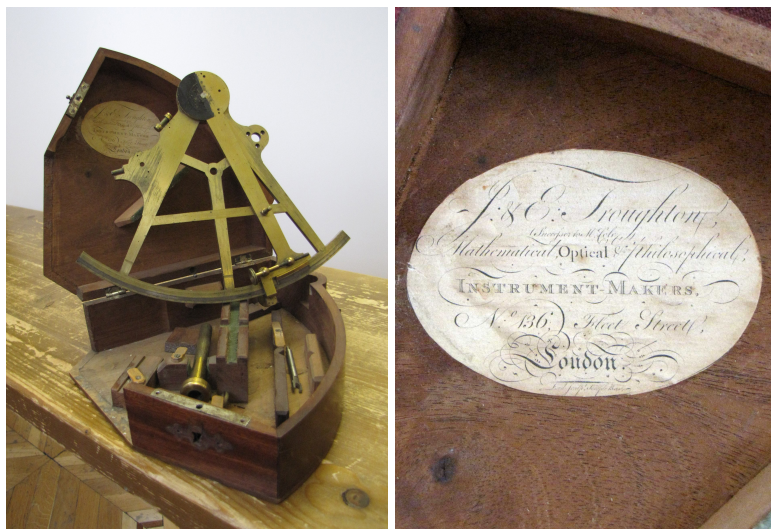


Рис. 10. Секстант Троутона, який використовував Ф.Кодеш. 2020. Музей ЛНУ.

кальний секстант лондонської фірми Троутона. Автор зазначив у публікації, що спостереження проводилися з будівлі, яка «розташована південніше на 133 сажні і п'ять стіп віденської міри від ратушевої вежі і на 2 сажні східніше».⁶⁶ Це відповідає локації будинку на вул.Валова, 4.⁶⁷

У 1818-1822 роках Ф.Кодеш спостерігав у Львові затемнен-

tanten von Troughton, einem Wasser oder Duecksilber-Horizont, mit einem Dache von russischen Fraueuglas // Astronomische Beobachtungen von den Jahren 1820 und 1821 in der Sternwarte zu Prag und zu Lemberg angestellt herausgegeben von Aloys David. Prag, 1823. S.81-89 (in Abhandlungen der königlichen Böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften. Achter Band. Von den Jahren 1822 und 1823. Prag, 1824).

⁶⁶ Переклад з німецької Г.Сварник. 1 сажень = 6 стіп = 1,896 м.

⁶⁷ Сусідній будинок, вул.Галицька 20, був зведений 1803 р.: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Вулиця_Галицька_\(Львів\)](https://uk.wikipedia.org/wiki/Вулиця_Галицька_(Львів)) . Обидва будинки є на картах Львова перших років XIX ст.

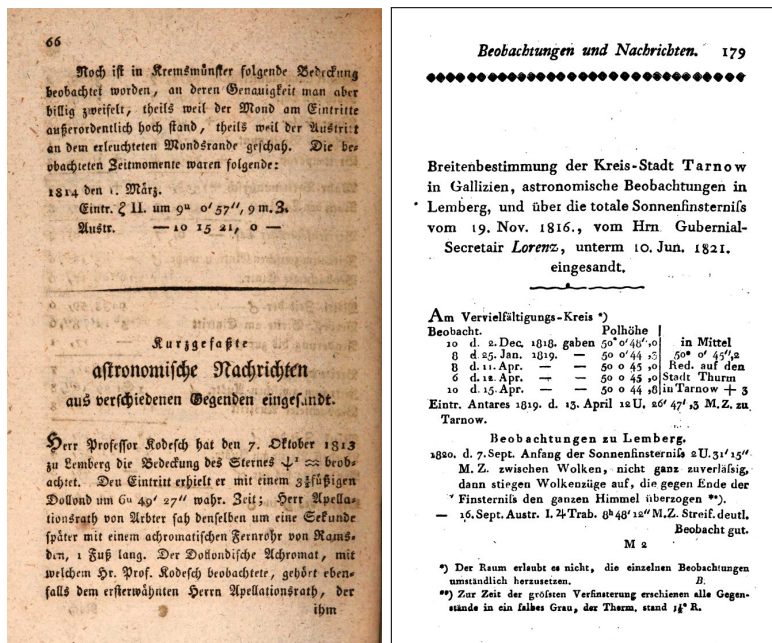


Рис. 11. Сторінки з публікації астрономічних спостережень Ф.Кодеша у 5 томі «Повідомлень» (ліворуч, BSB) та Ф.Льоренца у «Щорічнику» 1821 р. (праворуч, google books).

ня супутників Юпітера, використовуючи телескоп-рефрактор виробництва фірми Фраунгофера з Мюнхена.⁶⁸ Він навіть також спостережувані дані про з'єднання і покриття Місяцем Юпітера, яке відбулося 18 жовтня 1820.⁶⁹ Подібні події, виміряні з різних міст Земної кулі, дозволяли визначати географічну довготу.

⁶⁸ Verfinsterungen der Jupiterstrabanten, beobachtet in Lemberg von Professor Kodesch mit einem Frauenhoferschen Fernrohr // Astronomische Beobachtungen von den Jahren 1820 und 1821..., s.90-95.

⁶⁹ Sternbedeckungen durch den Mond // Astronomische Beobachtungen von den Jahren 1820 und 1821..., c.95-96

Тут варто додати дещо про згаданого пана **Льоренца**, а саме про те, що він проводив й інші астрономічні спостереження у Львові. Так, в Берлінському астрономічному щорічнику за 1824 рік були опубліковані зведення з різних місцевостей про перебіг кільцеподібного сонячного затемнення 7 вересня 1820 року. Згідно наведених там даних, у Львові це затемнення почалося о 2 год. 31 хв. 15 сек. за місцевим львівським часом, а спостерігачем був «Gubernial-Secretair Lorenz» (губернський секретар Льоренц).⁷⁰ У цьому ж щорічнику розміщене також повідомлення цього ж Льоренца (й знову без імені) про інші спостереження з 1818-1821 рр., зроблені ним у Тарнові, Львові, Радимно.⁷¹ Тут досить художньо описано повне сонячне затемнення 11 листопада 1816 року, яке спостерігалось ним неподалік Радимно. Окрім того, Льоренц визначає географічну широту Тарнова та вказує на важливість визначення координат цього міста: «Географічне визначення [положення] Тарнова не може залишатися поза увагою, оскільки це відмінне повітове місто в Галичині стане базовим пунктом на теперішній тригонометричній сітці», яка використовується для створення карт.⁷²

На децицію інформації про цю людину можна натрапити у Шематизмах Королівства Галичини і Володомірії першої половини XIX століття.⁷³ Прізвище Льоренц у ті часи було доволі популярне, однак за вказаними посадами вдалося ідентифікувати особу. Так, вперше ім'я Франца Льорен-

⁷⁰ Astronomisches Jahrbuch für das Jahr 1824 (Dr.J.Bode). Berlin, 1821. S.114 та 179. У Львові максимальне покриття Сонця Місяцем тоді сягало 78%. Сучасні обчислення показують, що у Львові це затемнення почалося о 12:54:32 GMT, що досить точно співпадає з тогочасними вимірюваннями, оскільки в середньому (без поправок на нерівномірність обертання Землі) час у Львові випереджає час у Грінвічі на 1 год 36 хв 8 сек.

⁷¹ Breitenbestimmung der Kreis-Stadt Tarnow in Gallizien, astronomische Beobachtungen in Lemberg, und über die totale Sonnenfinsternis vom 19. Nov. 1816., vom Hrn. Gubernial-Secretair Lorenz, unterm 10. Jun. 1821. eingesandt // Astronomisches Jahrbuch für das Jahr 1824 (Dr.J.Bode). Berlin, 1821. S.179-181.

⁷² Переклад з німецької Оксани Смеречинської.

⁷³ Дякую Уляні Кришталович за цю підказку.



Рис. 12. Частина львівського середмістя з плану станом на 1799-1802 роки. Будинок 301, з якого проводилися астрономічні спостереження, знаходиться по центру в нижній частині ілюстрації. BN.

ца з'являється у Шематизмі 1809 року,⁷⁴ як одного з працівників бюро губернатора. Вказано, що він проживав «у місті в [будинку] 301». Тепер цей будинок з терасою на даху⁷⁵ має адресу в.Валова, 4 (з площі Галицької він одразу ліворуч від будинку в.Галицька, 20).⁷⁶ Отож, інформація з різних джерел збігається: саме в цьому будинку проводив спостереження й Ф.Кодеш. 1815 року Ф.Льоренц був уже львівським окружним комісаром.⁷⁷ Далі окружним секретарем в інших округах: 1816-1817 Тернопіль,⁷⁸ 1818 Сонч,⁷⁹ 1819 Тарнов.⁸⁰ 1820 року повертається до Львова на посаду губерньського секретаря, й знову оселяється в тому ж будинку 301.⁸¹ 1825 року він вже є лицарем ордену св.Станіслава третього ступеня.⁸² Від 1827 був тимчасово виконуючий обов'язки головного консула в Варшаві.⁸³ Повертається до Львова 1836 року, ставши губерніяльним радником.⁸⁴ Від 1839 року – очільник округу Станіслава.⁸⁵ Окрім цього, стає також директором двох гімназій, в Станіславі та Бучачі, з орденом св.Станіслава вже другого ступеня.⁸⁶ На цих посадах перебуває принаймні до 1846 року.⁸⁷

⁷⁴ Schematismus des Königreiches Galizien und Lodomerien. Für das Jahr 1809. Lemberg: Piller. S.38.

⁷⁵ На відкритому майданчику тераси зручно було розташувати астрономічні інструменти. Щоправда, нам не відомо, чи була тераса в той час, хоча сам факт проведення астрономічних спостережень з того будинку може бути аргументом її існування.

⁷⁶ Plan der Stadt Lemberg samt ihren Vorstädten, circa 1802. Інтерактивна версія карти на сайті lvivcenter.org (25.04.2020).

⁷⁷ Schematismus ... 1815, s.71.

⁷⁸ Schematismus ... 1816, s.86; 1817, s.95.

⁷⁹ Schematismus ... 1818, s.103.

⁸⁰ Schematismus ... 1819, s.108.

⁸¹ Schematismus ... 1820, s.100; Schematismus ... 1822, s.108.

⁸² Schematismus ... 1825, s.85.

⁸³ В оригіналі Generalkonsulatsverweser. Schematismus ... 1827, s.81.

⁸⁴ В оригіналі Gubernialrath. Schematismus ... 1836, s.32.

⁸⁵ В оригіналі Kreishauptmann und Gubernialrath. Schematismus ... 1840, s.54, 428.

⁸⁶ Там само.

⁸⁷ Schematismus ... до 1844; Provinzial Handbuch der Königreiche Galizien

Леопольд Шульц фон Страшніцький (*Leopold Schulz von Strasznicki* або ж *Strasznitzki*; 31.03.1803-9.06.1852)⁸⁸ є, на думку авторів книги з історії Львівського університету Л.Фінкеля і С.Стажинського, найвизначнішим австрійським математиком XIX століття.⁸⁹ Народився він в Кракові. Після смерті матері 1811 року переїхав з братом до Відня, де виховувався у свого діда, професора політичних наук. Навчався на філософському факультеті Віденського університету, де 22 липня 1823 року захистив тези (диплом). Завдяки своєму обдаруванню, 12 вересня 1824 року двадцятиоднорічний юнак за рекомендацією кількох професорів, серед яких був Йозеф Літтров, тоді вже директор обсерваторії та професор астрономії Віденського університету, отримує місце ад'юнкта математики і фізики в цьому університеті. Згодом викладає в Любляні. 1828 року Л.Шульц отримав там дозвіл на додаткові (окрім основних викладів) курси: дворічний з вищої математики та однорічний з популярної астрономії. Й.Літтров, який реферував план цих лекцій, схвально оцінив їх і зазначив, що «необхідно звернути особливу увагу на талановитого чоловіка, який зробив щось надзвичайне, і довір, що він є вчителем, який у своєму методі йде найбільш корисним способом, і хто знає, як донести до своїх учнів ревність та любов до науки, яка охоплює і його самого.»⁹⁰ Лекції читав в Любляні без оплати. На астрономічні відчити приходили не лише студенти, а й допитливі городяни. За спогадами

und Lodomerien, 1845, s.62, 469; Hof- und Staats-Handbuch des österreichischen Kaiserthumes. Wien, 1846. S.384.

⁸⁸ S.Sroka, Leopold Karol Schulz von Strasznicki // PSB, t.XXXVI (1995-1996); Schulz von Straßnitzki, Leopold Karl // Wurzbach, B.32 (1876), s.188-196; Professor Schulz von Strasznitzki als Gelehrter und Mensch. Wien, 1862. 24 s.; HUL-I, s.226-227; E.Czuber, L.Schulz von Strasznitzki. Wien, 1903. 14 s. Дякую Я.Притулі за привернення уваги до цього вченого.

⁸⁹ HUL-I, s.226. Тут зокрема є примітка: «bio grafie jego w rękopisie bibl. uniwersyteckiej 2. D. 59, może pióra Strońskiego.» Цей рукопис зберігся до нині (НБ ЛНУ, збірка рукописів, шифр 350 II рук.). 25 сторінок рукопису переплетені у твердій палітурці; німецька мова, неоготика.

⁹⁰ Professor Schulz ... (1862), s.7.

очевидців, «його палке завзяття та бездоганний навчальний метод сприяли тому, що в той час у Любляні молоді й старші люди, жінки та дівчата, інспіровані його лекціями з астрономії, з великою наполегливістю й стараннями намагалися опанувати астрономічні знання. Скільки вже сивочолих чоловіків й досі розповідають з неймовірною вдячністю, як їм свого часу улюблений молодий професор безхмарними вечорами на відкритій площадці через телескоп показував сяючі світи, про які він впродовж дня розповідав на кафедрі, і з такою завзятістю вчив їх розшифровувати знамениту мову зір.»⁹¹

Під час перебування в Любляні Л.Шульц написав рукопис «Елементи аналізу», який згодом розглядався при отриманні ним позиції у Відні; манускрипт вийшов друком аж 1851 року під назвою «Grundlehren der Analysis» (Основи аналізу). Також тут він приготував підручник «Елементи чистої математики для академічного використання та для самонавчання».⁹² Передмову до нього написав Й.Літтров. Він оцінив цю книгу як найкращий підручник з математики на той час. Тут Шульц подав арифметику та геометрію у спосіб, не лише відповідний тогочасним вимогам, але й зростаючим потребам природничих наук. Цікавими є заголовки чотирьох книг другого тому: Евтиметрія (наука про прямі на площині), Кампилометрія (теорія кривих на площині), Епіфанометрія (теорія площин), Стереометрія (наука про тіла).⁹³

В люблянський період Л.Шульц одружився, шлюб було взято 1830 року. Один з його біографів зазначив: «Жвава і всебічно плідна діяльність, яку він розвинув впродовж своєї семирічної роботи у Любляні, знаходила найвищу похвалу від численних осіб і була причиною того, що його від'їзд

⁹¹ Professor Schulz ... (1862), s.8-9. Переклад з німецької Люби-Параскеви Стринадюк.

⁹² L.Schulz, Elemente der reinen Mathematik um akademischen Gebrauche wie auch zum Selbststudium. Wien, 1831, 1832.

⁹³ Czuber (1903), s.10. Дякую О.Смеречинській за анотацію цієї книги про Шульца.



Рис. 13. Портрет Л.Шульца, 1840. ÖNB.

звідти сприймався як велика втрата.»⁹⁴

Від 24 липня 1834 до квітня 1838 року Л.Шульц перебував у Львові, вже як оплачуваний професор математики. Посаду у Львові отримав, перемігши в конкурсі, на який подавалися десять осіб.⁹⁵ 1835 року він – декан філософського факультету. Викладав вищу математику та астрономію. Ось як написано про його львівський період у виданні, яке вийшло 1862 року: «За короткий час цей учитель зумів також тут підкорити серця своїх слухачів. Попри свою сувору вимогливість, завдяки своїм чудовим лекціям, глибокій ерудиції, поєдна-

⁹⁴ Czuber (1903), s.5. Переклад з німецької О.Смеречинської.

⁹⁵ Дрбал (2018), с.35.

ній з його високо моральним характером, він все одно вмів магнетично діяти на своїх учнів, і здобути у поляків⁹⁶ палку любов й повагу – у їхній пам'яті він завжди був і залишається лиш у найкращих спогадах. Надзвичайні лекції про вищу математику та астрономію, які він тут також вів, так само ревно й завзято відвідувалися величезною кількістю слухачів, і супроводжувалися вони таким же успіхом, що й у Любляні. У Галичині він взагалі залишив славу найбільш знаменитого професора, якому не було рівні. Одразу на початку своєї діяльності у Львові він захистив дисертацію на здобуття ступеня доктора філософських наук і вже наступного року був обраний деканом філософського факультету. Зі своїми колегами у вищому навчальному закладі Львова він перебував у найщирішій взаємній згоді та злагоді. З професором філософії, д-ром Францом фон Стронським (нинішнім директором Університетської бібліотеки в Кракові) він подружився палко й надовго. З його праць у цей час вийшли його «Елементи чистої геометрії для академічного використання» (Відень, 1835), які були поєднані як другий том з його «Елементами арифметики»⁹⁷. Обидві праці отримали найвищі оцінки і надалі активно використовуються. За розпорядженням навчальної комісії від 11 червня 1836 року, ч[исло] 3218, йому було дозволено використовувати ці його праці як базовий підручник для його лекцій. Попри те, що Шульц мав усі підстави бути задоволеним своєю діяльністю й посадою у львівському вищому навчальному закладі та своїм перебуванням тут на Галичині (Австро-Угорщину, до якої входила Галичина, він завжди сприймав як другу батьківщину його родини), все ж з іншої сторони тутешній клімат від самого початку діяв так негативно на його здоров'я, що, зважаючи на це, він був змушений клопотатися про те, щоби покинути цей край.»⁹⁸

⁹⁶ Автор тексту ототожнює мешканців Львова з поляками.

⁹⁷ Йдеться напевне про книгу «Elemente der reinen Mathematik» (Wien, 1831).

⁹⁸ Professor Schulz ... (1862), s.10. Переклад з німецької Л.-П.Стринадюк.

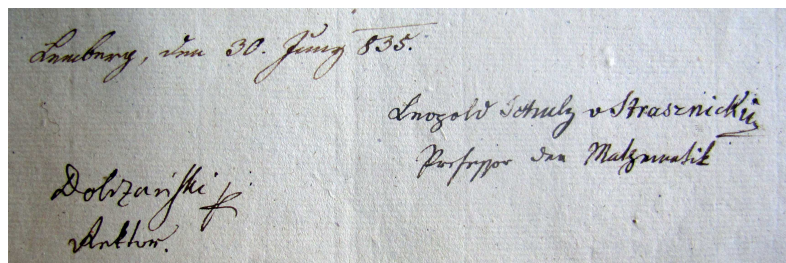


Рис. 14. Підпис Л.Шульца та ректора Львівського університету Яна Добжанського під одним із документів, 1835. ДАЛО.

Після Львова Л.Шульц отримав позицію в політехніці Відня, викладав там також і в університеті. Праця в технічному освітньому закладі вимагала зміни його діяльності, з чистої математики – до прикладних проблем, а також зміни в методиці викладання, бо студентами в технічній школі були представники різного віку, фаху, рівня знань. Шульц приготував практичний посібник із розрахунків за допомоги логарифмічної лінійки «Anweisung zum Gebrauche des englischen Rechenschiebers» (1843), об'ємний довідник з практичної арифметики «Handbuch der besonderen und allgemeinen Arithmetik für Praktiker: zunächst für das Selbststudium» (1844), довідник із геометрії «Handbuch der Geometrie für Praktiker» (Wien 1850) з 668 рисунками. Видання ці набули широкого поширення.

Л.Шульц упорядкував також математично-астрономічний розділ до десятого видання «Географії» Галлетті (Johann Georg August Galletti) та видав його згодом в Пешті окремим виданням під назвою «Земля та її мешканці». ⁹⁹ Вийшли друком й інші його книги; всього від 1827 до 1851 року числом дев'ятнадцять. ¹⁰⁰ Свої статті Леопольд Шульц друкував у журналах «Archiv für Mathematik und Physik», «Zeitschrift

⁹⁹ Die Erde und ihre Bewohner. Pesth, 1847.

¹⁰⁰ Professor Schulz ... (1862), s.24.

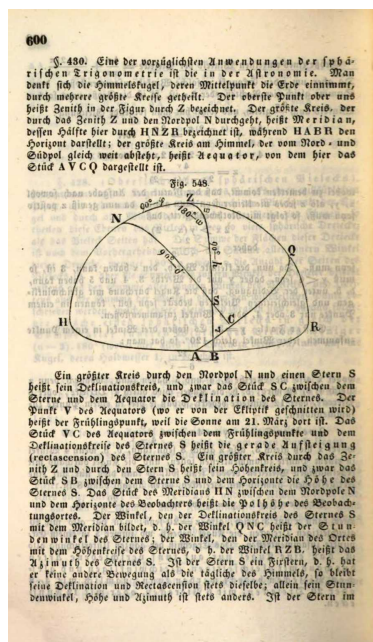
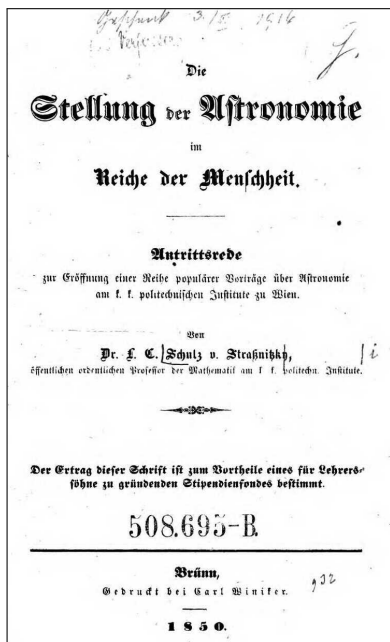


Рис. 15. Титульний аркуш астрономічної книги Л.Шульца (ліворуч, ÖNB) та сторінка з астрономічного підрозділу книги «Handbuch der Geometrie für Praktiker» (праворуч, BSB), обидві видано 1850.

für Physik und Mathematik» та в інших виданнях.¹⁰¹

У Відні Шульц продовжував виклади з астрономії. Дозвіл на них він отримав 1849 року.¹⁰² На ці лекції «до нього ринула надзвичайно велика кількість людей, старші й молоді, тому Шульц вирішив двічі на тиждень читати одну і ту саму лекцію, оскільки навіть велика зала не могла вмістити усіх охочих послухати».¹⁰³ Тут він приготував невелику книгу «Mіс-

¹⁰¹ Schulz von Straßnitzky, Leopold Karl // Wurzbach, Bd. 32 (1876), S. 188-196.

¹⁰² Czuber (1903), s.7.

¹⁰³ Professor Schulz ... (1862), s.15. Переклад з німецької Л.-П.Стринадук.

це астрономії у царстві людства» (Брно 1850).¹⁰⁴ Ця брошура власне була вступною лекцією до низки популярних викладів про астрономію, які Л.Шульц проводив у політехнічному інституті Відня. Напевно, такою ж була і його перша лекція з астрономії у Львові. Книга ця про астрономію загалом, її історію; про сутність астрономії; про її вплив на людство, на кожного індивіда зокрема; про її місце у царстві людства, часто недооцінене; про захоплення людини небом і зорями; відкриття Америки Колумбом, судноплавство, «часовий порядок» – за ці відкриття і прогрес людство має найперше завдячувати астрономії.¹⁰⁵

У квітні 1848 р. Технічний корпус обрав Шульца до Німецького передпарламенту у Франкфурті. Під час поїздки туди Шульц у складі делегації відвідав також Гайдельберг і Берлін та їхні університети. Тоді Шульц присвятив себе підняттю рівня народної освіти, зокрема покращенню матеріального забезпечення вчителів. 11 травня 1848 р. у залі Віденського університету на зборах з нагоди створення «Педагогічної спілки» Шульца було одноголосно обрано президентом цієї спілки. Він «став душею цілого руху, який скоро перейшов з Відня на всю країну».¹⁰⁶

Після смерті Леопольда Шульца на прохання його учнів австрійський скульптор Ганс Гассер (*Hans Gasser*) створив на основі посмертної маски його погруддя. Один із примірників скульптури знаходився у «консисторській залі» (залі Сенату) львівського університету.¹⁰⁷

Ігнац Лемох (*Ignác Lemoch*; 7.04.1802-21.08.1875)¹⁰⁸ – професор математики в університеті та професор практичної геометрії в технічній академії у Львові. Вищу освіту здобув в

¹⁰⁴ L.Schulz, Stellung der Astronomie im Reiche der Menschheit. Brünn, 1850.

¹⁰⁵ Дякую Л.-П.Стринадюк за анотацію цієї книги.

¹⁰⁶ Czuber (1903), s.8. Переклад з німецької О.Смеречинської.

¹⁰⁷ Professor Schulz ... (1862), s.21.

¹⁰⁸ Z.Pawlikowska-Brożek, Lemoch, Ignacy Wojciech (1802-1875) // PSB, t.XVII, z.1, 1972, s.33-34; HUL-I, s.227-228; Przegląd Geodezyjny, 1960, n.5, s.174-177; Пригула (2020).



Рис. 16. Львівський університет та костел св.Миколая, 1912. ВН.

Празі та Відні, працював в Надвірній канцелярії у Відні. Від 1840 року, за результатами конкурсу, – професор кафедри математики Львівського університету. Тут викладав елементарну математику та практичну геометрію, згодом – вищу математику та спецкурси. Деякий час перед початком роботи в університеті І.Лемох викладав математику в українській греко-католицькій семінарії у Львові.¹⁰⁹ Лемох доклався до підготовки геодезистів, спершу в університеті, а від 1844 р. в Технічній академії, де був професором практичної геометрії. Приготував підручник практичної геометрії «Lehrbuch der praktischen Geometrie» (книга мала два видання, у 1849 та 1857 роках), який вважається першим виданням із геодезії львівського автора.¹¹⁰ І.Лемох кілька разів був деканом та заступником декана філософського факультету, а 1854/55

¹⁰⁹ Дрбал (2018), с.35.

¹¹⁰ Дрбал А., Коцаб М. Чеські геодезисти і картографи у Західній Україні (1772-1938 рр.) // Сучасні досягнення геодезичної науки і виробництва: зб. наук. праць. Львів, 2005. С.18-23.

A photograph of a handwritten signature in brown ink on aged paper. The signature is written in a cursive script and reads: "Dr. J. Lemoche, Professor an der Kaiserl. Universität." The ink is slightly faded, and the paper shows some texture and minor staining.

Рис. 17. Підпис І.Лемоха, березень 1850. ДАЛО.

академічного року ректором Львівського університету, 1856 проректором. Від осені 1870 року він уже не згадується у складі професорів філософського факультету університету.¹¹¹ Помер в Золочеві.

Окремими курсами І.Лемох викладав теоретичну астрономію (в 1855/6, 1857/8 академічних роках), популярну астрономію (1857/8 ак.р.), сферичну тригонометрію (1853/4, 1856/7, 1858/9, 1862/3, 1864/5, 1868/9). Мав він також кілька «прикладних» курсів: вимірювання на землі¹¹² (1852/53, 4 год. на тиждень), плоска та сферична тригонометрія із застосуванням до побудови карт та сонячних годинників (1854/5, 3 год.), математичні основи часу з розрахунками свят великих народів (1858/9, 3 год.).¹¹³

У книзі І.Лемоха, як і в підручнику Г.Вінклера, яким Лемох користувався під час своїх викладів в 1840-1844 роках,¹¹⁴ приділяється увага інструментам, які використовуються для

¹¹¹ Akademische Behörden & Ordnung...

¹¹² Оригінальна назва: Ueber Ausmessen der Grundstücke mittelst des Messtisches und über die Berechnung der ausgenommenen Fläche.

¹¹³ ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.1079 (особова справа І.Лемоха), арк.2, 2зв.; Akademische Behörden & Ordnung...

¹¹⁴ Georg Winkler Edler von Brückenbrand, Lehrbuch der Geometrie... : Die praktische Geometrie.

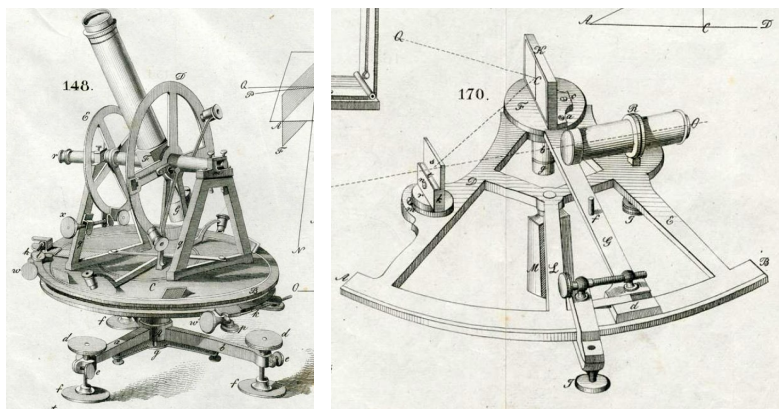


Рис. 18. Теодоліт та дзеркальний секстант – ілюстрації з книги І.Лемоха «Lehrbuch der praktischen Geometrie», 1849. НБ ЛНУ.

картографічного знімання. Серед іншого, описуються астролябія, теодоліт та телескоп, методи їх використання для геодезичних потреб.

Л.Фінкель та С.Старжинський, автори книги з історії університету Львова, яка вийшла друком 1894 року, зазначають, що «про практичну геометрію в університеті, про вимірювальні інструменти й практичні заняття до того часу, поки не було Технічної Академії, дбав Лемох з великою турботою.»¹¹⁵ Власне в цьому аспекті цікавим є перелік 26 мірничих приладів, придбаних та переданих Лемохові 1842 року (відповідний документ наведено в додатку).¹¹⁶

В особовій справі І.Лемоха зберігся документ, укладений ним на початку своєї роботи у Львівському університеті, в якому вказана кількість студентів, що вивчали практичну геометрію в попереднє десятиліття (див. додаток).¹¹⁷ 1841 року таких слухачів було 24.

¹¹⁵ НУЛ-I, с 228. Переклад з польської М.Гіряк.

¹¹⁶ ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.1079, арк.12-13.

¹¹⁷ ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.1079, арк.14.

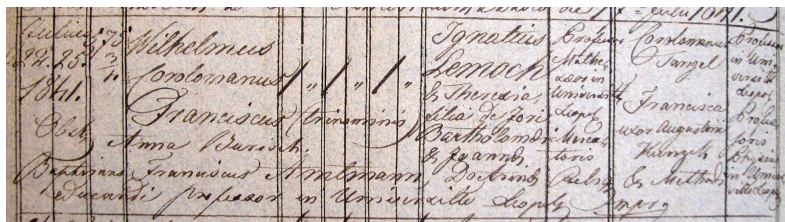


Рис. 19. Запис в метричній книзі костелу Марії Сніжної про хрещення сина Лемоха, 1841. ЦДІАЛ.

В метричній книзі костелу св. Марії Сніжної у Львові знайшовся запис про хрещення сина Лемоха: «22 липня народився, а 25 липня 1841 р. був хрещений Вільгельм Кароль Франциск Лемох, римо-католицького віросповідання. Батько: Ігнатій Лемох, професор математики в Львівському університеті. Матір: Терезія, донька Бартоломея та Йоанни Йо-рі. Хресні батьки: Кароль Тангель, професор університету у Львові, та Франціска, дружина Августина Кунцека, професора фізики в університеті у Львові.»¹¹⁸

Свідки згадували, що Лемох був «трохи диваком у житті, чи принаймні хотів таким виглядати; був педагогом, який виконував свої обов'язки без вищих наукових устремлінь.»¹¹⁹

Кумедною є згадка про І.Лемоха у спогадах його колишнього студента: «У 1846 році я був учнем першого курсу філософії Львівського університету. Настав час екзамену за перше півріччя. Спочатку ми складали іспит з релігії, наступним був екзамен з математики. Я був підготований ледве на перший клас, але і в цьому матеріалі не був дуже впевненим. В день екзамену я зайшов до Бернардинського костелу

¹¹⁸ ЦДІАЛ, ф.618, спр.1088, арк.26зв. (Римо-католицька митрополича кон-сistorія, Метрична книга костелу св. Марії Сніжної. Роки записів: 1840-1842). Дякую Василю Камінському за привернення уваги до цього запису та його транскрипцію. Цікаво, що друге та третє ім'я дитини такі ж, як імена хресних батьків.

¹¹⁹ HUL-I, s.228. Переклад з польської М.Гірняк.

і біля гробу святого Яна з Дуклі просив допомоги успішно скласти іспит. У класі було нас 360 учнів, отож питали нас на двох дошках, на одній професор Лемох, а на другій а'дюнкт Гросс. Випало мені до Гросса, і я втішився, бо Гросс питав по-блажливо. Тимчасом Лемох закликав мене до своєї дошки. Ого, подумав я, буде біда, коли викладач руйнує порядок... Задає мені одне з питань, котрі повинні вміти лише ті, що хотіли мати відмінну оцінку. На щастя, я пригадав його собі зі шкільних лекцій і якось виплутався. Задає мені друге питання, і знову на відмінну оцінку; я був певен, що не впораюся, але взявся до роботи. На щастя, випало написати логарифм, отож Лемох подає мені книжку з логарифмами, а що це був логарифм п'ятий з ряду, тож з пам'яті зумів я написати його на дошці. Лемох не чекав на закінчення доведення і записав мені відмінну оцінку. Отак склав за мене іспит св.Ян з Дуклі.»¹²⁰

¹²⁰ S.F. Wyjątek z pamiętnika // Przegląd polityczny, społeczny i literacki, 1894, n.135, 15 czerwca, s.3. Переклад з польської М.Гіряк.

Професори фізики як викладачі астрономії

Навчали астрономічних дисциплін та публікували праці з астрономічної тематики також викладачі кафедри фізики Львівського університету.¹²¹

Антоній Гльойснер (*Antoni Gloisner*, 1782-1855)¹²² здобув вищу освіту у Львівському університеті (1805) й згодом тут викладав. Був професором фізики, природничої історії та (після 1816 року) прикладної математики; очолював кафедру фізики університету після І.Земанчика, від 1807 до 1823 року. Залишив викладання через проблеми зі здоров'ям. 26 вересня 1854 р. цісар своєю постановою надав «галицькому радникові з питань апеляції доктору Антонію Гльойснеру на визнання його п'ятдесятирічної в усіх відношеннях видатної служби високий титул за характером радника суду, зі звільненням від податків.»¹²³ Помер у Львові.

Достеменно відомо, що Антоній Гльойснер викладав ас-

¹²¹ Про історію фізики у Львові див.: Ровенчак (2020).

¹²² HUL-I, p. 228-229; Rovenchak A., Physics at the University of Lviv: the first two centuries in the bibliographic aspect // Journ. Physical Studies, 2014, v.18, n.2/3, id.2005 (20 p.), c.10; ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.439 (особова справа А.Гльойснера).

¹²³ Gazeta Lwowska, 1854, n.223, 30 września, s.89 (перша сторінка в цьому числі).

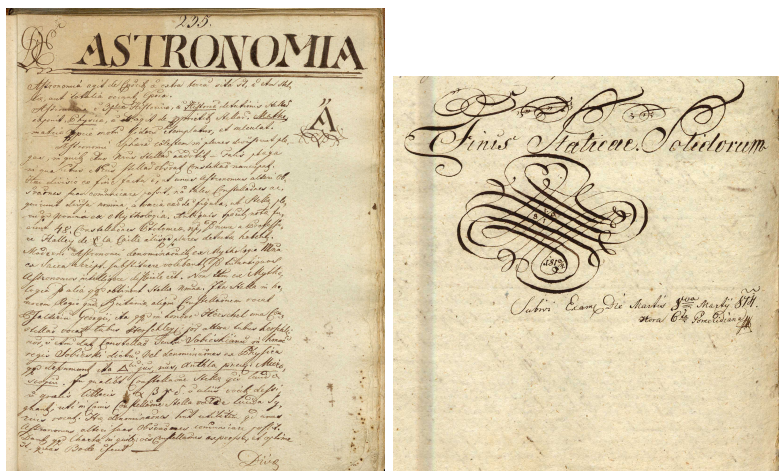


Рис. 20. Перший аркуш астрономічного розділу конспекту лекцій А.Гльойснера (ліворуч) та запис наприкінці конспекту про те, що іспит відбудеться 8 березня 1814 о 6 годині пополудні (праворуч). Рукопис Е.Ясенського, 1813/14 ак.р. НБ ЛНУ.

трономію в межах свого курсу фізики, який він прочитав в 1813/14 ак. році; вочевидь, так було також і в інші роки. Знаємо про це завдяки конспекту його лекцій, який зберігся донині. Написав їх студент Еразмус Ясенський.¹²⁴ Програми Львівського університету на 1816-1818, 1820-1823 роки фіксують, що в цей час А.Гльойснер викладав (латинською мовою) предмет із назвою «прикладна математика». Прикладна математика в той час була de facto фізикою з її законами. В інших джерелах назву курсу Гльойснера так і вказували: «фізика і прикладна математика».¹²⁵ Лекції проводилися за книгою Р.Дотлера «Елементи експериментальної мате-

¹²⁴ НБ ЛНУ, збірка рукописів, шифр 133 II.

¹²⁵ Перелік курсів Львівського університету за 1817 та 1921 рр. в: Rozmańscy: oddział literacki Gazety Lwowskiej, 1821, n.129, 10 listopada, s.1; 1817, n.28, s.223.

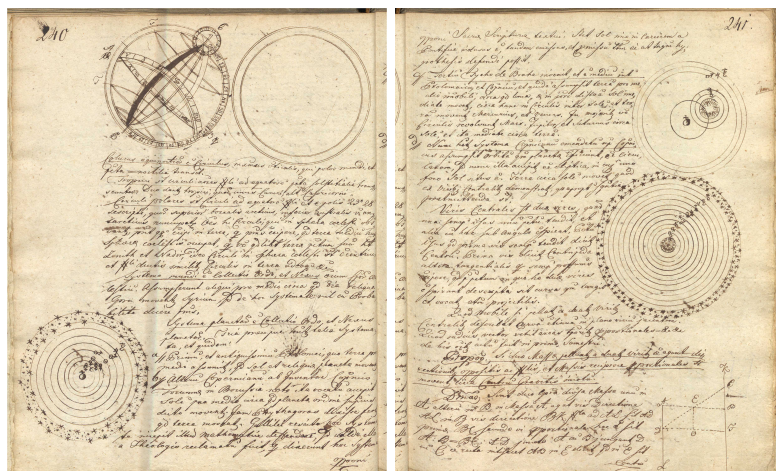


Рис. 21. Аркуші з астрономічного розділу записів лекцій А.Г. Лойснера. НБ ЛНУ.

матичної фізики», виданою 1812 року.¹²⁶ У цій книзі є кілька сторінок про будову та типи телескопів (у підрозділі про оптичні інструменти) та окремих розділ «Елементи астрономії, фізичної географії та метеорології». У ньому йдеться зокрема про небесну сферу, системи світу, Сонце, спалахи на ньому, Місяць, його видимі зміни та рух, затемнення, планети, зорі та Молочний шлях, закони Кеплера.

Рукопис лекцій А.Г. Лойснера «Physica utrisque semestris» написаний латинською мовою; за обсягом біля 400 сторінок. Наприкінці тому є чотири розгортки з ілюстраціями (як це було прийнято в книгах того часу), проте більшість рисунків розміщено по тексту, біля тих місць, де вони власне ілюструють виклад матеріалу. Ігнацій Закшевський, який був наприкінці XIX та на початку XX століть професором фізики

¹²⁶ Elementa physicae mathematico-experimentalis, in usum auditorum suorum conscripta a Remigio Döttler. Viennae et Tergesti 1812. 623 p.

Львівського університету, зазначає, що деякі рисунки в цьому рукописі «нагадують моделі, які досі знаходяться в збірці фізичного закладу».¹²⁷

Перелік тем курсу фізики А.Гльойснера назагал узгоджується з книгою Döttler'a, проте взаємне розташування окремих тем, їх наповнення та об'єм викладеного матеріалу різняться. Третій розділ рукопису має назву «Астрономія», проте містить відомості також із фізичної географії та метеорології (тоді це було вчення про явища в атмосфері: метеори, веселку, полярне сяйво, блискавку тощо). Власне астрономії присвячено 30 сторінок. Ще кілька сторінок відведено в наступному розділі «Оптика» на опис систем телескопів. Отож, в записі лекцій Гльойснера астрономії відведено трохи менше за 10% обсягу. Ось перелік тем цієї дисципліни, з якими лектор знайомив студентів: сузір'я, небесна сфера, точки та кола на ній, системи Птолемея, Тихо Браге й Коперника, закони руху планет, аргументи на користь системи Коперника, сонячний рік та календар, загальні властивості планет, затемнення, комети, нерухомі зорі.

Цікаво, що син А.Гльойснера, доктор медицини, професор природничої історії Львівського університету Ян Гльойснер був першим фотографом Львова.¹²⁸ Після вдалих спроб одержання дагеротипів за допомоги апарата, який виготовив сам 1839 року, він придбав у Відні за власні кошти для фізичного кабінету Львівського університету професійний прилад для дагеротипії виробництва Voigtländer'a.¹²⁹

Август Кунцек фон Ліхтен (*August Kunzek von Lichten*; 28.01.1795-31.03.1865)¹³⁰ народився у Клімковицях (німецькою

¹²⁷ HUL-I, s.228.

¹²⁸ І.Котлобулатова, Гльойзнер Йоганн (Ян) // Енциклопедія Львова. Львів, 2007. Т.1. С.622.

¹²⁹ *Dagerotypija i malarstwo we Lwowie* // *Gazeta Lwowska*, 1842, n.111, 20 września, s.723; M.Opalek, *O minjaturach, sylwetkach i starych lwowskich fotografiach* // *Gazeta Lwowska*, 1921, n.38, 17 lutego, s.2; n.39, 18 lutego, s.2; n.40, 19 lutego, s.2; n.41, 20 lutego, s.2-3.

¹³⁰ ÖBL, B.4 (Lfg.19, 1968), s.357; HUL-I, s.229-231 та посилання там; W.Za-



Рис. 22. Портрет А.Кунцека, 1843. ÖNB.

Königsberg) біля Острави. Філософські студії (1815-1817) мав в університеті в Оломуці (Чехія), математику, астрономію та фізику вивчав в університеті Відня, де 1822 р. став ад'юнктом на кафедрі математики і фізики. З 1824 до 1848 року працював у Львові. Відтак повернувся до університету Відня.¹³¹ 1847 року став професором цього університету, а 1848

jańczkowski, Szkoła Politechniczna we Lwowie. Rys historyczny jej założenia i rozwoju. Lwów, 1894. С.33; Wurzbach, В.ХІІІ, s.390-392; Історія Астрономічної обсерваторії Львівського національного університету..., с.25-27.

¹³¹ Його заключні слова на останній лекції у Львівському університеті наводить часопис *Gazeta Lwowska*, 1848, n.11, 28 stycznia, s.1. Про ставлення Кунцека до галицької молоді див. його лист, опублікований в: *Gazeta Lwowska*, 1848, n.65, 2 czerwca, s.582-583.

року членом-кореспондентом Академії наук у Відні. 1862 р. відзначений шляхетним титулом «Edler von Lichton».

6 серпня 1824 р., після перемоги у конкурсі, став професором фізики і математики у Львівському університеті та очолив кафедру фізики після А.Гльойснера. 1827 року йому надано спеціальний дозвіл на проведення популярних лекцій з фізики та астрономії.¹³² Автори «Історії Львівського університету» (1894) зазначають, що Август Кунцек був людиною, відданою науці й викладанню, однією з найпомітніших у Львівському університеті до 1848 року. Протягом 1832-1833 навчального року він був ректором Львівського університету, а в 1828 та 1841 роках деканом¹³³ філософського факультету. А.Кунцек був одним з авторів¹³⁴ проекту організації Львівської технічної академії. Написав підручники з оптики (1836), астрономії (1842), метеорології (1847), фізики (1849, 1850, 1853, 1856).¹³⁵

В програмах університету вказується, що до 1844 року А.Кунцек викладав у Львові «прикладну математику» (фізику) за підручником Андреаса Баумгартнера «Природознавство в його нинішньому стані».¹³⁶ Першим розділом третьої частини цієї книги є «Фізична астрономія» обсягом більше ста сторінок. В роках 1844-1848 курс А.Кунцека мав назву «фізика і прикладна математика» й читався вже за підручником Андреаса Еттінгсгаузена «Основи фізики», в якому немає астрономічної тематики.¹³⁷

Перша книга А.Кунцека «Вчення про світло у відповід-

¹³² HUL-I, с.230.

¹³³ HUL-I, с.346.

¹³⁴ HUL-I, с.230; Zajaczkowski (1894), с.33.

¹³⁵ HUL-I, с.229-230; Rovenchak (2014), p.11-12.

¹³⁶ Одне з видань: A.Baumgartner, Die Naturlehre nach ihrem gegenwärtigen Zustande mit Rücksicht auf mathematische Begründung. Wien, 1829. 784 s.

¹³⁷ В програмі університету (Ordnung der Vorlesungen... 1845) назву підручника вказано як «Anfangsgründen der Naturlehre» (Wien 1844). Знайти книгу з такою назвою нам не вдалося. Натомість відомо, що у Відні 1844 року вийшла книга Еттінгсгаузена «Anfangsgründen der Physik».

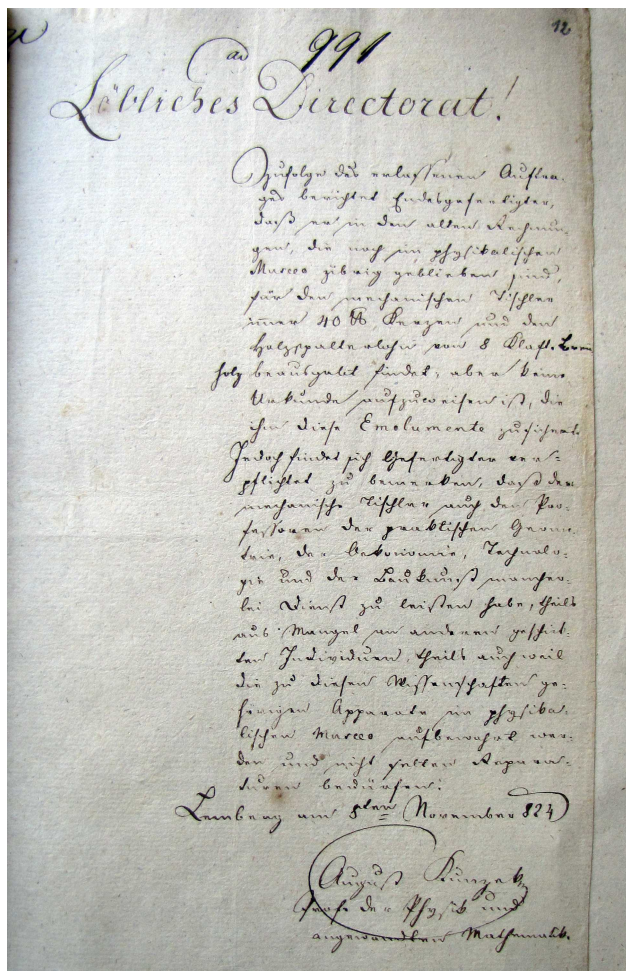


Рис. 23. Власноручне звернення професора фізики і прикладної математики Августа Кунцека до директорату філософського факультету Львівського університету про виплату надбавки за механічно-столярні роботи професорам практичної геометрії, економіки та технології, 8 жовтня 1824. ДАЛО.

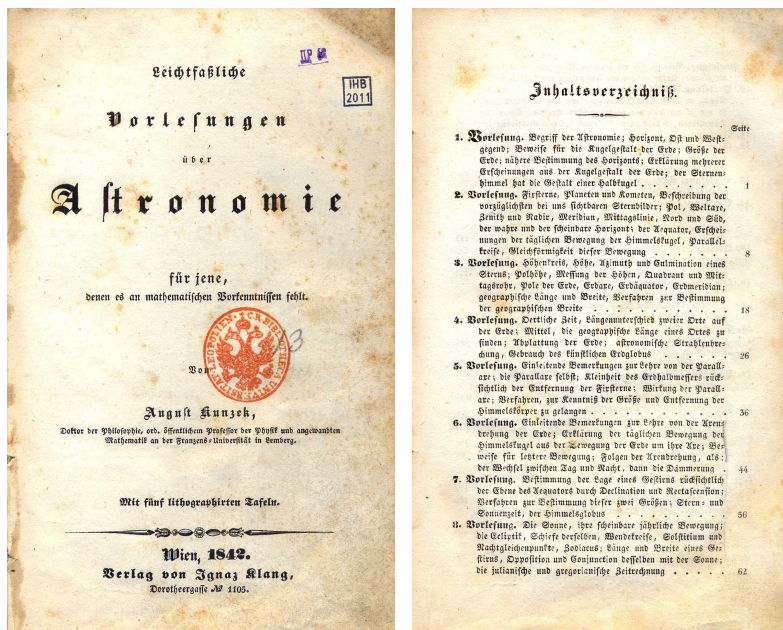


Рис. 24. Титульна сторінка та початок змісту книги А.Кунцека з астрономії, 1842. НБ ЛНУ.

ності до сучасного стану науки»¹³⁸ вийшла у Львові 1836 року. Тут, у розділі «Оптичні інструменти», окремий параграф присвячений телескопам. Наступну книгу Кунцек цілком присвятив астрономії; наклад його «Популярних лекцій з астрономії»¹³⁹ з'явився 1842 року (зміст цієї книги подано в додатку). Підручник з фізики А.Кунцека,¹⁴⁰ що був опублікований 1853 р., коли він вже працював у Відні, містив розділи

¹³⁸ Die Lehre Vom Lichte Nach Dem Neuesten Zustande Der Wissenschaft. Lemberg, Stanislawow und Tarnow, 1836. 449 S.

¹³⁹ A.Kunze, Leichtfassliche Vorlesungen über Astronomie. Wien, 1842. 218 s.

¹⁴⁰ A.Kunze, Lehrbuch der Physik: mit mathematischer Begründung. Wien, 1853. 680 s.

«Основи астрономії» та «Метеорологія».

Сучасник Кунцека Завадський так згадує про нього: «Ніби сьогодні бачу його перед собою, ясного блондина з волоссям, закрученим як руно, завжди безладно скуйовдженим, у світло сапфіровому, ніби мішок, сурдуці, що вічно забруднений крейдою, з якою мав справу біля дошки під час навчання. Був це професор відданий своєму предметові, тип вченого, який не дбає про зовнішній вигляд і громадську думку. Користувався вселюдною любов'ю, через його доброту і поблажливість. Не був це самостійний дослідник на полі науки, але професор відмінний, лекції його зрозумілі й доступні, дуже зацікавлювали слухачів, відтак отримував завдяки ним охочих послідовників.»¹⁴¹

Войцех Ріттер фон Урбанський (*Wojciech Ritter von Urbański*; 28.03.1820-25.06.1903).¹⁴² Родина скеровувала його на священничий шлях, він однак захоплювався математикою та фізикою. На філософських студіях навчався у єзуїтів в Тернополі, де брав також приватні заняття з вищої математики. Закінчив ці студії 1839 року екзаменом з балістики, небесної механіки та астрономії. Того ж року розпочав навчання на правничому факультеті Львівського університету, додатково вивчав точні дисципліни. Перший рік навчання закінчив з «*celującym postępem*» (відмінними досягненнями), проте навчання не продовжив. Натомість погодився вчителювати в якійсь заможній сільській родині. Мотивом було те, щоб мати час на самостійне вивчення улюблених предметів та

¹⁴¹ HUL-I, s.230. Переклад з польської М.Гіряк.

¹⁴² HUL II, c. 363-365; Wurzbach, B.49 (1884), s.129-133; Urbański (Wojciech) // Encyklopedia Powszechna, T.26 (1867), s.59-60; Dr.fil.Wojciech Urbański // Kłosy, 1873, 8 (20) listopada, t.XVII, n.438, s.335, 338; M. Dąbrowski, Wojciech Urbański – polski badacz zjawisk elektrycznych // Nauka (Poznań), 2007, n.2, s.151-160; Історія Астрономічної обсерваторії Львівського національного університету... с.26-27. Місцем народження переважно вказується Ходорів, проте в публікації часопису «Kłosy» вказано Dubrawca (можливо, с.Дубравка Жидачівського р-ну). У своєму Curriculum, який зберігається в його особовій справі (ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.1927, арк.13), Урбанський вказав місцем народження Галичину.

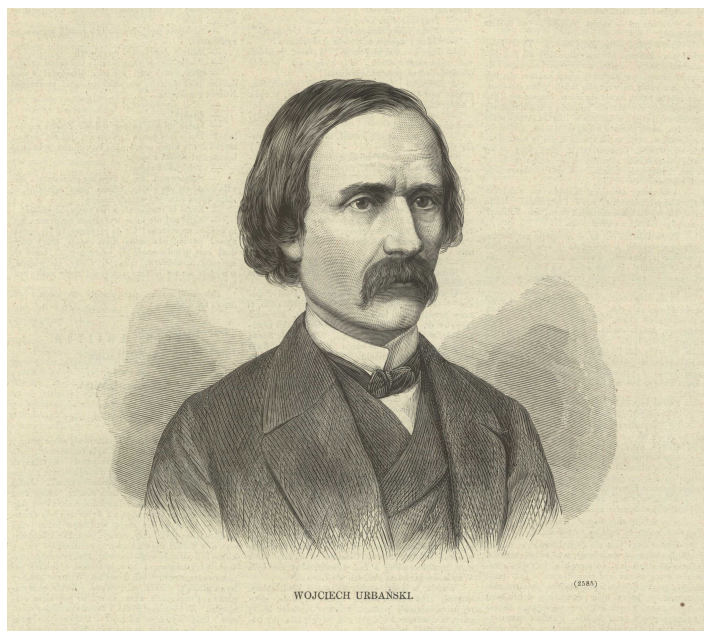


Рис. 25. Портрет В.Урбанського в варшавському часописі «Kłosy», 8 листопада 1873. BN.

можливість заощадити певні кошти. Подався на посаду викладача фізики до шкіл Львова, Чернівців, Відня, проте невдало.

1846 року поїхав до Відня з метою отримати науковий ступінь. Там слухав виклади вищої фізики Андреаса Еттінгсгаузена (*Andreas von Ettingshausen*) та хімії Антона Шроттера (*Anton Schrötter*). Ступінь доктора філософії був наданий йому у Відні 1847 року після успішного іспиту та публічного диспуту. Отримав кафедру та викладав філософію (три роки), математику і фізику (на четвертому році) в Перемишлі. 1849 переїхав до Львова на посаду скриптора, а 1852 р. хра-



Рис. 26. Будівля бібліотеки Львівського університету, 1905. *BN*.

нителю (*custos*) у бібліотеці Львівського університету; водночас вчителював в гімназіях міста. 1850 р. габілітувався на доцента математичної фізики, викладав фізику та астрономію (в 1852/3 ак. році). В 1857-1859 роки Урбанський був виконуючим обов'язки очільника кафедри фізики.¹⁴³ Від 1859 до 1892 року був директором бібліотеки Львівського університету. За цей час збірка бібліотеки зросла з 13000 до 70000 томів. 1892 р. звернувся до уряду з проханням побудувати для бібліотеки спеціальний будинок; його будували від травня 1901 до осені 1904 р., урочисте відкриття відбулося 22 травня

¹⁴³ Ровенчак (2020). В біографічній статті в «Kłosy» (п.438 за 1873 р.) вказано, що Урбанський не став професором аж до 1873 р.

1905 р.¹⁴⁴ В одній з прижиттєвих публікацій В.Урбанського було названо «мужем тихої праці, але високих заслуг».¹⁴⁵

В.Урбанський є автором підручників для гімназій з фізики та геометрії (рішенням міністерства викладання за ними було дозволено по всій Галичині¹⁴⁶) та університетського з фізики (в двох томах), восьми розвідок з електротехніки, а також численних, переважно популярних, статей з фізики, астрономії та інших галузей.¹⁴⁷ Один із його біографів зазначає,¹⁴⁸ що В.Урбанський написав також близько 150 статей з фізики та суміжних дисциплін до «Encyklopedyji Powszechniej» С.Оргельбранда в 1859-1868 роках.

В університетському підручнику В.Урбанського «Фізика на основі найновіших поглядів та відкриттів» (1866-1867)¹⁴⁹ розглядаються деякі астрономічні спостереження та закони, зокрема в розділі, де йдеться про гравітаційну взаємодію тіл. Окремим виданням 1858 року вийшла стаття «По комети»,¹⁵⁰ надрукована рік перед тим у тижневику «Przyroda i Przemysł».¹⁵¹ У львівському часописі «Biblioteka Ossolińskich» вийшло кілька статей В.Урбанського з оглядами тогочасних наукових досягнень, серед них 1865 року й «Природа та віддаленість Сонця».¹⁵² Ця праця, разом з описом повного сонячного затемнення 1868 року була передрукована у зібран-

¹⁴⁴ Kronika UL. T.2, s.630, 633.

¹⁴⁵ Kłosy, 1873, s.335.

¹⁴⁶ Kłosy, 1873, s.338.

¹⁴⁷ Encyklopedyja Powszechna, T.26 (1867), s.59-60; Dąbrowski (2007), s.158-160; Rovenchak (2014), p.12-16

¹⁴⁸ Dąbrowski (2007), s.160.

¹⁴⁹ W.Urbański, Fizyka umiejętna ze stanowiska najnowszych poglądów i odkryć wyłożona. Tom I. Warszawa, 1866. 657 s.; Tom II. Warszawa, 1867. 981 s.

¹⁵⁰ W.Urbański, O kometach (Szkic popularny). Poznań, 1858. 65 s.

¹⁵¹ W.Urbański, O kometach // Przyroda i Przemysł: tygodnik (Poznań), 1857, n.18, s.137-139; n.19, s.145-147; n.20, s.153-155; n.21, s.161-163; n.22, s.169-172; n.28, s.217-219; n.39, s.305-309.

¹⁵² W.Urbański, Natura i odległość Słońca // Biblioteka Ossolińskich. Pismo historyi, literaturze, umiejętnościom i rzeczom narodowym poświęcone. Poczet nowy (Lwów). 1865, t.7, s.272-307.

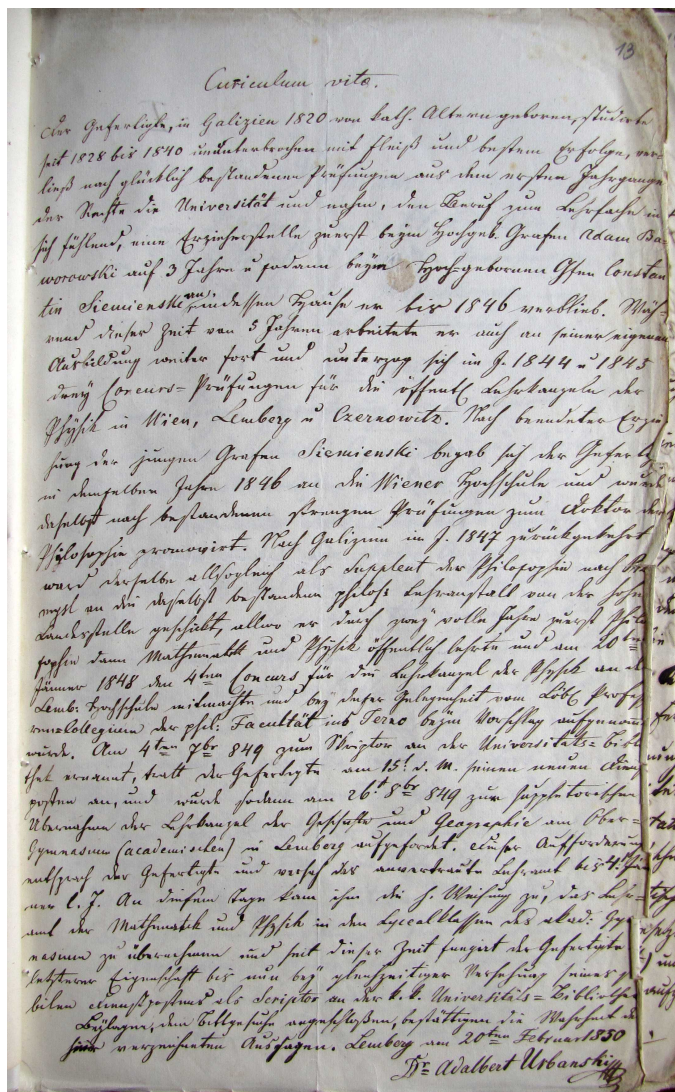


Рис. 27. Автобіографія В.Урбанського, 1850. ДАЛО.



Рис. 28. Титульні аркуші книг В.Урбанського. НБ ЛНУ, ВН.

ні творів В.Урбанського (1869).¹⁵³ В 1874-1877 роках у науково-популярних часописах, які видавалися у Львові, вийшли друком астрономічні статті В.Урбанського «Про метеорити та падаючі зорі»,¹⁵⁴ «Про зв'язок комет зі спадними зорями»,¹⁵⁵ «Про темні небесні тіла»¹⁵⁶ та «Коментарі щодо наслідків ви-

¹⁵³ Pisma pomniejsze Dra W.Urbańskiego razem zebrane. Lwow 1869. S. 394. Матеріал про затемнення має назву «Wzmianka o całkowitem zaćmieniu słońca w roku 1868».

¹⁵⁴ W.Urbański, O meteorytach i gwiazdach spadających. // Tydzień Literacki (Lwów), Rok 1, 1874.

¹⁵⁵ W.Urbański, O związku komet z gwiazdami spadającymi // Przewodnik Naukowy i Literacki (Lwów), 1876, t.IV, n.2, s.136-147; n.3, s.266-280.

¹⁵⁶ W.Urbański, O ciemnych ciałach niebieskich // Przewodnik Naukowy i Literacki, 1876, t.IV, n.12, s.1057-1072.

бухів газу на Сонці та зорях».¹⁵⁷ 1901 року був опублікований його історичний нарис «Поступ в астрономії і фізиці від найдавніших часів до кінця XIX століття»,¹⁵⁸ а 1902 – своєрідне продовження «Нинішній астрофілізм в Америці та колишня практична естетика в Європі».¹⁵⁹

І.Закшевський у промові під час поховання В.Урбанського 27 червня 1903 року на Личаківському цвинтарі відзначив, що навіть на схилі життя Урбанський продовжував дослідження «в улюбленій ділянці астрономії».¹⁶⁰

Альоїз Гандль (*Alois Handl*, 22.07.1837-10.02.1915)¹⁶¹ закінчив Віденський університет 1859 р. Того ж року габілітувався у Львівському університеті, звичайний професор фізики від 1862 року. 1872 р. професор фізики і хімії у Терезіанській військовій академії у Вінер-Нойштадті. Від 1875 р. професор фізики новоствореного Чернівецького університету; працював тут до смерті. Двічі був ректором цього університету. Наукові зацікавлення: кристалографія, теорія газів, хімія. Публікацій астрономічної тематики не мав.¹⁶² У Львівському університеті викладав загальнодоступний курс «Елементи астрономії» (зимовий семестр 1868/69 ак.р.).¹⁶³ Імовірно, що викладав основи астрономії також на своїх лекціях з фізики. У

¹⁵⁷ W.Urbański, Uwagi nad skutkami gazowych wybuchów na słońcu i gwiazdach // Kosmos (Lwów), 1877, n.2, s.243-247.

¹⁵⁸ W.Urbański, Postępy w astronomii i fizyce od najdawniejszych czasów do końca XIX stulecia. Szkic historyczno-naukowy // Przewodnik Naukowy i Literacki, 1901, cz.1, n.6, s.526-533; cz.2, n.7 s.608-617; cz.3, n.9, s.787-805; cz.4, n.10, s.883-901. Цей нарис вийшов також окремо: Lwów, 1901. 58 s.

¹⁵⁹ W.Urbański, Dzisiejsze astrofilstwo w Ameryce a dawna estetyka praktyczna w Europie // Przewodnik Naukowy i Literacki, 1902, t.XXX, s.1067-1074, 1200-1210.

¹⁶⁰ Kronika UL. T.2, s.144.

¹⁶¹ Б.Кожушко В.Шендеровський, Становлення та розвиток фізичних наук в Чернівецькому університеті від часу його заснування до середини XX ст. // Питання історії науки і техніки, 2009, № 3, с.2-10; ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.363 (особова справа А.Гандля).

¹⁶² R.Kukula, Allgemeiner deutscher Hochschulen-Almanach. Wien, 1888. S.298.

¹⁶³ Akademische Behörden an der k. k. Universität zu Lemberg, sammt der Ordnung der Vorlesungen an derselben in Winter-Semester des Studien-Jahres 1868/9. S.23.



Рис. 29. Портрет А.Гандля. DANL, надано А.Ровенчаком.

підручнику А.Гандля з фізики для старших класів загальноосвітніх шкіл, який був виданий у Відні 1877 року,¹⁶⁴ є параграфи, присвячені будові телескопів та окремий розділ «Основи астрономії», який складається з 10 коротких параграфів, які обіймають лише 9 сторінок. З цього розділу можна мати уявлення про перелік тем, які могли подаватися Гандлем на лекціях з астрономії у Львівському університеті: небо, основні точки та кола на ньому, системи координат; визначення положення небесного тіла, визначення полуденної лінії та висоти полюса, зоряного часу; Сонце, йо-

¹⁶⁴ A.Handl, Lehrbuch der Physik für die oberen Klassen der Mittelschulen. Wien, 1877. 242 s.

го рух у екліптичному, тропічному та сидеричному році, календарі; справжній та середній сонячний час, рівняння часу; відстань до Сонця та його характеристики; планети, елементи їх орбіт, планетоїди; комети, метеорити; Місяць; Земля, її розмір, сплюсненість, варіації сили тяжіння; маятник Фуко; припливи і відпливи; густина Землі. В Чернівцях А.Гандль запровадив курс метеорології (в ньому в той час вивчали також метеорити). 1876 року керівники двох фізичних кафедр (експериментальної фізики А.Гандль, теоретичної фізики А.Васмут) Чернівецького університету звернулися до Крайового управління Буковини з проханням про фінансову підтримку астрономічної обсерваторії вищої реальної школи Буковини та передачу її університету. Позитивного вирішення це прохання не мало.¹⁶⁵

* * *

1873 року кафедра фізики була поділена на дві кафедри: математичної та експериментальної фізики.¹⁶⁶ Кілька працівників кафедри математичної фізики викладали елементи астрономії або були авторами науково-популярних статей з астрономії.¹⁶⁷

Оскар Фабіан (*Oskar Fabian*; 28.02.1846-28.10.1899)¹⁶⁸ народився в Новому Дворі, вищі студії розпочав у Варшаві (з 1864 р.), продовжив у Відні (з 1868), де 1870 року захистив докторат. Документи на габілітацію у Львівському університеті були подані в грудні 1871 року.¹⁶⁹ Наступного 1872 року він став приват-доцентом, 1873 року – надзвичайним

¹⁶⁵ Географічний факультет [Чернівецького національного університету ім.Ю.Федьковича]. Чернівці, 2001. С.6

¹⁶⁶ HUL-II, s. 130.

¹⁶⁷ A.Rovenchak, Bibliography of the Department for Theoretical Physics, University of Lviv, in 1914–1939 // Journ. Physical Studies, 2013, v.17, n.3, id.3002.

¹⁶⁸ Wspomnienie posmiertne // Kosmos, 1899, t.XXIV, s.564; HUL-II, s. 249-250; A. Rovenchak, Oskar Fabian, the First Head of the Department for Theoretical Physics at the University of Lviv // Acta Physica Polonica A, 2009, v.116, n.2, p.109-113.

¹⁶⁹ Я.Притула, приватне повідомлення. В габілітаційній справі вказано про



Рис. 30. Портрет О.Фабіана. *DANL*, надано А.Ровенчаком.

професором, 1881 року – звичайним професором математичної фізики Львівського університету. В 1876-1881 роках був також доцентом математичної фізики Львівської політехніки. О.Фабіан був першим керівником кафедри математичної фізики (нині кафедра теоретичної фізики) університету. В 1884/85 і 1896/97 навчальних роках був деканом філософського факультету. В 1877-1880 роках був секретарем, а подання Фабіаном трьох праць. Третя: *Streng Beweis der Bedingung für das Minimum der Strahlen-Ablenkung in Prismen* (Строге доведення умови для мінімуму відхилення променя в призмах). Ймовірно, що робота, яка згодом вийшла в «*Repertorium der Physik*», Bd.3 (*Bemerkungen über die Bedingung den Kleinsten prismatischen Ablenkung der Lichtstrahlen*. München, 1873) була підготована на основі вказаного габілітаційного рукопису. Дякую Я.Притулі за цю інформацію.

Dr. James White
d. 2. Decan.
Dr. J. Stanuk
J. Krentz
Dr. B. Aufreimling
S. Syroski
G. Gorki.
Dr. W. Golewpi
Dr. A. J. Hirschberg
Dr. F. F. F. F.
Dr. C. Willingpi

Рис. 31. Підписи під протоколом засідання колегії професорів філософського факультету Львівського університету, 5 травня 1877. Передостанній – автограф О.Фабіана. *ДАЛО.*

в 1892-1893 роках президентом Польського товариства природознавців ім.Коперника. О.Фаб'ян був зятем математика В.Жмурка; похований у спільному з ним гробівці на Личаківському кладовищі у Львові.

Викладав фізичні та математичні дисципліни, кілька разів читав курс астрономії. В 1892/93 ак.р. він відновив викладання сферичної тригонометрії (3 год. на тиждень).¹⁷⁰ Цей предмет після І.Лемоха не викладався в університеті майже 25 років. О.Фабіян неодноразово ставив питання про створення кафедри астрономії в університеті.

Написав ряд наукових розвідок, оглядів, підручників, а

¹⁷⁰ Skład Uniwersytetu i program wykładów w letnim półroczu 1892/3. S.30.

також популярних статей.¹⁷¹ Цікаво, що 1879 року він опублікував три рецензії на фізичні роботи І.Пулюя.¹⁷² Дві його астрономічні публікації вийшли у часописі «Kosmos», а саме: «Про поняття гравітації» (1882,¹⁷³ з доповіддю на цю тему він виступав перед членами польського товариства природознавців ім.Коперника 19 лютого¹⁷⁴) і «Сторінка з біографії астронома» (1886,¹⁷⁵ про Кеплера). 12 грудня 1882 р. О.Фабіан виступив з доповіддю «Проходження Венери по диску Сонця»; її короткий зміст був поданий у протоколах засідань Товариства природознавців ім.Коперника.¹⁷⁶

Через кілька місяців після отримання докторату, а саме в лютому 1871 року, О.Фабіан мав у Львові публічну лекцію «Про життя рослин». Згадуємо тут про це через нетипову, як на той час, аудиторію; відчит був першим того року в серії наукових викладів для жінок. Такі виклади були організовані «через відсутність у Львові вищого жіночого наукового закладу».¹⁷⁷ Справа була настільки незвична, що варшавський часопис «Kłosy» помістив про ці виклади статтю на цілу сторінку,¹⁷⁸ почавши її словами: «Справа наукових лекцій для жінок наробила стільки галасу останніми часами серед журналістів і в Педагогічному товаристві». Лекції ці були досить популярними у Львові: «Зал в Ратуші щоденно заповнювався під час лекційних годин після полудня такою кількістю слухачок, ледве що місць не бракувало, така пиль-

¹⁷¹ Rovenchak (2009).

¹⁷² Kosmos, 1879, t.IV, s.207, 209, 210.

¹⁷³ O.Fabian, O pojeciu grawitacyi // Kosmos, 1882, t.VII, s.56-66.

¹⁷⁴ Kosmos, 1882, t.VII, s.45.

¹⁷⁵ O.Fabian, Kartka z zyciorysu astronoma // Kosmos, 1886, t.XI, s.164-174 (про Кеплера).

¹⁷⁶ O.Fabian, O przejsciu Wenery przed tarcza slonca // Kosmos, 1883, t.VIII, s.5.

¹⁷⁷ Про шлях жінок до вищої освіти у Львівському університеті див.: J.Suchmiel, Działalność naukowa kobiet w uniwersytecie we Lwowie do roku 1939. Czestochowa, 2000. 368 s.; Pojawienie się studentek // Academia Militans. Uniwersytet Jana Kazimierza we Lwowie. Kraków, 2017. S.204-208; M.Smóluchowski, Kobiety w naukach ścisłych. Rok Polski. 1917, t.2, n.12, s.7-24.

¹⁷⁸ Kłosy. Czasopismo Ilustrowane Tygoniowe (Warszawa), 1871, 4 (16) marza, t.XII, n.298, s.165-166.

ність яскраво свідчить про жадобу знань, про бажання вищої освіти, про зайнятість нашої прекрасної статі більш корисними і благороднішими предметами, які ушляхетнюють розум; свідчать, що задум організувати ці навчання відповідає потребі часу, і що зерно науки, щоб тільки у властивий спосіб і уміло на цю землю кинене, дуже корисні може давати плоди.» Кореспондент часопису подав опис розповіді О.Фабіяна, зазначивши, «що говорив він змістовно і красиво, а найвищою перевагою можна вважати те, що вдало пристосувався до понять і вимог того кола слухачів, перед яким виступав. Не розпорошуючись на деталі, які належали вже до глибокої власне науки, розпочавши майже від абетки, лектор умів зробити свою доповідь одночасно і повчальною і цікавою».¹⁷⁹

Натомість про виклади Фабіяна студентам університету залишив враження Володимир Левицький, який навчався у Львівському університеті в 1890-1894 рр., а згодом впродовж кількох десятиліть був головою Математично-природописно-лікарської секції Наукового товариства ім.Шевченка. Ось відповідне місце з його спогадів: «Теоретичну фізику [нам] викладав проф. О.Фабіян крайню недбало, неінтересно і скажімо одверто не совісно. Весь його виклад – се була репродукція або з його книжки про аналітичну механіку, або з відомого тоді німецького підручника Лянґа (вступ до фізики), і се репродукція найчастіше неприготована, так що студентам приходилося нераз професора поправляти. Цілий виклад за семестр не обнимав більше як кілька карток. Ще більшою пародією були його виклади експериментальної фізики, яку викладав кілька семестрів в заступстві пок. Станецького; тож нічо дивного, що його лекції світили пустками, а нераз й бойкотували ми професора.»¹⁸⁰

¹⁷⁹ Переклад з польської М.Гірняк.

¹⁸⁰ ЦДІАЛ, ф.771, оп.1, спр.2, арк.29-30.

Щепан Щеньовський (*Szczepan Szczęniowski*; 26.12.1898-18.02.1979)¹⁸¹ родом з Варшави. Він був професором та завідувачим кафедрою теоретичної фізики Львівського університету в 1930-1936 роках. В 1937-1939 рр. працював в університеті Вільнюса, з 1945 р. в Познані, з 1957 р. в Інституті фізики Технічного університету в Варшаві. З 1936 року член Технічної Академії наук, з 1964 р. Польської Академії наук.

Щ.Щеньовський займався дослідженням хвильової природи матерії. Він – автор статей з квантової механіки та атомної фізики. Автор багатотомного підручника з експериментальної фізики. Астрономічний аспект його публікацій стосується космічних променів – релятивістських заряджених часток позаземного походження. Про них він пише, серед іншого, в книзі «Випромінювання і матерія. Ідеї і факти сучасної фізики», що вийшла у Варшаві 1932 р.,¹⁸² в окремому розділі «Космічні промені»¹⁸³ книги «Від зорі до атома» та статті: «Нові частинки. Відкриття позитивного електрона» (1933).¹⁸⁴ Усі ці публікації з'явилися друком, коли автор працював у Львові.

Для повноти картини згадаємо також відомого польського фізика **Маріана Смолюховського** (*Marian Smoluchowski*; 1872-1917),¹⁸⁵ який після О.Фабіана був професором (керівником) кафедри теоретичної фізики (в роках 1900-1913; в 1907/08 навчальному році – декан філософського факультету, в 1911/12 ректор Львівського університету). Він застосував

¹⁸¹ https://pl.wikipedia.org/wiki/Szczepan_Szczeniowski

¹⁸² S.Szczeniowski, St.Ziemecki, Promieniotwory i materja. Idee i fakty fizyki nowoczesnej. Warszawa 1932. 261 s.

¹⁸³ S.Szczeniowski, Promienie kosmiczne // Od gwiazdy do atomu. Warszawa, Wyd. 1: 1934. S.129-186; Wyd. 2: 1935. S.161-238. (Spis rzeczy: J.Weyssenhoff, Geometria Wszechswiata; C.Bialobrzewski, Budowa i ewolucja gwiazd; L.Wertenstein, Budowa atomu a przemiany pierwiastków; S.Szczeniowski, Promienie kosmiczne).

¹⁸⁴ S.Szczeniowski, Nowe cząsteczki. Odkrycie dodatniego elektronu // Mathesis Polska, 1933, n.3/4, s.43-52.

¹⁸⁵ Kosmos, 1917, t.XLII, z.5-12, s.193-252; A.Rovenchak, Lviv period for Smoluchowski: Science, teaching, and beyond // Condensed Matter Physics, 2012, v.15, n.4, id.40002 (15 p.) та посилання там.

М. v. Smoluchowski.

Ueberreicht vom Verfasser.



Physikalische Zeitschrift. 2. Jahrgang. No. 20. Seite 307—313.

Über die Atmosphäre der Erde und der Planeten.

Von M. v. Smoluchowski.¹⁾

Über die Zustände in den höheren Atmosphärenschichten, namentlich auch über die Frage, ob die Gashölle der Erde begrenzt ist, und ob auf anderen Himmelskörpern eine Atmosphäre vorhanden ist, herrschen noch so verworrene Ansichten, dass es wünschenswert scheint, zu untersuchen, inwieweit man durch rein theoretische Erwägungen zu einer kritischen Sichtung der diesbezüglichen Hypothesen gelangen kann. Solche Betrachtungen, nicht aber eine Zusammenstellung der bisherigen experimentellen Ergebnisse [siehe diesbezügl. z. B. Günther Geophysik] bilden den Zweck dieser Zeilen.

Wäre die Erdatmosphäre ein ruhendes Gas von gleichförmiger Temperatur, so wäre der Druck in der Entfernung r vom Mittelpunkt gegeben durch die Formel

$$p = p_0 e^{-\frac{g a}{R_0} \left(1 - \frac{a}{r}\right)}$$

wo a den Erdradius, R die Gaskonstante bedeutet. Daraus würde sogar für unendliche Entfernung eine endliche Dichte folgen, nämlich $\rho = \rho_0 \cdot 10^{-356}$, und die Gesamtmasse wäre natürlich unendlich (Mascart C. R. 114).

Nach Melanderhjelm und Laplace soll jedoch die Centrifugalkraft der Erdrotation eine Begrenzung der Gasmasse bewirken; dort wo dieselbe der Schwerkraft das Gleichgewicht hält, wäre die Grenzfläche zu suchen. Verlangt man nun Gleichheit der Kräfte für die Richtung der Centrifugalkraft, so erhält man als Grenzfläche eine

$$\text{Kugel mit einem Radius } r = \sqrt[3]{\frac{g a^2}{\omega^2}} = 42\,000 \text{ km,}$$

dagegen eine Fläche $r^3 = \frac{g a^2}{\omega^2 \cos^2 \theta}$, wenn man die Gleichgewichtsbedingung für die Richtung der Schwerkraft aufstellt. In beiden Fällen

¹⁾ Auszug aus einer Abhandlung gleichen Titels, erschienen in dem anlässlich der 50jährigen Gründungsfest der Krakauer Universität von der Lemberger Universität herausgegebenen Jubiläumswerke.

verbleiben natürlich unkompensierte Komponenten.

Darin, dass diese Komponenten, sowie die Druckkräfte, welche in dem Gase bestehen müssen, nicht berücksichtigt werden, liegt offenbar der prinzipielle Fehler dieser Berechnungen.

Man muss also nach Neumann die Gleich-

ung der Hydrostatik $\int \frac{dp}{\rho} = U$ zu Hilfe nehmen und darin das Potential der Centrifugalkraft und der Gravitation einführen, wodurch man erhält:

$$p = p_0 e^{-\frac{f}{R_0} \left[g a \left(1 - \frac{a}{r}\right) - \frac{\omega^2 r^2 \cos^2 \theta}{2} \right]}$$

Die Niveauflächen bilden drei Systeme; für kleine r sind sie annähernd ellipsoidisch bis zur Fläche kleinsten Druckes mit dem früher er-

wähnten Äquatorial-Radius $r_0 = \sqrt[3]{\frac{g a^2}{\omega^2}}$ und

einem Polarradius $r = \frac{2}{3} r_0 = 28\,000 \text{ km}$. Für

grössere r entstehen zwei ins Unendliche reichende Systeme, von denen das eine (in Richtung der Äquators gelegene) jedoch wieder wachsenden Drucken entspricht. Man müsste also jene Fläche als Grenzfläche ansehen, da man nicht annehmen kann, dass die ganze Weltatmosphäre mit der Erde mitrotiert.

Auerbach (Winkelm. Handb. I, S. 527) bestreitet überhaupt die Berechtigung der Annahme, dass die Atmosphäre als Ganzes mitrotiert, da nach obiger Formel für $r = a$ am Äquator ein viermal so grosser Druck sich ergibt als am Pole, was mit der Erfahrung in Widerspruch steht.

Dieser Einwand ist aber ungerechtfertigt, da wir ja am Äquator den Druck nicht in der Entfernung a , sondern in einer um 21 km grösseren (wegen der Erd-Abplattung) messen. Überhaupt ist ein derartiger Widerspruch nicht möglich, da ja den hydrostatischen Gleichungen zufolge die Grenzfläche zweier Flüssigkeiten (Wasser und Luft) eine Fläche konstanten Druckes sein muss.

Рис. 32. Перша сторінка статті М.Смолуховського львівського періоду «Про атмосферу Землі та планет», 1901.

молекулярно-кінетичну теорію до атмосфер планет у двох своїх статтях, опублікованих в 1900 та 1901 роках.¹⁸⁶ **Войцех Рубінович** (*Wojciech Rubinowicz*; 1889-1974)¹⁸⁷ – ще один досить відомий фізик, який працював у Львівській політехніці (1922-1937) та у Львівському університеті (1937-1945). Дисертацію захистив 1914 р. в Чернівцях під керівництвом А.Зоммерфельда.¹⁸⁸ Займався переважно квантовою фізикою. Його публікації з теорії дифракції цитуються й нині; деякі методи носять його ім'я: теорія Маггі-Рубіновича, теорія Янга-Кірхгофа-Рубіновича.¹⁸⁹ Згадуємо цього вченого тут, бо 1938 року він опублікував у відомому часописі «Nature» коротке повідомлення,¹⁹⁰ в якому обговорював імовірність детектування лінії заліза у спектрі сонячної корони.

¹⁸⁶ M.Smoluchowski, O atmosferze Ziemi i planet // Księga pamiątkowa wydana przez Uniwersytet lwowski ku uczczeniu 500-letniego jubileuszu Uniwersytetu Jagiellońskiego. Lwów, 1900. 28 s.; M.Smoluchowski, Über die Atmosphäre der Erde und der Planeten // Physikalische Zeitschrift, 1901, 2 Jahrgang, n.20, s.307-313.

¹⁸⁷ Rovenchak (2013), p.2-3. Інший варіант імені Рубіновича: Adalbert.

¹⁸⁸ Назва докторської роботи: Zur Frage der strengen Lösungen einiger Beugungsprobleme am Keil und Winkelspiegel (До питання про точні розв'язки деяких дифракційних задач на клиновому та кутовому дзеркалі). Керівником дисертації, окрім Зоммерфельда був також Йозеф Армінген.

¹⁸⁹ Повідомлення Roman Duda (Wrocław), вересень 2017.

¹⁹⁰ A.Rubinowicz, Does Iron occur in the Solar Corona? // Nature, 1938, n.3558, 8 Jan, p.81; після статті є також коротка нотатка Ф.Статтона, на якого В.Рубінович покликається.

Відновлення астрономічної обсерваторії

Наприкінці XIX століття Сенат університету звертався до міністерства у Відні про потребу відповідного приміщення для «закладу фізичного». Тоді він знаходився на другому поверсі головного корпусу університету (вул. Грушевського, 4; будівлю Галицького сейму, нинішнього головного корпусу, університет отримав 1920 р.¹⁹¹), мав невідповідні для демонстрацій аудиторії та брак місця, що стримувало можливості розвитку установи відповідно до поступу тогочасної фізики.¹⁹² 1893 року австрійським урядом було прийнято рішення про побудову окремої будівлі для фізичного інституту, при вул.Длугоша (нині Кирила і Методія, 8а), а восени 1897 року тут вже розпочалося навчання (йдеться про корпус, який тепер розташований у дворі, а не при самій вулиці). Тут розмістилися кафедри експериментальної, теоретичної

¹⁹¹ Постанова Ради Міністрів 26 лютого 1920: Kronika UJK 1920-1921, s.5. Див. також: Kronika UJK 1921-22, s.35 (про таблицю, встановлену на згадку про цю подію, з її фотографією), 46-50 та покликання там.

¹⁹² I.Zakrzewski, Nowe Instytuty Uniwersytetu. Zakład fizyczny // Kronika UL. T.1, s.239-248.

фізики, математики та географії, метеорологічна станція.¹⁹³

Зазначимо, що в 1890-1891 роках поряд було побудовано будівлю для хімічного, мінералогічного та фармакологічного інститутів університету,¹⁹⁴ а 1905 року – окреме приміщення для бібліотеки. Роки 1890-1914 були періодом розбудови університету.

Власне початок відродження астрономічної обсерваторії в університеті пов'язаний з іменем відомого чеського науковця **Вацлава Ласки** (*Václav Lásky*, 24.08.1862-27.07.1943).¹⁹⁵ В час розбудови університету у Львові був лише один професор, діяльність якого була пов'язана з астрономічними спостереженнями, власне Вацлав Ласка. Разом з відкриттям нового корпусу університету 1897 р. Вацлав Ласка отримав габілітацію (право викладання) в університеті як приват-доцент астрономії. 1900 року приват-доцентом астрономії Львівського університету був вже також **Марцін Ернст**.¹⁹⁶ І В.Ласка і М.Ернст працювали тоді у львівській Політехнічній школі, на кафедрі астрономії



Рис. 33. В.Ласка, квітень 1901. Зі збірки *I.Pšenčík*.

¹⁹³ Там само. Директором закладу був професор експериментальної фізики (с.248), тут розташовувалися також «канцелярія для професорів математики і теоретичної фізики», «канцелярія професора географії», «канцелярія професора експериментальної фізики» (с.242).

¹⁹⁴ HUL-II, s.317.

¹⁹⁵ Під польськомовними документами він писав своє ім'я як *Wacław Lásky*. Про нього: О.Дрбал, Видатний чеський вчений Вацлав Ласка у Львові. Вісник геодезії та картографії, 1995, т.1, с.105-107; M.Bečvářová, *Václav Lásky w Polsce // Dzieje matematyki polskiej*. Wrocław, 2012. s.9-20.

¹⁹⁶ ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.2200, арк.10, 111 (особова справа М.Ернста).

та вищої геодезії. Перший був там звичайним професором вищої геодезії та астрономії, другий – асистентом.

З невеликої особової справи Вацлава Ласки з колишнього університетського архіву¹⁹⁷ видно перебіг його габілітації у Львівському університеті. Власноручний лист-звернення Ласки до деканату філософського факультету з проханням про надання *veniam legendi* (право на викладання в університеті) має дату 1 липня 1897 року. До цього листа було долучено перелік 33 наукових публікацій із вказівкою, що «кількість статей в інших наукових часописах є завелика, щоб тут перераховувати». Відповідне подання колеги професорів філософського факультету до міністерства культів та освіти у Відні було зроблене вже 9 липня (подаємо переклад подання в додатку). Рескриптом від 8 серпня 1897 року міністр затвердив номінацію Ласки приват-доцентом астрономії університету.¹⁹⁸ Ця подія стала початком відновлення університетської обсерваторії, адже викладати астрономічні дисципліни почав фахівець цієї галузі. Варто звернути увагу, що Ласка став тоді приват-доцентом, тобто доцентом-волонтером; він не був працівником університету, який отримував зарплату за свої виклади.¹⁹⁹ В університеті тоді ще не було створено ані обсерваторії, ані кафедри астрономії.

В.Ласка був приватним доцентом астрономії в університеті до літнього семестру 1908/09 академічного року. Для студентів університету він викладав такі предмети: сферична астрономія (зимовий семестр 1899/1900, 2 год. виклади, 1 год. практичних занять тижнево), сферична астрономія,

¹⁹⁷ ДАЛО, ф.26, оп.5, сп.1142 (особова справа В.Ласки).

¹⁹⁸ В складі університету В.Ласка вперше був згаданий в літньому семестрі 1897/98 ак.р. (навесні 1898), проте пов'язано це мабуть з тим, що книжечка на зимовий семестр (осінь 1897) могла бути надрукована раніше, ніж дані про нового доцента надійшли до упорядників: *Skład Uniwersytetu i program wykładów w letnim półroczu 1897/8. S.22.*

¹⁹⁹ В той час дозвіл бути приватним доцентом означав визнання відповідних кваліфікацій та право на викладання у конкретній установі, проте на волонтерських засадах. Щоправда, університет міг знайти певні кошти, аби виплатити винагороду викладачеві.

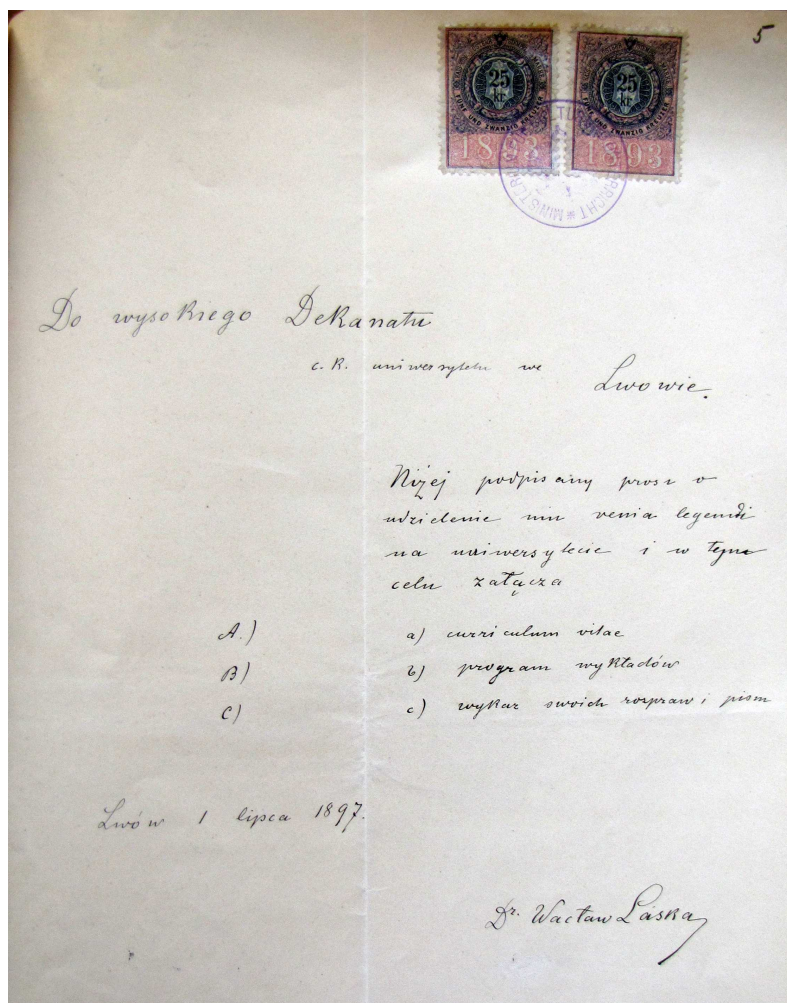


Рис. 34. Прохання В.Ласки про надання йому права викладання в університеті, 1 липня 1897. ДАЛО.

частина II (літній семестр 1899/1900, 2 год. виклади), теорія затемнень (тоді ж, 1 год.), теорія руху Місяця (літній семестр 1901/02, 1 год.), вступ до сферичної астрономії (зимовий семестр 1904/05, 1 год.), вступ до сферичної астрономії, частина II (літній семестр 1904/05, 2 год.), географічна астрономія (літній семестр 1906/07, 1 год.), основи сферичної астрономії (літній семестр 1908/09, 1 год.). Усі ці виклади В.Ласки для студентів університету відбувалися в приміщенні астрономічної обсерваторії політехніки.²⁰⁰

1905 року у Львівському університеті був утворений окремий астрономічний «zakład» при філософському «wydziału», з Марціном Ернстом як директором, тоді ще доцентом.²⁰¹ Він називався «Zbiór astronomicznych środków naukowych» (збір астрономічних наукових засобів). Така назва астрономічної установи вказується у складі та програмах університету до 1913/14 ак.року.²⁰² Від 1914/15 до 1924/25 академічного року вона має назву «zakład astronomiczny» (астрономічний заклад).²⁰³ 1 листопада 1924 року філософський факультет був поділений на два: гуманістичний та математично-природничий.²⁰⁴ Відтоді, а саме від 1925/26 до 1932/33 ак.р., астрономічна установа називається «Instytut astronomiczny» (астрономічний інститут).²⁰⁵ Згодом, в перші роки праці Євгеніуша Рибки, а саме від 1933/34 ак.р. знову вживається назва «zakład astronomiczny».²⁰⁶ Така назва існує до 1936 ро-

²⁰⁰ Skład Uniwersytetu i program wykładów... від 1897/98 до 1908/09.

²⁰¹ Skład Uniwersytetu i program wykładów w półroczu zimowym 1905/1906. S.39.

²⁰² Skład Uniwersytetu i program wykładów... від 1905/06 до 1913/14.

²⁰³ Skład Uniwersytetu 1914/1915. S.45.

²⁰⁴ Kronika UJK 1924/25, s.35-37, 118-133. Після поділу на математично-природничому факультеті було 18 наукових закладів. Їх перелік див.: Kronika UJK 1926/27, s.142-155.

²⁰⁵ Skład Uniwersytetu від 1925-1927 до 1931/32; Program wykładów oraz skład Uniwersytetu w roku akad. 1932-33, s.120.

²⁰⁶ Skład Uniwersytetu на 1933-1935, 1935-1936. Можливо, назва (статус) установи була пов'язана зі статусом Е.Рибки (він став професором у вересні 1935 р.).

ку,²⁰⁷ а від 1936/37 навчального року в складі університету вказується вже власне «обсерваторія» («*Obserwatorium astronomiczne*»).208

В цей період Львівський університет ініціював створення кафедри астрономії двічі: 16 липня 1902 р.²⁰⁹ та 15 липня 1909 р.²¹⁰ (див. додатки). В обидвох випадках справа розглядалася кілька років, з неодноразовими повторними зверненнями-нагадуваннями до міністерства у Відні. Рішення за першим запитом було прийнято 1907 року (тоді було вирішено створити «надзвичайну» кафедру), за другим – 1912 р. («звичайну» кафедру). 16 червня 1907 р. Марцін Ернст, на той час «приватний доцент з титулом надзвичайного професора» був номінований надзвичайним професором астрономії університету з датою чинності від 1 листопада 1908 року.²¹¹ Отже, кафедра астрономії (спершу як «надзвичайна»,²¹² бо очолював її не «звичайний» професор, а «надзвичайний») виникла у Львівському університеті щойно 1 листопада 1908 року. Структурна одиниця університету під назвою «*Zbiór astronomicznych środków naukowych*» стала відтоді пов'язаною з кафедрою. М.Ернст зазначав, що ця установа була призначена не так для наукових досліджень, як для навчальних цілей.²¹³ Ось як про це було написано у Хроніці університету за 1928/29 ак. рік: «Інститут служить майже виключно до дидактичних цілей, не маючи ні інструментів, ані обладнання, необхідних для наукових досліджень; спостереження проводилися п'яти-дюймовим рефрактором і універсальним інструментом, в основному як практичні завдання.»²¹⁴

²⁰⁷ Spis wykładów na rok akademicki 1935/36, s.71; Skład Uniwersytetu 1935/36. S.39, 71.

²⁰⁸ Spis wykładów ... 1936/37. S.74; Skład Uniwersytetu w latach akademickich 1936/37 i 1937/38. S.47, 78.

²⁰⁹ ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.2200, арк.21-25.

²¹⁰ ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.2200, арк.68-69.

²¹¹ Kronika UL. T.2, s.469; Kronika UJK 1929/30, s.9.

²¹² Kronika UL. T.2, s.173.

²¹³ Ernst (1928, Zakład...), s.98; P.Rybka (1983), s.190.

²¹⁴ Kronika UJK 1928/29, s.91.

Коли був збудований новий корпус при вул. Кирила і Методія, 8, астрономічний підрозділ університету отримав в ньому окремі приміщення та аудиторії для занять зі студентами (найбільша навчальна аудиторія в цьому корпусі нині має назву Велика астрономічна²¹⁵). Йдеться про будівлю, яка є продовженням хімічного корпусу та міститься при самій вулиці, перед «фізичним» корпусом. Ескізи та проект цього будинку були передані Сенатом університету до міністерства культів та освіти не пізніше березня 1908 року та невдовзі були затверджені. Плани будівлі були підготовані фаховою комісією Сенату університету у співпраці з головним інженером Г.Пежанським,²¹⁶ авторитетним українським архітектором, автором проекту також і університетської бібліотеки, реконструктором будівлі сейму на головний корпус університету. Корпус будувався для геологічно-палеонтологічного, географічного та астрономічного інститутів.²¹⁷ Як згадує М.Ернст, на час початку Першої світової війни (літо 1914 року) будинок цей ще не був викінчений.²¹⁸ Виглядає, що власне з отриманням свого окремого примі-

²¹⁵ Сусідня аудиторія 19 деякий час називалася Мала астрономічна. Це назви напевно радянського часу. В програмах університету до 1939 року не згадується назва астрономічної аудиторії.

²¹⁶ Kronika UJ. T.2, s.522. Григорій Пежанський (1860-1925) брав участь у проектуванні та побудові ряду відомих будівель Львова: Промислова школа, Академічний дім, Гімназія сс.Василіянок, Музичний інститут ім.Лисенка та ін. Він був також активним громадським діячем, зокрема, засновником і головою Українського технічного товариства, членом виділу Наукового Товариства ім.Шевченка, Українського педагогічного товариства та ін. Див. напр.: Інж.Григорій Пежанський [посмертна згадка] // Діло, 1925, ч.35, 17 лютого, с. 4

²¹⁷ Kronika UJ. T.2, s.225, 243, 522.

²¹⁸ Ernst (1928, Zakład...). Встановити точну дату завершення будівлі та надання нових приміщень астрономічній обсерваторії не вдалося. У виданні «Архітектура Львова: Час і стилі. XIII-XXI ст.» (Львів: Центр Європи, 2008. С.289) вказано лише, що 1911 р. відбувалася добудова корпусів на Драгоманова 6-8. Детальніше напевно можна було б довідатися з архівних документів (у вказаному дослідженні є покликання на: ДАЛО, ф.2, оп.2, спр.31); проте дослідити цей момент ми не змогли, бо документи описів 1-4 фонду 2 дослідникам в ДАЛО в 2019 році, коли писався цей текст, не видавалися.



Рис. 35. Архітектор Григорій Пежанський, 1913. Збірка *Д.Ярошевич*.

щення було пов'язано перетворення «Збору астрономічних приладів» на структурну одиницю вищого рівня, а саме «Закладу астрономічного». Такий інститут («заклад») з'явився в структурі університету в 1914/15 навчальному році.²¹⁹ Лист на підтримку його створення колегія професорів філософського факультету надсилає міністерству 30 січня 1913 р.²²⁰

Переліки астрономічних викладів, які проводилися в університеті Львова від 1899 до 1939 року професійними астрономами, наведені вище (В.Ласка) та в додатках (М.Ернст, Е.Рибка). В планах магістерських студій для математично-природничого факультету, які були опубліковані 1927 року²²¹ (раніше ступеня магістра як такого в університеті не було),

²¹⁹ Skład Uniwersytetu 1914/15.

²²⁰ ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.2200, арк.71.

²²¹ Plany studjów i egzaminów magisterskich na Wydziale matematyczno-przyrodniczym Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie. Lwów, 1927. 26 s. Дякую Я.Притулі за інформацію про це.



Рис. 36. Корпус Львівського університету з астрономічною обсерваторією на вул.Кирила і Мефодія, 8. Ліворуч вверху видно купол одного з павільйонів обсерваторії. 2020.

вказано, що магістри-математики після завершення другого року навчання повинні були складати загальну астрономію, яка містила основи сферичної астрономії, небесну механіку, астрофізику. Це був один з п'яти предметів на вибір, залежно від обраної студентом спеціалізації. Ті, хто студіював фізику, повинні були вивчати на другому курсі небесну механіку або сферичну астрономію, а на четвертому астрофізику або органічну хімію (на вибір). Магістри географи вивчали математичну астрономію на третьому курсі (3 години в тиждень усі три триместри) та повинні були здати іспит зі сферичної тригонометрії. Розпорядження міністерства 22 березня 1927 року вказувало, що для того, аби працювати вчителем середніх шкіл, потрібно було отримати ступінь магістра філософії в одній з восьми галузей: географії, математики, фізики, хімії, ботаніки, зоології, загальної біології, мінералогії.²²²

Ступінь магістра з астрономії у Львівському університеті вперше²²³ отримали: 1935 року Антоній Опольський, 1938 року Олександр Монцібович та 1939 року Лідія Якель.²²⁴ Зазначимо також, що в червні 1939 року у Львівському університеті відбувся перший захист докторату з астрономії Антонієм Опольським.²²⁵

Скільки студентів отримували знання з астрономії? В перший рік викладів М.Ернста, в зимовий семестр 1901/02 ак.р., його лекції «Вступ до астрономії» слухали 27 осіб,²²⁶ а в літ-

²²² Plany studjów i egzaminów magisterskich..., s.25.

²²³ Олена Казимирчак-Полонська (1902-1992), фаховий астроном, навчалася у Львівському університеті в 1922-1927 роках. Після смері М.Ернста переїхала до Варшави, де захистила докторат на основі астрономічної праці. Нам не вдалося довідатися, яку саме спеціальність вона отримала при закінченні навчання в університеті. Її особова справа, як студентки філософського факультету, з колишніх фондів університетського архіву (ДАЛО, ф.26, оп.3, спр.603) ймовірно втрачена (станом на червень 2019 р. знаходиться в розшуку).

²²⁴ Profesor Antoni Opolski wspomina... // Urania, 2003, n.3, s.106; ДАЛО, ф.26, оп.4, спр.514 (О.Монцібович), спр.1255 (Л.Якель).

²²⁵ A.Opolski, Moje 100 lat // Urania, 2013, n.5, s.9.

²²⁶ ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.2200, арк.19.

ній семестр цього ж навчального року більш спеціалізовані курси «Про вимірювання часу та кутів» та «Про теорію похибок» відвідували 11 студентів.²²⁷ У літньому семестрі 1903 р. чотиригодинні пари з «Практичної астрономії» з практичними заняттями в астрономічній обсерваторії Політехнічної школи відвідували 11 слухачів, а одногодинні лекції про космогонічну теорію 27 слухачів.²²⁸ На лекціях «Теорія покривів і пов'язаних з цим явищ» зимового семестру 1904/05 ак.р. навчалася 10 студентів, а лекції з «Астрофізики» літнього семестру відвідували 26 осіб.²²⁹ В Хроніці університету за 1926/27 ак.р. зазначено, що на астрономічних заняттях перебувало 40 слухачів, вступні вправи були присвячені розв'язуванню завдань зі сферичної астрономії, а на семінарах розглядали реферати з небесної механіки, проводилися обчислення траєкторій та ефемерид планет і комет.²³⁰ Хроніка університету за 1928/29 ак. рік засвідчує, що в астрономічних заняттях брали участь 67 слухачів, а в практичних вправах для студентів старших курсів 13.²³¹ Навесні 1932 року, коли Е.Рибка відновив лекції з астрономії в університеті, до нього на виклади приходило більше десяти слухачів. Його ж лекції з астрофізики в грудні 1932 року відвідувало 67 студентів.²³² Для порівняння, всього в ті роки на математично-природничому факультеті Львівського університету було біля 1000 студентів, а на всіх факультетах (теологічному, права, лікарському, гуманістичному та математично-природничому) від 6000 до 7000 слухачів.²³³

Впродовж багатьох років єдиним співробітником астрономічного закладу був його директор М.Ернст. Зростаюче

²²⁷ ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.2200, арк.20.

²²⁸ ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.2200, арк.78.

²²⁹ ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.2200, арк.56-57, 40.

²³⁰ Kronika UJK 1926/27, s.155.

²³¹ Kronika UJK 1928/29, s.41.

²³² E.Rybka, Kronika mego życia (maszynopis), 1974, s.333, 343.

²³³ Skład Uniwersytetu Jana Kazimierza w latach akademickich 1928/1929, 1929/1930. S.72; Program wykładów oraz skład Uniwersytetu w roku akad. 1932/33. S.160.

навчальне навантаження зумовило потребу в працівниках, які допомагали б професорові. Від весни 1920 року в «астрономічному закладі» рішенням міністерства було введено посаду демонстратора.²³⁴ У структурі університету були такі працівники обсерваторії до 1939 року: Альфред Стахи (*Alfred Stachy*, молодший асистент від 1 січня 1923 до 1 жовтня 1927 та від 1 березня до 30 вересня 1929),²³⁵ Валенти Шпунар (*Walenty Szpunar*, демонстратор в 1927/28 ак.р.), Олена Полонська (демонстратор в 1927/28 ак.р., молодша асистентка від 1 жовтня 1928 до 28 лютого 1929), Мар'ян Войтович (*Marjan Wójtowicz*, молодший асистент 1928-1933), Алісія Войтович (*Alicja Wojtowjczowa*, молодший асистент 1933-1936, молодший асистент-волонтер 1936-1939), Ян Мергенталер²³⁶ (*Dr. Jan Mergentaler*, старший асистент 1935-39), Антоній Опольський (*Antoni Opolski*, молодший асистент-волонтер з 1 жовтня 1936 до 31 серпня 1937, старший асистент від 1 жовтня 1937 до 1939).²³⁷ Після смерті М.Ернста влітку 1930 року виконуючим обов'язки керівника астрономічного інституту став Генрик Арцтовський,²³⁸ а від січня 1932 – Євгеніуш Рибка.²³⁹ Останній став повноправним керівником установи (а не лише виконуючим обов'язки) у вересні 1935 року, коли отримав звання надзвичайного професора.²⁴⁰

²³⁴ ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.2200, арк.102; Skład Uniwersytetu 1920/1921, s.32 («asystent: vacant»).

²³⁵ А.Стахи мав кілька популярних публікацій, до прикладу: A.Stachy, O sposobach obliczenia daty święta Wielkiej Nocy // *Urania*, 1930, n.3-4, s.39-43.

²³⁶ Про нього див.: Sylwetki astronomów polskich. Toruń, 2007. S.148-152; *Postępy astronomii*, 1980, t.XXVIII, z.2, s.161-163.

²³⁷ Skład Uniwersytetu na відповідні роки; Program 1925/26; *Kronika UJK* 1928/29, s.91; Ernst (1928, Zakład...), s.98; A.Opolski, *Moje 100 lat* // *Urania*, 2013, n.5, s.9; *Złotorzyska* (2000), s.209.

²³⁸ Program wykładów 1931-1932 i Skład Uniwersytetu 1930/31 i 1931/32, s.158.

²³⁹ ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.1658, арк.35, 50, 52 (особова справа Е.Рибки).

²⁴⁰ ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.1658, арк.115-116.

Марцін Ернст

Першим професором астрономії у Львівському університеті став **Марцін Ернст** (*Marcin Ernst*; 4.03.1869-4.06.1930).²⁴¹ Він народився й закінчив школу в Варшаві. Навчався в університеті Берліна від 1890 р., весняний семестр 1895 р. провів в університеті Відня. Три докторські іспити, а саме з астрономії та астрономічних обчислень, метеорології, філософії, здав 30 липня 1896 р. в Берлінському університеті.²⁴² Там же ж 10 серпня 1896 року отримав докторат за німецькомовну дисертацію про особливості сонячного затемнення 8-9 серпня 1896 р.²⁴³

По смерті астронома Яна Єнджеєвича²⁴⁴ (*Jan Jędrzejewicz*, 1835-1887), створена ним в Плонську й добре обладнана обсерваторія була перенесена стараннями М.Ернста до Вар-

²⁴¹ Kronika UL. T.II, s.568-570; Kronika UJK 1929/30. S.8-11; J.Gadomski, Ś. p. Marcin Ernst // Mathesis Polska, 1930, t.5, n.7-8, s.155-157; M.Wojtowicz, Ś. p. Prof. Dr. Marcin Ernst // Urania, 1930, t.IX, n.3/4, s.43-45; A.Stachy, S. P. Prof. Dr. Marcin Ernst // Przyroda i Technika, 1930, t.9, z.8, s.365-367; K.Lewicki, Ernst Marcin (1869-1930) // PSB, T.VI (1948), s.291-292.

²⁴² ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.2200, арк.13 (особова справа М.Ернста). Анотація та переклад німецькомовних документів з цієї справи О.Смеречинська.

²⁴³ Назва докторської роботи: Über den Verlauf einer Sonnenfinsterniss in höheren Atmosphärenschichten nebst Anwendung auf die totale Sonnenfinsterniss am 8/9 August 1896 (Про хід сонячного затемнення у вищих шарах атмосфери із застосуванням до повного сонячного затемнення 8-9 серпня 1896). Берлін, 1896. 33 s.

²⁴⁴ Він є автором першого польськомовного підручника з астрономії «Kosmografia» (Warszawa 1886).



Рис. 37. Портрет М.Ернста. НАС.

шави. Планувалося, що він очолить цю обсерваторію, проте через фінансові труднощі її створення затрималося.²⁴⁵ Натомість 1 квітня 1897 р. він обійняв посаду асистента при обсерваторії Львівської політехнічної школи, якою керував В.Ласка. На цій посаді М.Ернст перебував без перерви до 31 жовтня 1908 року. Деякий час навчав математики учнів IV державної гімназії, яка знаходилася недалеко від Політехнічної школи.

3 травня 1900 р. М.Ернст подав прохання до Грона професорів Львівського університету про допуск до габілітації в університеті, а 4 травня до філософського факультету про

²⁴⁵ Curriculum M.Ernsta (орієнтовно 1917 рік). 2 арк., машинопис. Збірка Т.Ернста.

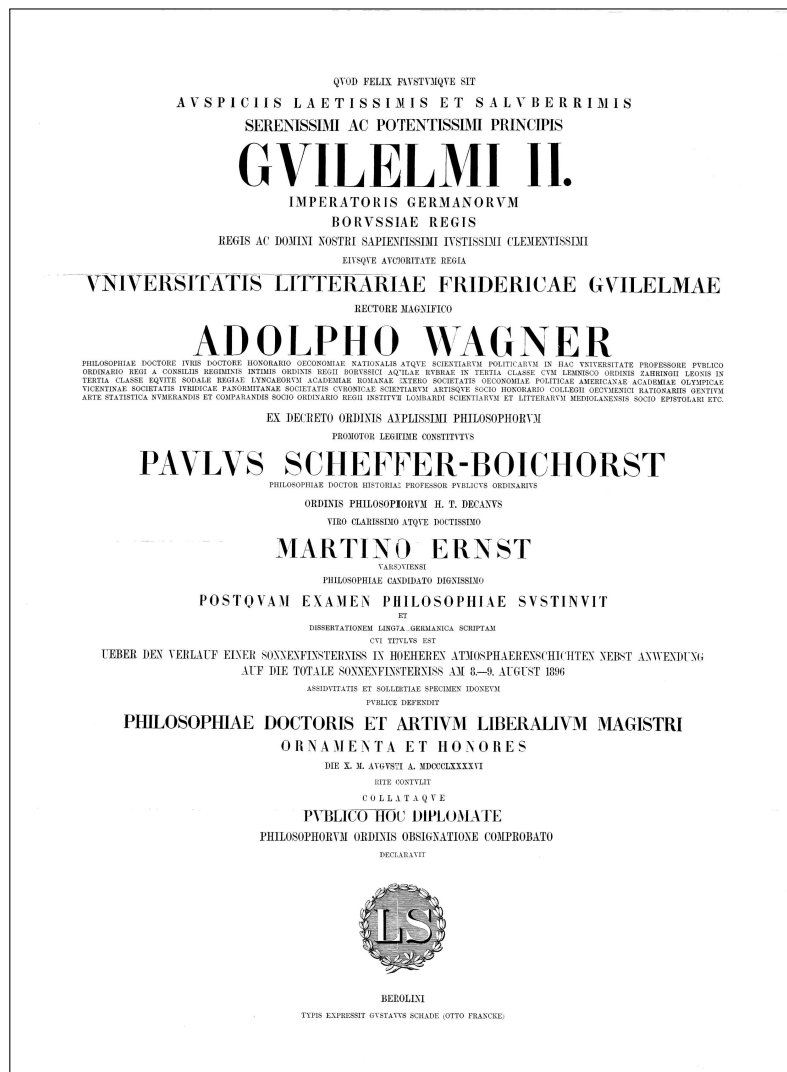


Рис. 38. Докторський диплом М.Ернста, 1896. Збірка Т.Ернст.

нострифікацію його докторського диплома, отриманого в іншій країні.²⁴⁶ У звіті колегії професорів філософського факультету, надісланого до міністерства у Відні, описано перебіг габілітаційного процесу.²⁴⁷ На габілітаційному колоквіумі, який відбувся 9 червня 1900 р., екзаменаторами були проф. Ласка та Закшевські. Тема габілітаційної роботи була «Про необхідні перетворення в статистичних дослідженнях падаючих зір».²⁴⁸ Відгук на праці М.Ернста, зокрема й на габілітаційну, написав В.Ласка, отримавши попередньо спеціальний дозвіл з міністерства²⁴⁹ бути рецензентом. На подання В.Ласки роботу визнано достатньою для габілітації. Пробна лекція на задану наперед тему, а саме «О wyznaczeniu dróg gwiazd podwójnych spektroskopowych» (Про визначення орбіт спектроскопічних подвійних зір), була прочитана 13 липня. На засіданні колегії професорів, яке відбулося одразу після лекції, доповідь визнано відмінною. У висліді, розпорядженням міністерства 30 серпня 1900 року був нострифікований берлінський докторський диплом й затверджена ухвала Грона професорів філософського факультету Львівського університету, яка надавала М.Ернсту право викладати астрономію в університеті як приватному доценту.²⁵⁰ Власне навчати в університеті Львова Ернст розпочав в 1901-02 академічному році, після повернення з наукової подорожі Німеччиною (він був зокрема в обсерваторії Потсдама) та Францією.

Колегія професорів філософського факультету надіслала 16 липня 1902 року до міністерства обґрунтування потреби створення кафедри астрономії у Львівському університеті (поміщено в додатку).²⁵¹ Також там було подано перелік

²⁴⁶ ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.2200, арк.6-7, 14.

²⁴⁷ ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.2200, арк.2-5.

²⁴⁸ M.Ernst, O redukcjach niezbędnych w statystycznych badaniach gwiazd spadających // Kosmos, 1900, t.XXV, s.367-392.

²⁴⁹ ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.2200, арк.8, 15.

²⁵⁰ Curriculum Ernsta; ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.2200, арк.10, 111.

²⁵¹ ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.2200, арк.21-25.

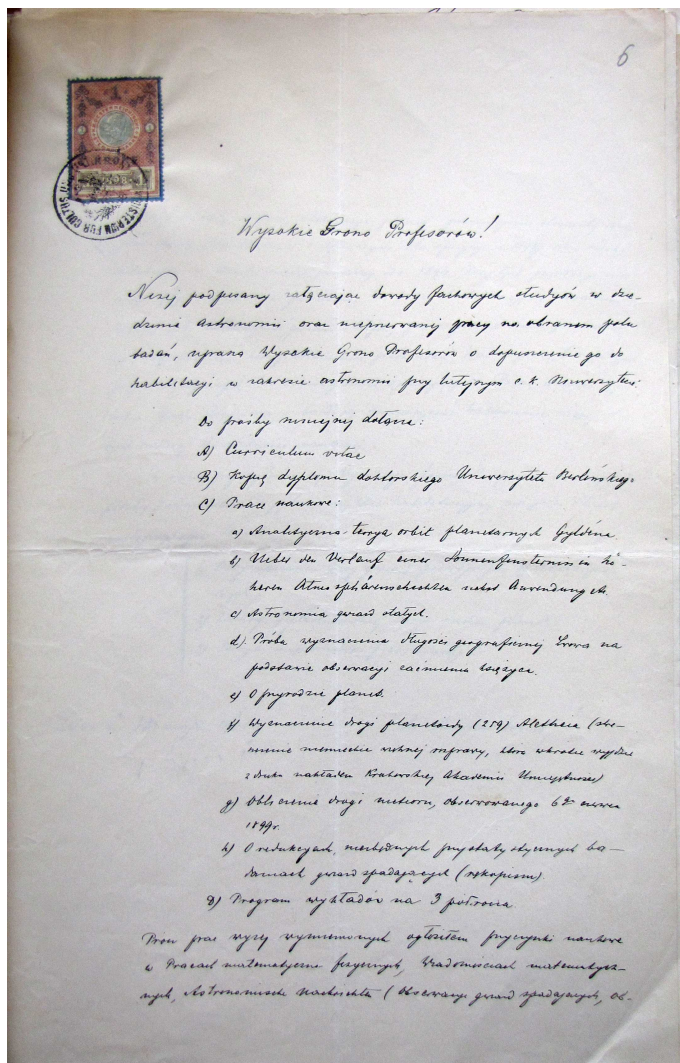


Рис. 39. Подання М.Ернста з проханням про габілітацію, травень 1900. ДАЛО.

можливих кандидатів на посаду професора, серед яких найбільш перспективними названо Л.Грабовського та М.Ернста (перший згодом керував обсерваторією Львівської політехніки). Колегія надавала перевагу Ернсту, зокрема й тому, що він уже мав габілітацію для Львівського університету.

Справа створення кафедри астрономії тягнулася досить довго. Філософський факультет вів тривале листування з міністерством, або відповідаючи на додаткові запитання (наприклад, щодо паралельного місця праці Ернста в політехніці, щодо можливості читання ним лекцій як з теоретичної так і з практичної астрономії тощо), або знову й знову пояснюючи потребу університету в такій кафедрі, чи необхідності державного грошового утримання викладача астрономічних дисциплін (нагадаємо, Ернст був тоді приват-доцентом, тобто не отримував сталої платні за своє викладання), адже інакше він змушений шукати іншого заробітку й «марнувати свій цінний талант». Міністерство стримувалося з рішенням, хоч і йшло на деякі поступки, до прикладу, виділяло певні кошти на придбання навчальних матеріалів з астрономії.²⁵²

Цікавий момент: 31 грудня 1905 р. колегія професорів філософського факультету уже дякувала міністерству у листі: «На своєму засіданні від 7 грудня 1905 р. колегія професорів із вдячністю ознайомилася із листом від міністерства від 13 листопада 1905 р. Більш ніж трирічні старання колегії нарешті увінчалися успіхом, оскільки імператорсько-королівське міністерство змогло надати д-ру Ернсту титул неординарного професора університету.» Як виявилось, вітха була передчасною: Ернст тоді отримав «титул» професора, а не «номінацію», отже й кафедра створена не була. Показовим в помилковій інтерпретації цього рішення міністерства є те, що на початку листа слово «неординарного» (професора) згодом було закреслено, а поверх дописано виправлення

²⁵² Про це йдеться в копіях листів, які зберігаються в особовій справі М.Ернста: ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.2200.

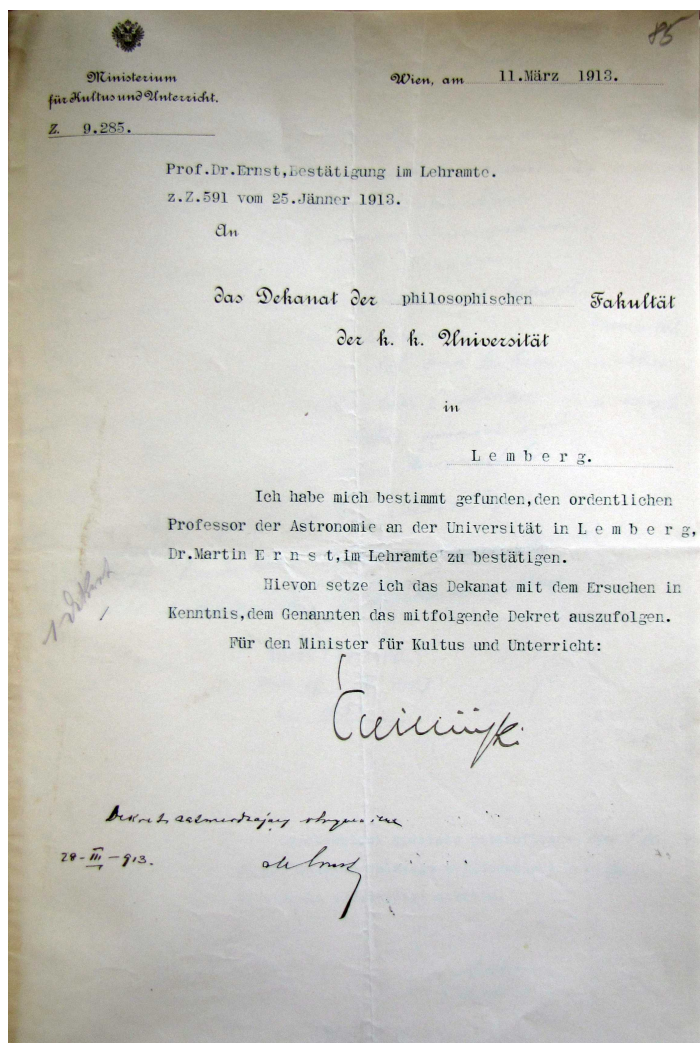


Рис. 40. Підтвердження з міністерства про призначення М.Ернста завідуючим кафедрою астрономії у Львівському університеті, березень 1913. ДАЛО.

«титулярного».²⁵³ Датою надання титулу було 1 листопада 1905 р.²⁵⁴

Бласне серед усіх цих перипетій 1905 р. був створений окремий астрономічний заклад університету з назвою «Zbiór astronomicznych środków naukowych».²⁵⁵ Після утворення цього закладу у переліку наукового складу на літній семестр 1905/06 навчального року М.Ернст вже вказаний як «доктор філософії, габілітований приватний доцент астрономії з титулом надзвичайного професора».²⁵⁶

Після сьомого звернення до міністерства²⁵⁷ (деякі з них подаємо в додатку), постановою від 16 червня 1907 р., Ернст був врешті номінований надзвичайним професором університету з датою чинності від 1 листопада 1908 року.²⁵⁸ (Нагадаємо, що з 1 листопада 1908 року він уже не працював у Політехнічній школі.) Звичайним професором астрономії М.Ернст став 1 жовтня 1912 р. завдяки «найвищій постанові» від 22 серпня 1912 р.²⁵⁹ Міністерське підтвердження про призначення його завідувачем кафедри астрономії має дату 11 березня 1913 р.²⁶⁰

Одружився М.Ернст 22 березня 1906 року з Геленою Сем'-янтковською, з якою мав двох дітей: доньку Софію (4.02.1907) та сина Яна (12.01.1909). Восени 1916, третього року війни, сім'я взяла на виховання трійко дітей-сиріт, Казіка, Стаса та Ванду Липинських, своїх далеких родичів. Вони були однолітками рідних дітей Ернстів, тож дитячий «громадці», як її називав у своїх спогадах Ян Ернст, не було сумно.²⁶¹

²⁵³ ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.2200, арк.48-49.

²⁵⁴ Ця дата вказана в кількох документах, зокрема й в Curriculum Ернста. До прикладу: ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.2200, арк.68-69.

²⁵⁵ Ймовірно він був утворений до жовтня 1905 року, бо така назва присутня в програмах університету на 1905-06 н.р, яка друкувалася напевно до початку академічного року.

²⁵⁶ Skład Uniwersytetu i program wykładów w półroczu letniem 1905/1906. S.25.

²⁵⁷ ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.2200, арк.60.

²⁵⁸ Kronika UL, T.2, s.469; Kronika UJK 1929/30, s.9; Curriculum M.Ernsta.

²⁵⁹ Curriculum M.Ernsta; Kronika UL. T.II, s.468, 469; Kronika UJK 1929/30, s.9.

²⁶⁰ ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.2200, арк.85.

²⁶¹ J.Ernst, Dwie linie życia. Lublin, 1988. Tom I, II. Уривки зі спогадів Яна



Рис. 41. Подружжя Ернстів, 1906. Збірка T.Ernst.

Коли Марцін Ернст приїхав до Львова 1897 року, то жив у невеликому помешканні, яке було при кафедрі геодезії політехніки. Після шлюбу подружжя замешкало у віллі на вул. Набеляка (нині вул.Котляревського), 39. Довкола будинку було багато зелені та кілька фруктових дерев. Як зазначив Ян Ернст у спогадах,²⁶² через те, що астрономічний інститут, місце праці батька, був далеко від цього місця, вони переїхали 1913 року в помешкання номер 6 (тоді другий, нині третій поверх) у будинку на вул.Якуба Стшем'є (нині вул.Менделєєва), 2, який знаходиться практично поряд з обсерваторією. Там вони жили до 1928 року, коли був збудований комфортабельний будинок для професорів університету²⁶³ на вул. Супінського (нині вул.Коцюбинського), 11. Тут сім'ї М.Ернста було надано п'ятикімнатне помешкання (на першому, за то-

Ернста подаємо в Додатку.

²⁶² J.Ernst (1988). Т.I, s.22-25; Т.II, s.217.

²⁶³ Інформація про плани побудови цього будинку: Kronika UJK 1924/25, s.60-64.

ді прийнятою нумерацією, поверсі середнього блоку), проте родина прожила в ньому недовго. Десь за рік М.Ернст важко захворів, в жовтні 1929 року йому було зроблено операцію, а 4 червня 1930 року він помер. Сім'я мала право жити тут ще рік, відтак переїхала на вул.Обертинських (нині вул.Зарицьких), 4.

Усі роки від 1901 року М.Ернст багато викладав. Як зазначено в його Curriculum, виклади «*odbywały się w każdym semestrze z wyjątkiem okresów inwazyi rosyjskiej i ruskiej*» (відбувалися кожного семестру за винятком періоду російської та української навали). До своєї смерті він був фактично єдиним викладачем астрономічних дисциплін в університеті (перелік його викладів наведено у додатку). Окрім цього, в 1906-07 академічному році він викладав елементи вищої математики для слухачів хімії і архітектури у Львівській політехнічній школі (заступаючи проф.д-ра Криговського, який був у науковій поїздці), в 1906/07 та 1907/08 роках викладав математику (з диференціальним, інтегральним численням) в університеті, де також керував нижчим математичним семінаром (в заступництві хворого Й.Раєвського та деякий час після його смерті).²⁶⁴ Згідно щорічних розпоряджень міністерства²⁶⁵ М.Ернст читав лекції з математичної географії (2 години на тиждень впродовж двох триместрів) в 1927/28, 1928/29 і 1929/30 академічних роках.²⁶⁶

Лекції М.Ернста з загальної астрономії в п'ятому семестрі слухала Мілена Рудницька, яка з 1910 року навчалася на філософському факультеті Львівського університету, відвідуючи серед іншого лекції з математики та природничих дисциплін.²⁶⁷ Зберігся рукопис лікаря, доцента Львівського універ-

²⁶⁴ Curriculum Ernsta; Kronika UL. T. II, s.569; ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.2200, арк.44-46, 64.

²⁶⁵ Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, Sekcja Nauki i szkół wyższych.

²⁶⁶ ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.2200, арк.134-145.

²⁶⁷ Я.Притула, Мілена Рудницька – математик і мистецтвознавець // Діалог і порозуміння для європейської та світової спільнот: колективна монографія. Львів, 2017. С.207-215.

ситету Генрика Соханського²⁶⁸, укладений в період 1907-1915 з назвою «Короткий нарис астрономії та астрофізики».²⁶⁹ Можливо, він також відвідував виклади М.Ернста, й цей рукопис був своєрідним конспектом цих лекцій?

У посмертній згадці, надрукованій у часописі «Уранія», написано про М.Ернста так: «Великий учений, він був одночасно людиною величезної доброти і виrozumіння до всіх, хто тільки мав можливість познайомитись з ним. Лекцій не переривав навіть тоді, коли смертельна хвороба звалила його на ложе страждань, з якого вже не судилось піднятись. Учні гromадились біля ложа хворого Вчителя, а він пояснював їм складні проблеми будови Всесвіту, споглядаючи спокійно у Вічність, на порозі якої вже стояв. За місяць перед своєю смертю ще опитував студентів, які зголосилися на іспит, не бажаючи, щоб через його хворобу втрачали рік навчання.»²⁷⁰ Автором цього тексту був учитель фізики Мар'ян Войтович, єдиний працівник (молодший асистент на половину ставки) кафедри астрономії Львівського університету на час призначення Е.Рибки виконуючим обов'язки професора 1932 року.²⁷¹

Виконував М.Ернст і адміністративну роботу. 1818/19 академічного року (до 30 вересня 1919 р.²⁷²) був деканом філософського факультету, 1919/1920 продеканом (заступником декана), 1920/21 заступником продекана.²⁷³ Був віцепрезидентом Народного астрономічного комітету (цей комітет репрезентував Польщу в Міжнародному астрономічному со-

²⁶⁸ Henryk Sochański (+9.05.1937) був відповідальним за лабораторію клінічних аналізів лікарського факультету, промоцію на докторський ступінь мав 4.11.1909 р., на доцента патології та терапії внутрішніх захворювань Львівського університету габлітувався 1922 року. Див.: A.Bednarski, Rzut Oka Na Pierwsze Ćwierćwiecze Istnienia Wydziału Lekarskiego Lwowskiego. 1920. s.16; Kronika UJK 1921/22, s.3; Prasa Lekarska, n.8, sierpień 1937, s.447.

²⁶⁹ Krótki zarys astronomii i astrofizyki // ВР ЛННБ, о/н 481.

²⁷⁰ Wojtowicz (1930), s.40. Переклад з польської М.Гірняк.

²⁷¹ Rybka (1959), s.58.

²⁷² ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.2200, арк.100.

²⁷³ Skład Uniwersytetu 1919/20, s.25.; Skład Uniwersytetu 1920/21, s.17, 20.



Рис. 42. Диплом члена Французького астрономічного товариства М.Ернста, 1924. Збірка T.Ernst.

юзі), членом Французького астрономічного товариства, Наукових товариств Варшави та Львова.²⁷⁴

Окрім того, Марцін Ернст був керівником Львівського відділення Польського товариства приятелів астрономії. Він був одним із найкращих польських популяризаторів астрономії перших десятиліть ХХ століття. Я.Гадомський називає його піонером популяризації астрономії в Польщі.²⁷⁵ Умів не лише цікаво писати, а й захоплював своїми розповідями. Про це згадує у своїх спогадах його син Ян.²⁷⁶ Подібно й Альфред Стахи (вчитель І львівської гімназії, в роках 1923-27 мо-

²⁷⁴ Skład Uniwersytetu 1928-1930, s.34.

²⁷⁵ Gadomski (1930), s.157.

²⁷⁶ J.Enst, t. I, s.140-142. Переклад уривків з цих спогадів подано у Додатку.

лодший асистент кафедри астрономії, віце-президент Львівського відділення Польського товариства приятелів астрономії, співавтор п'ятого, посмертного видання підручника М.Ернста «Космографія») досить емоційно згадував спільні розмови з Ернстом, його захоплюючі розповіді та писав 1930 року: «Пам'ятаю Твої думки, сказані мені недавно, що «астрономи є елітою людства, що вони мають найвищу розумову культуру, що вони найкраще знають світ». У переконанні, що вони повинні бути вчителями людства, [ти] промовляв до натовпу, завойовуючи собі вдячність потомків, зводячи собі пам'ятник, триваліший від бронзи.»²⁷⁷

М.Ернст вперше уклав рухому карту неба, видимого в Польщі. Опублікував більше 60 наукових і популярних статей та книг з астрономії.²⁷⁸ Статті з'явилися друком у таких часописах: *Prace Matematyczno-Fizyczne*, *Wiadomości Matematyczne*, *Astronomische Nachrichten*, *Acta Astronomica*, *Kosmos*, *Wszechświat*. Згадаємо тут лише деякі з його книг. Підручник «Сферична астрономія» (*Astronomja sferyczna*, 1928) був першим польським університетським підручником з цієї дисципліни (на його підготовку та видання М.Ернстові навесні 1922 року міністерство виділило 50 тисяч польських марок²⁷⁹). «Космографія» (1908) для гімназій тривалий час вважалася найкращою в усій Польщі та витримала кілька видань. Популярними серед читачів були видання «Астрономія постійних зір» (1897),²⁸⁰ «Популярна астрономія» (1911),²⁸¹ «Про комети та комету Галлея» (1910),²⁸² «Планети та умови

²⁷⁷ Stachy (1930), s.367. Переклад з польської М.Гірняк.

²⁷⁸ Kronika UL. T. II, s.569-570; Kronika UJK 1929/30, s.10-11; Gadomski (1930), s.157. Огляд одного з напрямків його студій: E.Stenz, Kształt sklepienia niebieskiego według badań M.Ernsta // *Mathesis Polska*, 1930, t.5, N 9-10, s.177-181.

²⁷⁹ ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.2200, арк.114, 124. Згідно «Енциклопедії історії України» (Т. 6), в 1922-1923 роках була сильна інфляція, 1924 року ввели золотий, який прирівнювався до 1,8 млн. марок.

²⁸⁰ M.Ernst, *Astronomia gwiazd stałych*. Lwów 1897, 351 s.

²⁸¹ M.Ernst, *Astronomia popularna*. Lwów 1911, 186 s.

²⁸² M.Ernst, *O kometach i komecie Halleya*. Lwów 1911, 29 s.

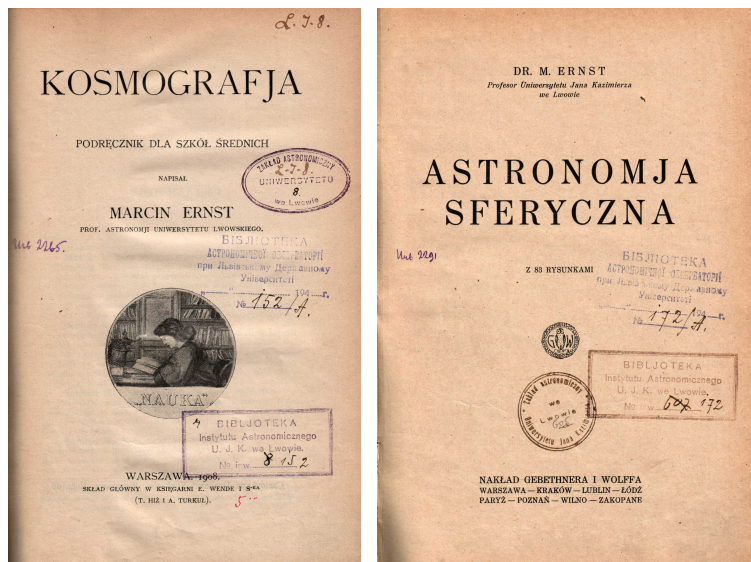


Рис. 43. Титульні сторінки підручників М.Ернста. АО ЛНУ.

життя на них» (1913),²⁸³ «Будова світу. Астрономічні нариси» (1910),²⁸⁴ «Енергія Сонця» (1923)²⁸⁵ та інші.

1923 року в Римі Інститутом Східної Європи був виданий італійською мовою збірник «Дев'яте п'ятдесятиріччя народження Миколая Коперника», в якому була стаття М.Ернста «Коперник і Польща».²⁸⁶ 1924 року побачив світ збірник, укладений вже Львівським комітетом відзначення 450 річниці від народження М.Коперника, тут Ернст також був одним із авторів.²⁸⁷ 1922/23 ак. року М.Ернст їздив до Кракова на

²⁸³ M.Ernst, Planety i warunki życia na nich, Lwów 1913, 413 s.

²⁸⁴ M.Ernst, Budowa świata. Szkice astronomiczne, Lwów 1910, 334 s.

²⁸⁵ M.Ernst, Energia słońca, Lwów 1923, 114 s.

²⁸⁶ M.Ernst, Copernico e la Polonia // Il nono cinquantenario della nascita di Nicolao Copernico. Roma, 1923, p.32-43.

²⁸⁷ Mikołaj Kopernik. Księga zbiorowa. Lwów-Warszawa, 1924. 247 s.

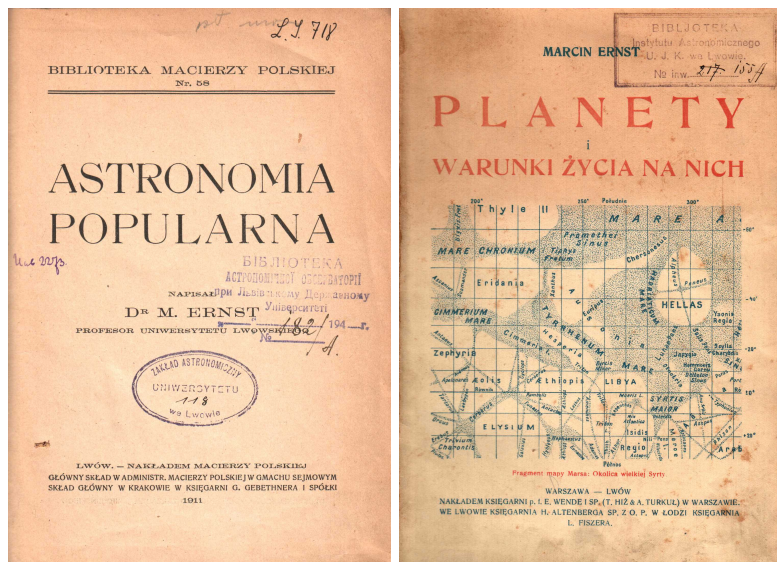


Рис. 44. Титульні сторінки популярних видань М.Ернста. АО ЛНУ.

ювілейне відзначення Коперника, як делегат філософського факультету Львівського університету.²⁸⁸ Цікавий і практично невідомий факт, що цього навчального року Сенат Львівського університету ухвалив «з нагоди 450-літньої урочистості Коперника назвати залу в новому корпусі університету (тобто в колишній будові Галицького сейму), яка називалася «Collegium magnum», залом імені Коперника».²⁸⁹

На початку своєї кар'єри М.Ернст проводив астрономічні спостереження в обсерваторії політехнічної школи. Згодом і у Львівському університеті, проте тут вони були радше дидактичні. Спостерігалися зокрема затемнення Місяця та покриття ним зір.²⁹⁰

²⁸⁸ Kronika UJK 1922-1923, s.34.

²⁸⁹ Kronika UJK 1922-1923, s.21; Program 1922/23 та 1923/24.

²⁹⁰ Rybka (1959), s.55.

М.Ернст двічі брав участь у експедиціях для спостережень повного сонячного затемнення. Перший раз їздив для спостережень затемнення 30 серпня 1905 року до Іспанії. Вдруге – в Крим до міста Керч, на затемнення 15 липня 1914 року. Тоді подорожував зі сім'єю. В цій поїздки їх застав початок Першої світової війни. М.Ернст був затриманий та вивезений до Саратова, проте згодом зумів потрапити до Львова. Детальніше розповідає про це у своїх спогадах син Марціна Ернста Ян, уривки з яких подаємо в додатку.²⁹¹ За час відсутності Ернста астрономічною установою опікувався проф.Рудольф Зубер (*Rudolf Zuber*), керівник кафедри геології та палеонтології Львівського університету.²⁹²

Про інструменти та стан обсерваторії найкраще свідчить коротка довідка, написана М.Ернстом наприкінці 1927 року.²⁹³ До цього варто додати лише те, в Хроніці університету за 1928/29 ак.рік поміщена така коротка інформація: «У фронтальному будинку ґрунтовно відновили терасу, на якій розташований апарат астрономічного інституту для спостережень».²⁹⁴

²⁹¹ J.Enst (1988). T.I, s.38-42. Про деякі деталі перипетій М.Ернста, зокрема про його приїзди до Львова в листопаді 1914 та остаточно в січні 1915 р. згадує А.Бек: A.Beck, Uniwersytet Jana Kazimierza we Lwowie podczas inwazji rosyjskiej w roku 1914/15. Lwów, 1935. s.46.

²⁹² Beck (1935), s.18.

²⁹³ Ernst (1928, Zaklad...), s.97-98. Переклад подано в додатку.

²⁹⁴ Kronika UJK 1928/29, s.41.

* * *

Після смерті М.Ернста астрономічною установою тимчасово опікувався²⁹⁵ авторитетний польський вчений, керівник інституту геофізики та метеорології Львівського університету **Генрик Арцтовський** (*Henryk Arctowski*, 15.07.1871-21.02.1958).²⁹⁶ Вищі студії він відбув у Бельгії та Франції в 1888-1893 роках. Після цього працював в університеті Лежа та продовжував здобувати знання в Англії та Швейцарії. В 1897-1899 роках брав участь у знаменитій бельгійській антарктичній експедиції на судні «Belgica»,²⁹⁷ разом з Роальдом Амудсоном, Фредериком Куком та іншими.²⁹⁸ Під час цієї тривалої поїздки Арцтовський зібрав цікавий науковий матеріал та видав його згодом кількома книгами у багатотомній серії результатів цієї експедиції; його дослідження стосувалися метеорології, океанографії, гляціології (науки про льодовики).²⁹⁹ Після повернення працював у Королівській обсерваторії в Уккел (Бельгія), а з 1909 року в Нью-Йорку, де вивчав кліматичні зміни (з 1911 до 1919 року був керівником науково-го відділу Публічної бібліотеки Нью-Йорка). 1912 року Львів-

²⁹⁵ Kronika UJK 1929/30, s.117, 122.

²⁹⁶ J.Machowski, Henryk Arctowski // Polish Polar Research, 1998, v.19, n.1-2, s.7-10; S.Maj, Profesor Henryk B. Arctowski (1871-1958) jako geofizyk (życie i działalność) // Przegląd Geofizyczny, 2009, t.LIV, z.1-2, s.7-17; ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.34 (особова справа Г.Арцтовського).

²⁹⁷ The Belgian antarctic expedition under the command of A. de Gerlache de Gomery. Summary report of the voyage of the «Belgica» in 1897-1898-1899. Brussels, 1904, 70 p.; J.Machowski, Contribution of H. Arctowski and A. B. Dobrowolski to the Antarctic Expedition of Belgica (1897-1899) // Polish Polar Research, 1998, v.19, n.1-2, s.15-30.

²⁹⁸ H.Arctowski, Belgijska wyprawa do bieguna południowego // Tygodnik Ilustrowany, 1900, n.16, 21 (8) kwietnia, s.301-303.

²⁹⁹ В серії видань Résultats Du Voyage Du S. Y. Belgica En 1897-1898-1899 Sous Le Commandement de A. de Gerlache de Gomery: Rapports Scientifiques Publiés Aux Frais Du Gouvernement Belge в роках 1901-1908 вийшли такі книги Г.Арцтовського: Observations meteorologiques en mer libre; Observations météorologiques horaires; Phénomènes optiques de l'atmosphère; Aurores australes; Sondages et les fonds marins recueillis; Relations thermiques de l'océan; Densité de l'eau de mer; Couleur des eaux oceaniques; Glaces antarctiques; Glaciers; Géographie physique des terres antarctiques.

ський університет надав йому докторський титул «honoris causa» (почесний ступінь, який надається без захисту, зважаючи на особливі заслуги чи результати). Г.Арцтовський активно долучився науковою працею до визнання незалежності Польщі 1918 р. (підготував об'ємний «Звіт про Польщу» для американської делегації на мирній конференції, а в 1919-1920 роках активно працював на Паризькій мирній конференції у Версалі).

1920 року Г.Арцтовський переїхав до Львова на посаду звичайного професора метеорології та геофізики та керівника новоствореного Інституту геофізики та метеорології університету.³⁰⁰ Цим інститутом, єдиною тоді в Польщі науковою установою у цій галузі, він керував до 1939 року.³⁰¹ Зауважимо, що в той час на посаді професора можна було бути до досягнення 65 років; в цей вік обов'язково виходили на пенсію. Залишитися на посаді можна було у виняткових випадках, на короткі терміни (кілька років), за рішенням спеціальної комісії, яка вивчала науковий доробок особи та перспективи захисту її учнів. Генрику Арцтовському двічі продовжували можливість займати посаду професора Львівського університету.³⁰²

У Львові збереглися деякі конспекти та щоденники Г.Арцтовського з років його вищих студій.³⁰³ В одному місці, під датою 1 червня 1890, він зазначає у щоденнику: «Значний результат від читання астрономічної літератури... – вона ро-

³⁰⁰ Skład Uniwersytetu 1919/20; Skład Uniwersytetu 1920-21, s.22, 32; ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.34.

³⁰¹ K.Ołpińska-Warzechowa, Instytut Geofizyki i Meteorologii Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie (1920–1939) // Przegląd Geofizyczny, 1988, t.33 (1), s.65-81. Серед іншого, установа розпочала 1927 р. дослідження магнітного поля Землі; для цього було створено магнітні станції в Дашаві та Янові. Див.: E.Stenz, Jak pracowała stacja magnetyczna w Daszawie // Przyroda i Technika, 1931, t.10, z.10, s.433-444.

³⁰² Złotorzycka (2000), s.249-250.

³⁰³ ДАЛО, ф.26, оп.11, спр.266а. У відділі рукописів ЛННБ (ф.9, спр. 3, 4, 5) є також листування 1915-1918 років, яке вели Арцтовський та його дружина; воно пов'язане з діяльністю фонду допомоги польським науковцям, які перебували у скруті через Першу світову війну.

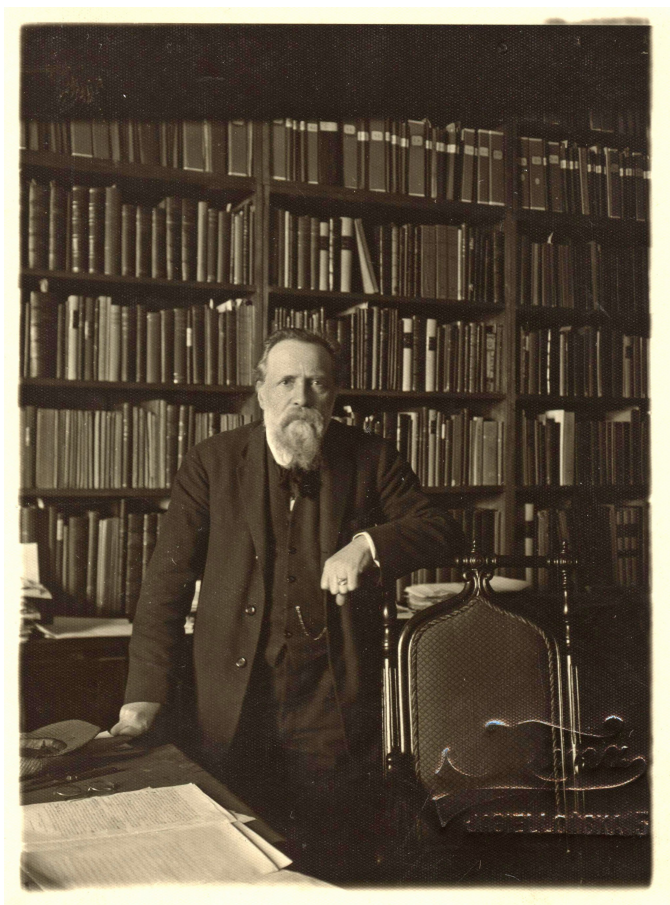


Рис. 45. Г.Арцтовський. Фото зроблене у Львові. *ВМ ЛННБ.*

бить мене більш серйозним, більш вдумливим і повністю на-
вертає до однієї мети, до одного ідеалу... Маючи ідеал, на-
скільки швидше просувається праця! Без ідеалу думка, зви-
чайно, працює, але блукаючи. Потрібно мати ідеал, до якого

1897-1899 років.³⁰⁵ Власне ці матеріали увійшли до одного з томів його наукових звітів з цієї експедиції.³⁰⁶ Інші його зацікавлення в експедиції 1897-1899 років стосувалися оптичних явищ в атмосфері.³⁰⁷ Одне з таких явищ, яке він описав, отримало його ім'я («*luk*i Arctowskiego»); це додаткові симетричні неповні арки в гало довкола Сонця, яке з'являється на нетривалий час в атмосфері за наявності кристалів льоду в повітрі.³⁰⁸ Описав він тоді також і атмосферні спотворення під час спостережень зір біля горизонту в арктичних умовах.³⁰⁹

В період 1915-1917 років Г.Арцтовський вивчав сонячні спалахи та зв'язок між сонячними плямами і магнітними бурями.³¹⁰ Займався він також дослідженням впливу Сонця на погоду.³¹¹ Його перша відповідна стаття вийшла друком 1912 року.³¹² 3 лютого 1925 року він мав у Львові доповідь «Про проблематику сонячного випромінювання і кліматичних коливань» на науковому засіданні Польського това-

³⁰⁵ ДАЛО, ф.26, оп.11, спр.266а.

³⁰⁶ *Résultats Du Voyage... Météorologie. Aurores australes: journal des aurores polaires observees pendant l'hiverage de la Belgica*. Anvers, 1902, 64 p.

³⁰⁷ *Résultats Du Voyage... Météorologie. Phénomènes optiques de l'atmosphère: journal des observations de météorologie optique faites a bord de la Belgica*. Anvers, 1902, 47 p.

³⁰⁸ там само, с.29-47. Англійською мовою halos and parhelia.

³⁰⁹ H.Arctowski, *Déformations Apparentes des Astres à l'Horizon Observées a Bord de la Belgica* // *Memorie della Societa Degli Spettroscopisti Italiani*, 1902, v.31, p.191-197.

³¹⁰ H.Arctowski, *Sur les facules solaires* // *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, 1915, t.161, p.434-437; H.Arctowski, *Sur les Facules Solaires* // *L'Astronomie*, 1915, v.29, p.395-397; H.Arctowski, *Sur les Variations de la Latitude Moyenne des Taches Solaires* // *Memorie della Societa Degli Spettroscopisti Italiani*, 1916, serie 2, v.5, p.93-97; H.Arctowski, *Orages magnétiques, facules et taches solaires* // *Memorie della Societa Degli Spettroscopisti Italiani*, 1917, serie 2, v.6, p.164-165 e 10 tavole; та інші.

³¹¹ A.Kulak, Henryk Arctowski – pionier badań wpływu aktywności Słońca na zmiany pogody i klimatu // *Przegląd Geofizyczny*, 2009, t.LIV, z.1-2, s.21-25.

³¹² H.Arctowski, *The solar constant and the variations of atmospheric temperature at Arequipa and some other stations* // *Bull.Amer.Geogr.Soc*, 1912, v.44, p.598-606.

риства природників ім.Коперника.³¹³ 1939 року, коли розпочалася Друга світова війна, Арцтовський перебував на міжнародному конгресі у Вашингтоні як президент міжнародної комісії кліматичних змін. Відтоді вже ніколи не повернувся до Львова. Працював у Смітсонівському інституті (Вашингтон). Там Г.Арцтовський вперше продемонстрував зв'язок між сонячною константою (тобто виміряного на Землі потоку сонячного випромінювання) та площею сонячних плям.³¹⁴ Результат цей був незаслужено забутий, а залежність була перевідкрита в 1970-х роках. В ті ж роки Арцтовський опублікував також об'ємну узагальнюючу роботу про вплив змін сонячної константи на погоду.³¹⁵ Несподіваною є його студія про вплив Місяця на зміни атмосферного тиску, яка була опублікована в журналі «Komunikaty Instytutu Geofizyki i Meteorologii», який виходив у Львівському університеті в 1920-1939 роках.³¹⁶

Ім'ям Генрика Арцтовського названо польську антарктичну станцію та ряд географічних об'єктів в Арктиці та в Антарктиці.³¹⁷

Хоча Г.Арцтовський був видатним науковцем у своїй галузі та мав деякий досвід спостережень космічних подій чи об'єктів, проте все ж мав до астрономії лише опосередковане відношення. В програмах університету посада керівника астрономічного інституту Львівського університету в 1930/31 та 1931/32 роках вказана вакантною, а Г.Арцтовський – лише заступником керівника.³¹⁸ За браком фахового астроно-

³¹³ Kosmos, 1926, R.51, z.1-4, s.957.

³¹⁴ H.Arctowski, On Solar Faculae and Solar Constant Variations // Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 1940, v.26 (6), p.406-411.

³¹⁵ H.Arctowski, On solar constant and atmospheric temperature changes // Smithsonian miscellaneous collections, 1942, v.101, n.5, id 3641 (62 pp.).

³¹⁶ H.Arctowski, O wpływie księżyca na przebieg dzienny ciśnienia atmosferycznego w Campos Rodrigues // Komunikaty Instytutu Geofizyki i Meteorologii UJK, 1927-28, t.3, id.31, s.879-88.

³¹⁷ <http://www.arctowski.pl/index.php?p=114> (15.07.2019).

³¹⁸ Program wykładów na rok akademicki 1931/1932 i skład Uniwersytetu w

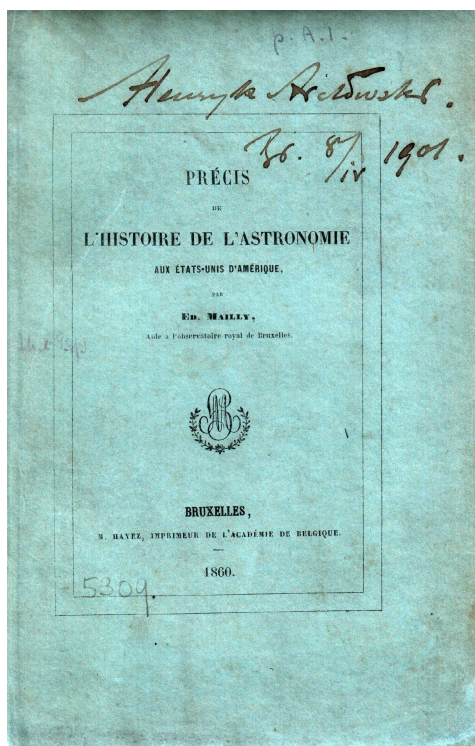


Рис. 47. Книга зі збірки Г.Арцтовського. АО ЛНУ.

ма астрономічна активність в університеті в 1930-1932 роках фактично занепала. Лекції з астрономічних дисциплін не викладалися.³¹⁹

У звіті від 12 червня 1931 року про діяльність «астрономічного закладу» університету в 1930/31 академічному році вказано: «Молодший асистент закладу п.Войтович опікував-

latach akademickich 1930/1931, 1931/1932, s.158.

³¹⁹ Program 1930/1931, s.50; Program wykładów na rok akademicki 1931/1932 i skład Uniwersytetu w latach akademickich 1930/1931, 1931/1932, s.67.

ся і утримував у відповідному порядку прилади і бібліотеку. Приблизно що п'ять днів, залежно від погоди, проводив спостереження, які потрібні для коригування зоряного годинника, що знаходиться в установі. Не проводилося жодних занять, які були оголошені в програмі, окрім практичних занять зі старшими студентами. В часі, якого стосується цей звіт, бібліотека установи поповнилася 36 періодичними публікаціями і 2 підручниками. Жодного приладу не закуплено. Згідно вказівки ще сл[авної] п[ам'яті] проф. Ернста малий підручний телескоп, а також універсальний прилад був доступний деяким членам Польського товариства приятелів астрономії, які під наглядом асистента закладу проводили спостереження неба в кожну придатну суботу.» ³²⁰

³²⁰ ДАЛО, ф.26, оп.9, спр.140.

Евгеніуш Рибка

Пошук наступника М.Ернста розпочався через кілька тижнів після його смерті. Так, вже 4 липня 1930 р. рада математично-природничого факультету Львівського університету звернулася до Тадеуша Банахевича (*Tadeusz Banachiewicz*),³²¹ директора Астрономічної обсерваторії в Кракові, з проханням бути членом відповідної спеціальної комісії. 16 липня було надіслано листи (за підписом С.Банаха, який тоді був заступником декана) до чотирьох польських університетів та двох політехнік з проханням надати імена можливих кандидатів на посаду професора астрономії.³²² У вересні 1930 р. на цей запит було отримано відповіді від п'ятих астрономічних обсерваторій Польщі.³²³ У них відзначалося, що достатньо фахові професори уже мають позиції, й шукати таких, які погодяться переїхати до Львова, слід насамперед серед молодших колег. Щодо запропонованих персоналій картина виглядала так. Л.Грабовський (Львівська політехніка) запропонував розглянути кандидатуру Я.Красовського (*Jan Krassowski*) з недержавної академічної школи у Варшаві та Л.Гуфнагеля (*Leon Hufnagel*), який працював якийсь

³²¹ Tadeusz Banachiewicz (1882-1954) – авторитетний польський астроном. Про нього див. наприклад: R.Bujakiewicz-Korońska, J.Koroński, The life of Tadeusz Banachiewicz and his scientific activity // *Studia Historiae Scientiarum*, 2016, v.15, p.275-300.

³²² ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.1658, арк.5-7.

³²³ ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.1658, арк.8-12, 14-17.

час в обсерваторії у Варшаві, а згодом в обсерваторії в Кембріджі (Массачусетс). В.Дзевульський (*Władysław Dziewulski*, університет м.Вільно) вказав на професора Варшавської політехніки Ф.Кемпінського (*Felician Kępiński*), професора метеорології університету у Вільно К.Янцена (*Kazimierz Jantzen*) та молодих науковців С.Шеліговського (*Stanisław Szeliowski*), К.Янковського (*Ksawery Jankowski*), Я.Гадомського (*Jan Gadomski*). М.Каменський (*Michał Kamieński*, Варшавський університет) зазначив, що єдиним кандидатом вважає д-ра Е.Рибку, старшого асистента своєї обсерваторії. Ф.Кемпінський (Політехніка Варшави) згадав про К.Янцена, Е.Рибку та С.Шеліговського. Щодо Е.Рибки він зазначив, що «відзначає його пильність, запал та задатки адміністратора; праці його ще не є самодостатніми, проте можна очікувати, що будуть такими у випадку службової самостійності». Й.Вітковський (*Józef Witkowski*, Познанський університет) назвав Ф.Кемпінського та Е.Рибку.

Посаду професора астрономії у Львові пропонували професору Феліціану Кемпінському керівнику обсерваторії Варшавської політехніки, Тадеушу Раковецькому (*Tadeusz Rakowiecki*), практикуючому доктору медицини, автору двотомного підручника з методами розрахунків траєкторій планет і комет та багатьох астрономічних публікацій, який однак не працював в жодній астрономічній установі, професору Казимиру Граффу (*Kazimir Graff*), директору обсерваторії у Відні. Усі відмовилися від пропозиції.³²⁴

Врешті, не маючи можливості знайти досвідченого професора для кафедри, зупинилися на кандидатурі Євгеніуша Рибки, молодого науковця з Варшавської обсерваторії, про якого згадувалося у пропозиціях від кількох установ. Листом від 23 травня 1931 р. Т.Банахевич повідомив декана математично-природничого факультету Львівського університету, що Рибка назагал годиться з пропозицією. «Тимчасом зазначу про кваліфікації др.Рибки, що він інтелігентний,

³²⁴ ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.1658, арк.22-25, 29, 47-48.

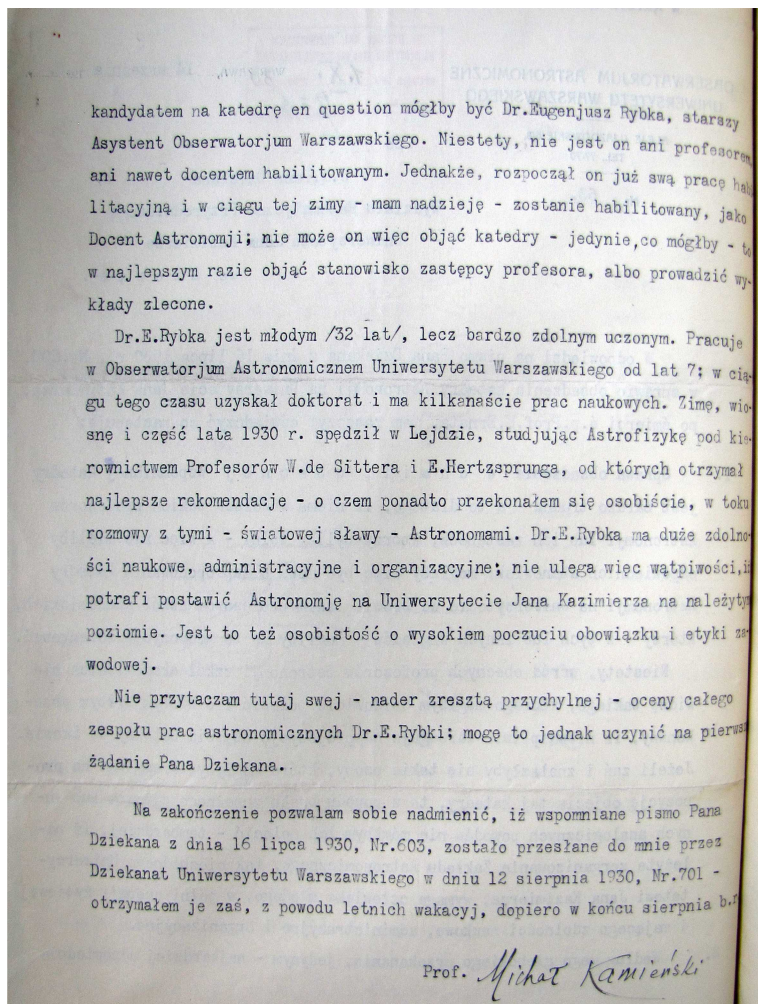


Рис. 48. Друга сторінка листа М.Каменського до деканату математично-природничого факультету Львівського університету з пропозицією кандидатури Е.Рибки на кафедру астрономії, 14 вересня 1930. ДАЛО.

дуже працюючий та здібний. Його дотеперішні праці позбавлені на жаль творчого елементу, проте мають наукову вартість, як матеріал. Під загальним поглядом кваліфікацій, а зокрема під поглядом фахової і математичної підготовки, він стоїть на цілу ступінь вище за згаданих в анкеті кандидатів др.С.С. з Вільна і др.Я.Г. з Варшави. Додам, що др.Рибка є людиною абсолютно порядною. Про дидактичні здібності др.Рибки даних не маю,» – написав Т.Банахевич наприкінці листа.³²⁵

Евгеніуш Рибка (*Eugeniusz Rybka*, 6.05.1898 – 8.12.1988)³²⁶ народився у Радзиміні неподалік Варшави. Матуральне свідоцтво отримав в листопаді 1917 р. після самостійного вивчення кількарічної гімназійної програми та здачі відповідних іспитів екстерном. Навчався астрономії на філософському факультеті Ягеллонського університету в Кракові від 1918 до 1923 року, з перервою від листопада 1918 до березня 1921, коли перебував на військовій службі в польській армії.³²⁷ Старанного студента помітив керівник астрономічної обсерваторії Тадеуш Банахевич. На його пропозицію, ще студентом, Рибка розпочав працювати в обсерваторії Краківського університету, а саме: від 1 червня 1921 до 30 вересня 1923 р. був там обчислювачем. Далі, від 1 жовтня 1923 до 31 січня 1932 р. був асистентом в обсерваторії Варшавського університету, якою керував Міхал Каменський. В березні 1926 року в Ягеллонському університеті захистив докторат працю

³²⁵ ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.1658, арк.30-31.

³²⁶ P.Rybka, *Mój ojciec. Wspomnienie o Profesorze Eugeniuszu Rybce* // *Urania*, 1989, z.6, s.168-178 (передруковано в: *Sylwetki astronomów...*, s.190-198); J.Mietelski, *Profesor Eugeniusz Rybka 1898-1988* // *Kwartalnik Historii Nauki i Techniki*, 1989, t.34, n.3, s.665-668; PSB, t.XXXIII (1991-1992); ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.1658 (особова справа Е.Рибки); Архів ЛНУ, ф.Р-119, оп.1, спр.163 (особова справа Е.Рибки). Зауважимо, що в Архіві нових актів у Варшаві, у фондї Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego також є особова справа Е.Рибки (*Sygnatura 2/14/0/6/5447*).

³²⁷ Архів ЛНУ, ф.Р-119, оп.1, спр.163 (анкета працівника університету); ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.1658, арк.37 (документ пенсійного фонду); *Złotorzycka* (2000), s.232.



Рис. 49. Портрет Е.Рибки, імовірно зроблений на початку його перебування у Львові. Збірка *P.Zlotorzyski*.

«Occultation of stars by the Moon, observed in Cracow, Warsaw and Lwów from 1901 to 1922» (Покриття зір Місяцем, спостережені в Кракові, Варшаві та Львові від 1901 до 1922).³²⁸

³²⁸ Опубліковано в: *Acta Astronomica*, Ser. A, 1925, v.1, s.95-134.

Науковим керівником та промотором³²⁹ був Т.Банахевич.

За деякий час отримав наукову стипендію та провів шість місяців, з 15 січня до 15 липня 1930 року, в обсерваторії м.Лейден, Нідерланди. Тут під керівництвом Ейнара Герцшпрунга³³⁰ навчався фотографічній фотометрії зір.³³¹ Опублікував у «Бюлетні голландських астрономічних інститутів» чотири одноосібні наукові праці.³³² Одна з цих публікацій, а саме «Фотографічні магнітуди 995 зір кулястого скупчення Messier 3 з Подстамських пластин», стала підставою габілітації Е.Рибки у Варшавському університеті в січні 1932 р.³³³

³²⁹ Промотор – це особа, яка представляла нового доктора на урочистій церемонії присудження ступеня та ставила свій підпис в альбомі промоцій (своєрідному каталогові) та, спільно з ректором та деканом, в докторському дипломі. Це не обов'язково науковий керівник. Промотор мусів бути звичайним професором. Він обирався на раді факультету, часто по черзі; рада могла врахувати побажання кандидата щодо особи промотора. Див: Statut Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie. [Lwów, 1920], s.20. Дякую Я.Притупі за цю інформацію.

³³⁰ Ейнар Герцшпрунг (*Ejnar Hertzsprung*, 1873-1967) – авторитетний датський астроном, дослідник еволюції та змінності зір, автор широко вживаної діаграми, яка показує кореляції між видимою зоряною величиною та кольором (температурою) зір; згодом вона отримала назву діаграми Герцшпрунга-Рассела.

³³¹ Згодом Рибка та Герцшпрунг підтримували добрі стосунки та листувалися. В архіві Е.Герцшпрунга збереглося біля 60 листів їх кореспонденції від 1930 до 1940 рр. Детальніше про це в додатку.

³³² Photographic photometry of *SV Aurigae* // *Bulletin of the Astronomical Institutes of the Netherlands*, 1930, v.5, n.191, p.201-204; Visual estimates of *RZ Tauri* // *Bulletin of the Astronomical Institutes of the Netherlands*, 1930, v.5, n.191, p.205-206; Visual estimates of the variable star of *W UMa*-type 44 i *Bootis B* // *Bulletin of the Astronomical Institutes of the Netherlands*, v.5, n.196, p.241-242; Photographic magnitudes from *Potsdam Plates of 995 Stars in or near the Globular Cluster Messier 3* // *Bulletin of the Astronomical Institutes of the Netherlands*, 1930, v.5, n.198, p.257-270.

³³³ У «Хроніці» свого життя Рибка зазначає, що габілітація була за сукупністю праць (26 публікацій на вересень 1931 р.), проте основною було обрано власне вказану. Оскільки ця стаття була англійською мовою, а вимагалось, щоб габілітаційна праця була польською, то замість публікації в *Bulletin of the Astronomical Institutes of the Netherlands* розглядався більш популярний її виклад в *Mathesis Polska*: Rybka E. Rozkład gwiazd i integralnego blasku w gromadzie kulistej Messier 3 // *Mathesis Polska*, 1930, t.5, n.9-10, s.171-176.

BULLETIN OF THE ASTRONOMICAL INSTITUTES OF THE NETHERLANDS.

1930 July 31

Volume V.

No. 198.

COMMUNICATION FROM THE OBSERVATORY AT LEIDEN.

Photographic magnitudes from Potsdam plates of 995 stars in or near the globular cluster Messier 3, by E. Rybka.

In *Astr. Nachr.* 4952, Bd 207, 89; 1918 E. HERTZSPRUNG has published a paper on the distribution of the integrated light inside the globular cluster Messier 3 as derived from an intrafocal plate taken with the 80-cm photographic refractor at Potsdam. In this

connection the question arises, which fraction of the total light is due to stars fainter than those accessible to individual observation. With the purpose of answering this question, additional focal plates were taken by HERTZSPRUNG with the same instrument.

TABLE 1. Plates.

Plate		Date	Pots. Sid. Time			J. D. hel. M. astr. T. Grw. of the middle of the exposure	Kind of exposure
No.	Kind						
I	Seed 30	1917. March 28	h m	h m		24213165311	Free objective
II	Hauff viol.	Apr. 23	13 23.7 — 14 23.7			42°38'13	Grating 1
III		Apr. 23	11 30.3 — 12 30.3			42°43'67	Grating 1
IV		Apr. 25	12 50.4 — 13 50.4			42°48'34	Free objective
V	Hauff viol.	May 9	13 57.7 — 14 57.7			44°51'90	Grating 2
			14 27.2 — 16 27.2			58°42'08	Free objective

These plates, which are listed in Table 1, form the material, on which the present investigation is based. The size of the plates is 16 cm × 16 cm and the scale 1 mm = 17". Grating 1 consisted of strips 8.104 mm broad separated by free spaces 7.959 mm wide. The corresponding figures for grating 2 are 3.068 mm and 7.462 mm respectively (*A. N.* Bd 205, 71 and Bd 203, 261). The accompanying figure (page 266) is an enlargement from plate I of the central part of the cluster in order to show the degree of overlapping of individual stars. The side of the square is 2'. North is on top.

All the plates were measured in microphotometers of the Hartmann-type, II and V by HERTZSPRUNG at Potsdam and I, III and IV by the writer at Leiden. The results of plate II have been published in *A. N.* 4952 and the scale of magnitudes given there in column 5 of Table 1 has been adopted in the present paper.

The central part of the star image, which was diaphragmed out by the aid of the Lummer-Brodhun prism of the microphotometer, had a diameter of .14 mm. This diameter is slightly smaller than that of the faintest stars measured, say of the 16th magnitude. Each measure consisted of two settings. The coordinates of each image were read off to .1 mm. The total number of settings on the plates I, III and IV was 4350.

Using the scale of magnitudes taken from *A. N.* 4952 as mentioned above, I computed the magnitudes of the stars measured on the plates III and IV.

Let us denote by m_c the magnitude of the central image of the star, by m_s the magnitude of the spectrum image of the order n and by M_n the magnitude of the star obtained without grating using the same exposure time.

From the measures on the plates III and IV I thus found the following differences, adding in parentheses the theoretical values derived from

Рис. 50. Стаття, в якій оприлюднено дослідження Е.Рибки, що стали основою для його габілітації, 1930. ADS.

Його габілітаційна доповідь на тему «Gromady Kuliste Gwiazd» (Кулясті згупчення зір) і надання *veniam legendi* (як доценту) на засіданні ради факультету відбулися 19 січня 1932 року.³³⁴ Готуючи документи до габілітації, Е.Рибка звертався до Е.Герцшпрунга з проханням про відгук; той надіслав позитивну рекомендацію наприкінці вересня 1931 р. (подаємо її текст у додатку, як також фрагменти листування цих двох науковців).³³⁵

Від 4 лютого 1932 р. Е.Рибка – у Львівському університеті.³³⁶ «Розпочався новий, напевно найкращий та найспокійніший період мого життя,» – зазначив згодом у своїх спогадах.³³⁷ Спершу він був доцентом, який виконує обов'язки професора, а від 1 вересня 1935 р. надзвичайним професором астрономії Львівського університету. В особовій справі радянського періоду (грудень 1940 р.) Рибка вказав, що добре володіє польською, німецькою, англійською, французькою, російською мовами та слабо італійською, голландською, українською.³³⁸

До Львова Е.Рибка приїхав вже одруженим. Шлюб з Марією Сесилією, з дому Сераковська, взяли 1922 року. Подружжя мало двох дітей: Пшемислава Якуба (1923-1995)³³⁹ та Ядвігу Терезу (1926-2002)³⁴⁰. Син згодом став, як і батько,

³³⁴ E.Rybka, Autobiografia // Kwartalnik Historii Nauki i Techniki, 1988, t.33, n.4, s.929-942 (s. 934).

³³⁵ Rybka, Kronika..., s.325; лист Е.Рибки до Е.Герцшпрунга від 16 вересня 1931 р.; лист Е.Герцшпрунга до Е.Рибки від 24 вересня 1931 р.

³³⁶ Рибка вказує у «Хроніці» свого життя, що фактично приїхав з Варшави до Львова ввечері 4 лютого 1932 р. Він був у Львові та зустрічався з деканом та ректором також 26 і 27 січня. На цих зустрічах було домовлено, що початком його праці у Львові буде 1 січня. (Rybka, Kronika..., s.329-332).

³³⁷ Rybka, Kronika..., s.330.

³³⁸ Архів ЛНУ, ф.Р-119, оп.1, спр.163, арк.2зв.

³³⁹ K.Ziołkowski, Przemysław Rybka 1922-1995 // Sylwetki Astronomów Polskich XX w. Toruń 2008. S.198-202.

³⁴⁰ E.Lonc, Profesor Jadwiga Złotorzycka: Jej wkład w naukę, życie uczelni oraz działalność Polskiego Towarzystwa Parazytologicznego // Wiadomosci parazytologiczne, 1998, t.44, z.1, s.114-118; A.Okulewicz, Prof. zw. dr. hab. Jadwiga Złotorzycka (1926-2002) (wspomnienie pośmiertne) // Wiadomosci parazytologiczne



Рис. 51. Е.Рибка з дружиною Марією у Львові. Фото зроблено напевно в часі німецької окупації.

астрономом, мав науковий ступінь доктора. Донька стала ентомологом-паразитологом, була професором Вроцлавського університету. Обоє мешкали згодом у Вроцлаві та залишили спогади про батька.³⁴¹ Одразу після приїзду до Льво-

ne, 2003, t.49, z.1, s.111-112.

³⁴¹ J.Złotorzycka, Dwugłos pokoleń. Wrocław, 1996. 136 s.; P.Rybka, Mój ojciec. Wspomnienie o Profesorze Eugeniuszu Rybce // Urania, 1989, z.6, s.168-178. В обидвох публікаціях використані щоденники Е.Рибки.

ва сім'я замешкала на вул. Защянек (Zaścianek, тепер Кубанська), яке вони невдовзі змінили на краще на вул. Жижинській (Żyżyńskiej, тепер Кубійовича). Там мешкали до 1935 року, коли переїхали на вул.Стрийську.³⁴² Під час німецької окупації змушені були звільнити помешкання на в.Стрийській, бо будинок віддали Вермахту (німецьким збройним силам), та переїхали на вул.св.Софії, 9 (нині частина вул.І.Франка та далі вул.Ярославенка), помешкання було недалеко від площі св.Софії, де тепер знаходиться Стрийський базар.³⁴³

При прийнятті рішення про переїзд з Варшави до Львова Е.Рибка неодноразово (в період від травня до вересня 1931) писав, що просить про певний рівень зарплати та про покриття витрат на переїзд, мотивуючи тим, що має уже сім'ю з двома дітьми та тим, що його дружина втратить роботу у Варшаві й не зможе швидко знайти її у Львові (вона була дентистом). Університет не заперечував та переказував ці побажання до міністерства. Проте через брак бюджету 15 грудня 1931 р. міністерство відмовило у коштах на переселення, а щодо рівня оплати перепитало в університету, чи ця вимога кандидата є визначальною для його рішення, зазначивши, що може в такому випадку зупинити взагалі розгляд клопотання про Рибку. Після такого ультиматуму Е.Рибка відмовився від своїх прохань та згодом отримував у Львові оплату, визначену міністерством.³⁴⁴

У своїй «Автобіографії» Е.Рибка зазначає, що вперше йому повідомили про можливість очолити кафедру у Львові, коли він повертався з Лейдену, тобто ще в липні 1930 р., вже через кілька тижнів після смерті Ернста.³⁴⁵ Відтоді ще майже рік, до травня 1931 року він обдумував та обговорював цю можливість зі своїми старшими колегами: директором

³⁴² Rybka (1988), s.934. На 31 грудня 1940 р. Е.Рибка проживав у Львові, в.Стрийська, 36, кв.8 (Архів ЛНУ, ф.Р-119, оп.1, спр.163, арк.2).

³⁴³ Rybka (1988), s.517.

³⁴⁴ ДАЛО, ф.26, оп.5,спр.1658,арк.26-27, 35, 37-50.

³⁴⁵ Rybka (1988), s.933.

краківської обсерваторії Т.Банахевичем, директором обсерваторії Варшавського університету М.Каменським та іншими. Рибка в той час (друга половина 1930 року), після повернення зі стажування у Герцшпрунга, мав добрі перспективи розвинути наукову діяльність в обсерваторії Варшавського університету. Він переконав директора обсерваторії придбати деяке обладнання,³⁴⁶ необхідне для розвитку фотометрії³⁴⁷ у цьому закладі, та планував власне наукову кар'єру. Організаційні та викладацькі обов'язки у Львові не дуже його приваблювали, хоча він й розумів, що своя кафедра – це добра можливість для молодого науковця. 22 жовтня Е.Рибка написав у листі до Банахевича, що відмовляється бути кандидатом на кафедру у Львові, зазначивши щоправда у своєму щоденнику, що «здавав собі справу з того, що резигнація та не була остаточною, бо інших кандидатів, окрім мене, не було». 28 квітня 1931 року Банахевич поновив пропозицію Рибці переїхати до Львова, і тоді він з нею уже погодився.³⁴⁸

Комісія, яка складалася з декана математично-природничого факультету Львівського університету В.Роголя, С.Лорії, Г.Штайнгауза та запрошеного з Кракова Т.Банахевича вирішила на своєму засіданні 24 червня 1931 р. запропонувати Е.Рибці виконувати обов'язки керівника вакантної кафедри астрономії.³⁴⁹ Напевно відтоді почалися більш змістовні розмови з Е.Рибкою щодо його переїзду до Львова. Зокрема,

³⁴⁶ Щоправда в листах до Е.Герцшпрунга від осені 1930 до осені 1931 року Е.Рибка описує проблеми, які виникали перед ним; це зокрема, погана якість фотопластин певного виробника, недосконалий об'єктив, який він мав до використання, та – восени 1931 року – фінансова криза, через яку він не міг придбати необхідне обладнання.

³⁴⁷ Про те, як здійснювалася тоді фотометрія, див.: E.Rybka, *Zasady fotometriji fotograficznej* // *Uranja. Dodatek do «Mathesis Polska»*, 1931, r.10, n.4, s.55-63; див. також лист Е.Рибки з Варшави до Е.Герцшпрунга від 7 березня 1931.

³⁴⁸ Rybka, *Kronika...*, cz.II, rozdz.11 «Habilitacja» (s.305-330); про лист від 22.10.1930: арк.313.

³⁴⁹ ДАЛО, ф.26, оп.5,спр.1658,арк.19, 20, 45.

30 червня та 1 липня він мав зустрічі з деканом Рогалем, коли той був у Варшаві.³⁵⁰ 19 вересня Рибка зустрічався у Варшаві з новим деканом математично-природничого факультету Львівського університету Г.Штайнгаузом; разом вони навіть були у міністерстві у справі львівської кафедри астрономії.³⁵¹ Остаточну свою згоду Е.Рибка повідомив листом до декана математично-природничого факультету Львівського університету 21 вересня 1931 р. Він писав зокрема: «З живим задоволенням приймаю почесну пропозицію обійняти посаду заступника професора астрономії... а також велику радість, що буду перебувати в почесному Гроні викладачів славного Львівського університету.»³⁵² Після цього рада математично-природничого факультету вирішила довірити кафедру Рибці на своєму засіданні 7 жовтня, а Сенат університету – 9 листопада 1931 р.³⁵³ Міністерство затвердило цю ухвалу Сенату листом від 20 січня 1932 року.³⁵⁴

У зв'язку з переїздом до Львова на викладацьку посаду перед Е.Рибкою постала потреба у швидкій габілітації. Право навчати астрономії – габілітацію – Рада математично-природничого факультету Варшавського університету визнала за Е.Рибкою 19 січня 1932 року. Академічний сенат цього університету погодив вказане визнання 20 січня. Міністр релігійних визнань та громадської освіти³⁵⁵ затвердив це рішення днем 25 березня 1932 р. 18 квітня цього ж року Е.Рибка звертається вже до Ради математично-природничого факультету Львівського університету з проханням визнати варшавську габілітацію дійсною й тут. 12 травня рада факультету одногolosно вирішила визнати це *veniam legendi*, 6 червня рішення про визнання прийняв також і Сенат Львівського

³⁵⁰ Rybka, Kronika..., s.321.

³⁵¹ Rybka, Kronika..., s.325.

³⁵² ДАЛО, ф.26, оп.5,спр.1658,арк.26-27.

³⁵³ ДАЛО, ф.26, оп.5,спр.1658,арк.56.

³⁵⁴ ДАЛО, ф.26, оп.5,спр.1658,арк.49, 50зв.

³⁵⁵ Назва міністерства: Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego w Warszawie.

університету, а 25 серпня це рішення підтвердило міністерство. Відтак Е.Рибка склав 10 вересня службову присягу та підтвердив право читати лекції з астрономії у Львівському університеті. Текст цієї присяги був таким: «Цим присягаю, що буду виконувати вимоги та приписи Університету та постанови університетської влади, а як член Грона викладачів буду дотримуватися засад поступу, які повинні присвітлювати кожному академічному викладачеві.»³⁵⁶

Визнання за Е.Рибкою права бути заступником (виконуючим обов'язки) професора астрономії та керівника астрономічного закладу, яке надійшло від міністерства в січні 1932 р., було тимчасовим, на період до кінця 1931/32 навчального року. Воно продовжувалося кілька разів, а саме на 1932/33 ак.р. (до кінця вересня 1933)³⁵⁷ та на 1933/34 н.р.³⁵⁸ Зауважимо, що кафедра астрономії й далі формально вважалася вакантною, адже Рибка повноцінно був лише доцентом університету. Навесні 1934 року деканат математично-природничого факультету (деканом тоді був Г.Штайнгауз) ініціював процедуру пошуку керівника кафедри та запросив Т.Банахевича бути головою астрономічної комісії, яка мала б надати рекомендації. Комісія розглядала єдиного кандидата, Е.Рибку. Відгуки про Е.Рибку як кандидата написали шість осіб: Тадеуш Банахевич (Краківська обсерваторія), Владислав Дзевульський (обсерваторія м.Вільно), Луціян Грабовський (обсерваторія Львівської політехніки), Міхал Каменський (обсерваторія Варшави), Феліціян Кемпінський (заклад практичної астрономії Варшавської політехніки) та Йозеф Вітковський (обсерваторія Познані). В особовій справі Е.Рибки присутні копії двох з цих відгуків: Л.Грабовського та Т.Банахевича. Грабовський серед іншого зазначив, що «опубліковані праці пана доктора Рибки виявляють не лише велику працьовитість і старанність у виконанні, а й глибокі знання літера-

³⁵⁶ ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.1658, арк.58-60, 66-71.

³⁵⁷ ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.1658, арк.72-73, 76-77.

³⁵⁸ ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.1658, арк.78-81.

тури предметів, яких стосуються.»³⁵⁹ Реферат голови комісії Банахевича подаємо в додатку.

20 червня 1934 р. рада факультету розглянула документи комісії та звернулася до міністерства з проханням визнати Е.Рибку надзвичайним професором астрономії від 1 вересня 1934 р.³⁶⁰ Розгляд справи вочевидь затягнувся, й рішенням ректора Е.Рибка продовжував виконувати обов'язки професора кафедри також і наступного 1934/35 ак.р.³⁶¹ Математично-природничий факультет 6 липня 1935 р. знову попросив міністерство погодити продовження Е.Рибкою виконання обов'язків професора астрономії також і на 1935/36 н.р. та отримав таку згоду 27 липня.³⁶² Це рішення однак не набуло сили, бо 26 липня 1935 р. грамоту номінування Е.Рибки надзвичайним професором математично-природничого факультету Львівського університету підписав президент Польщі І.Мосціцький.³⁶³ Службові обов'язки надзвичайного професора Е.Рибка почав виконувати 1 вересня 1935 року. Його нова службова присяга має дату 20 вересня 1935 р. і засвідчує зобов'язання працювати для свободи й могутності Польщі та сумлінно виконувати посадові обов'язки.³⁶⁴

Влітку 1939 року Львівський університет подав прохання про номінацію Е.Рибки вже звичайним професором. Так, рада факультету розглянула рекомендації спеціальної комісії 14 червня. У поданні комісії була відзначена «безсумнівна наукова вартість» праць, які опублікував Е.Рибка за час роботи у Львові, а також згадано про його заслуги як викладача, наукового керівника та популяризатора астрономії. Засідання комісії (Роман Матаховський, Станіслав Лорія, Гуго Штайнгауз, Стефан Банах, Войцех Рубінович) відбулися 29 березня та 25 травня 1939 р. Прохання деканату факультету

³⁵⁹ ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.1658, арк.82-83 (11 березня 1934 р.).

³⁶⁰ ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.1658, арк.82-95, 97-98, 103.

³⁶¹ ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.1658, арк.96, 99-102.

³⁶² ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.1658, арк.104, 106, 107.

³⁶³ ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.1658, арк.111.

³⁶⁴ ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.1658, арк.108-116, 118-120.

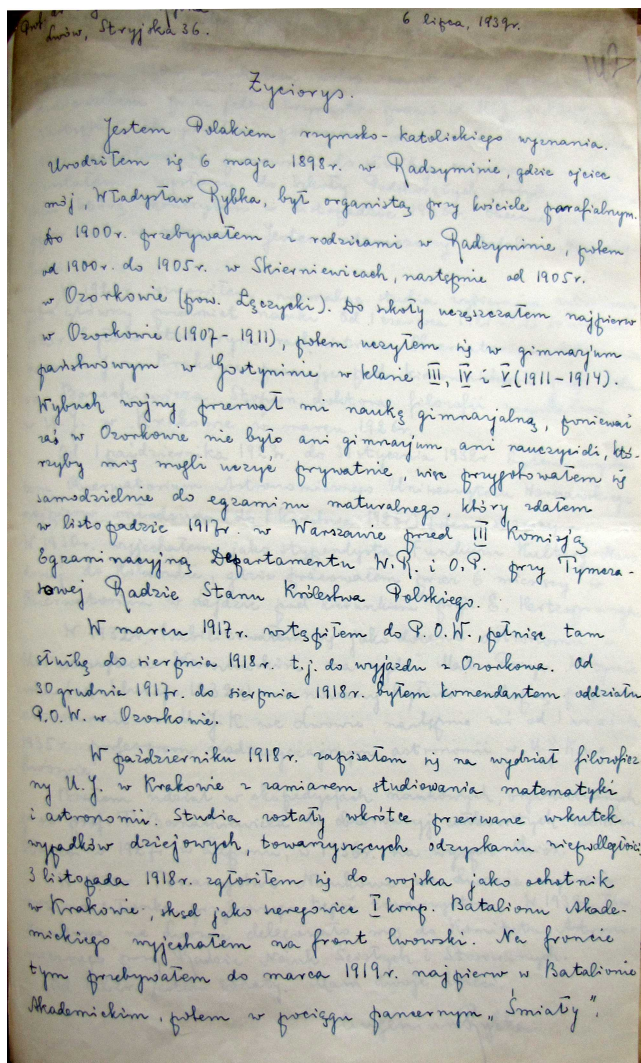


Рис. 52. Перша сторінка автобіографії Е.Рибки, написана для подання на звання звичайного професора, липень 1939. ДАЛО.

до міністерства було надіслано 23 червня 1939 р. До листа було долучено короткий відгук Л.Грабовського про наукову діяльність Е.Рибки та його ж об'ємний реферат з аналізом та оцінкою наукових публікацій Е.Рибки за 1933-1938 роки.³⁶⁵ Початок Другої світової війни 1 вересня 1939 року зупинив цей процес.

Як вже зазначалося, після смерті М.Ернста астрономія в університеті не викладалася майже два роки. Е.Рибка зазначає,³⁶⁶ що «1932 року не застав жодного студента астрономії, який би почав навчання до мене.» Уже на наступний день після переїзду до Львова, 5 лютого 1932 року він мав першу лекцію з астрономії сталих зір, на яку прийшло 12 студентів. Проводив її у «викладовій залі геологічного закладу», яка нині має назву Велика астрономічна аудиторія. Від 15 лютого розпочав також курс лекцій з загальної та математичної астрономії.³⁶⁷

Рибка багато викладав (перелік його курсів наведено в додатку), працював зі студентами. Проте результати його зусиль могли з'явитися лише за кілька років. Так, до 1939 року магістерський диплом з астрономії отримали три особи: А.Опольський, О.Монцібович, Л.Якель. Це були перші у Львівському університеті магістри-астрономи.³⁶⁸ Теми їх магістерських робіт зумовлені науковими зацікавленнями Е.Рибки: Антоній Опольський «Дослідження 19 нових змінних зір на пластинах з Йоганнесбурга» (1935),³⁶⁹ Олександр Монцібович «Елементи змінної зорі SU Cygni» (1937)³⁷⁰, Лідія Якель

³⁶⁵ ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.1658, арк.117, 137-186.

³⁶⁶ Рибка (1959), с.60.

³⁶⁷ Rybka, Kronika..., s.332-333.

³⁶⁸ Розпорядження Міністерства 1938 року з деталями процедури та вимогами для отримання магістерського ступеня наведено в: Zlotorzyska (2000), s.251-255.

³⁶⁹ Profesor Antoni Opolski wspomina... // Urania, 2003, n.3, s.106; ДАЛО, ф.26, оп.4, спр.455, арк.43-94. Рецензентами були Е.Рибка та Щ.Щеньовський; в травні 1935 р. кожен з них оцінив магістерську працю на «дуже добре».

³⁷⁰ ДАЛО, ф.26, оп.4, спр.1023, арк.77-109.

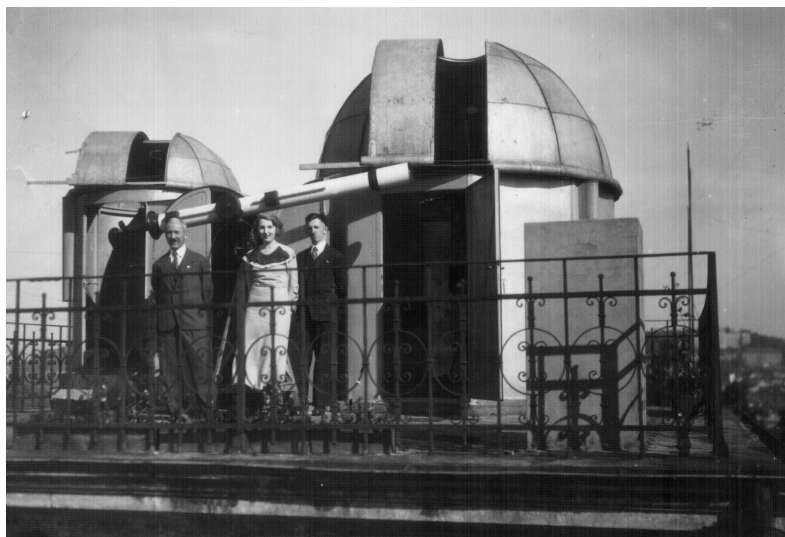


Рис. 53. На оглядовому майданчику Астрономічної обсерваторії Львівського університету. Е.Рибка ліворуч, О.Монцібович праворуч. Перед павільйонами стоїть телескоп-рефрактор Цайса. 1936-1939. Збірка *P.Zlotorzyski*.

(*Lidia Jakielówna*) «Період змінної зорі SU Draconis» (1939)³⁷¹.

За час Е.Рибки у Львівському університеті було виконано також першу докторську працю в галузі астрономії, яка була єдиною у міжвоєнне двадцятиліття: Антоній Опольський «Триколірна фотометрія RT Aur та AW Per, а також сусідніх постійних зір» (1939 р.).³⁷² Дослідження, викладені в дисертації, А.Опольський виконував від листопада 1937 до лютого 1939 року. Комісію, яка розглядала справу його докторату, було створено на засіданні Ради математично-природничого факультету 15 березня 1939. Її членами були: Е.Рибка (голов-

³⁷¹ ДАЛО, ф.26, оп.4, спр.1255. Рецензентами роботи були Е.Рибка та Г.Штайнгауз. 7 травня 1939 р. кожен з них оцінив роботу на «добре».

³⁷² ДАЛО, ф.26, оп.4, спр.455, арк.9-42.

ний рецензент та екзаменатор з головного предмету, астрономії), С.Лорія (спів-рецензент) та В.Рубінович (екзаменатор з додаткового предмету, яким була теоретична фізика). Іспит було складено 20 травня з оцінкою «добре».³⁷³ Збереглася рецензія на докторську роботу, написана Е.Рибкою.³⁷⁴ Захист і промоція (урочисте надання докторату) А.Опольського відбулася в червні 1939 року.³⁷⁵ А.Опольський (1913-2014) прожив довге життя та був відомим польським астрономом.³⁷⁶

Е.Рибка перед переїздом до Львова займався науковою роботою, а тут розпочав найперше з викладання, проте прагнув працювати також над дослідженнями. В обсерваторії проводилися спостереження, які мали наукову цінність, отримані результати публікувалися. Власне за час керівництва Е.Рибки астрономічна установа Львівського університету стала науковою одиницею, й тому від 6 травня 1936 року почала називатися вже не «астрономічним закладом», а саме «обсерваторією». Ось текст повідомлення про відповідне рішення Сенату університету: « L: 4207 ex 1935/36 Львів, дня 6 травня 1936 р. До керівництва Астрономічної обсерваторії Університету (Астрономічного закладу) через деканат математично-природничого факультету. Для залагодження листа з дня 4 лютого б[іжучого] р[оку] L.2/36, підтриманого ухвалою Ради Математично-природничого факультету з дня 5 лютого б.р., Ректорат засвідчує, що Академічний сенат на засіданні з дня 4 б[іжучого] м[ісяця] висловив згоду на зміну дотеперішньої назви «Астрономічний заклад» на назву «Астрономічна обсерваторія університету». З Ректорату Університету Яна Казимира у Львові.»³⁷⁷

Як зазначає Е.Рибка, на початок 1932 року на спосте-

³⁷³ ДАЛО, ф.26, оп.4, спр.455, арк.1-7.

³⁷⁴ ДАЛО, ф.26, оп.4, спр.455, арк.3.

³⁷⁵ Profesor Antoni Opolski wspomina... // *Urania*, 2003, n.3, s.106; A.Opolski, *Moje 100 lat* // *Urania*, 2013, n.5, s.9

³⁷⁶ Його спогади та про нього див.: *Urania*, 2003, n.3, s.105-110; *Urania*, 2016, 4, 164-168; кілька публікацій в *Urania*, 2013, n.5.

³⁷⁷ *Złotorzycka* (2000), s.228.

режнему майданчику була дерев'яна будка, яка захищала екваторіал з об'єктивом 135 мм.³⁷⁸ 1934 року замість нього змонтували два металевих куполи та накриття між ними для інструментів: екваторіала й придбаних астрокамери, яка використовувалася для фотографування неба, та телескопа-рефрактора.³⁷⁹ Цей рефрактор Цайса з об'єктивом 130 мм був привезений до Львова 21 червня 1932 року. Його було придбано Е.Рибкою у п.Людвінської, вдови любителя астрономії з м.Олькуш (Малопольське воєводство, Польща) за 4200 злотих, які було надано за згоди міністерства (для порівняння, місячна оплата Рибки у Львівському університеті тоді була 556 злотих, а половина ставки молодшого асистента Войтовича 95 злотих). Тоді ж було закуплено також арифмометр, вартість якого була 1154 зл.³⁸⁰ Стан обсерваторії університету, придбання інструментів та наукові спостереження в 1932-1945 роках у Львові Е.Рибка описує у своїй статті з 1959 року.³⁸¹

Наукова робота потребує не лише інструментів та відповідних умов, а й кваліфікованих працівників. В середині 1930-х років в обсерваторії Львівського університету з'явилися додаткові посади, спершу молодшого асистента, згодом старшого асистента.³⁸² Проте дехто мусів працювати й

³⁷⁸ Rybka (1988), s. 934.

³⁷⁹ P.Rybka (1989); Rybka (1988), s. 934-935. Астрокамера була замовлена у К.Граффа, директора Віденської обсерваторії. Див також: Złotorzycka (2000). Тут вказано, що на перевезення та встановлення астрокамери в травні 1935 р. Е.Рибка запланував 400 злотих; для порівняння: одна година роботи двірника тоді коштувала 0.75 зл., а упаковка з 12 фотопластин 7.6 зл. (s.221-222). Тут подано також прохання Е.Рибки від 6 червня 1934 р. про виділення коштів на встановлення громовідводів на спостережному майданчику обсерваторії та вказано, що «Na tarasie zaś Instytutu Astronomicznego mieszczą się dwie lunety, w najbliższych zaś tygodniach rozpocznie się ustawianie trzeciej lunety, przy tym wszystkie te narzędzia umieszczone będą pod kopułami metalowymi.» (s.219)

³⁸⁰ Rybka, Kronika..., s.335-337.

³⁸¹ Rybka (1959).

³⁸² Про те, хто міг стати асистентом та на які терміни, див.: Złotorzycka (2000), s.249.



Рис. 54. Біля вежі астрономічної обсерваторії на горі Піп Іван. Е.Рибка другий праворуч. Липень 1938. Збірка *P.Zlotorzyski*.

на волонтерських засадах. Власне посада приват-доцента в австрійський період мала волонтерський характер. Деколи люди працювали на таких умовах через брак фінансування, часом через те, що не могли за формальними ознаками (наприклад, брак наукового ступеня) обійняти якусь посаду. Такі умови праці – неоплачувані – в університеті також регламентувалися: особа мала отримати схвалення на таку роботу та скласти службову присягу. Ось до прикладу лист, який був скерований ректором Львівського університету до А.Опольського 6 листопада 1936 року: «На пропозицію Ради математично-природничого факультету доручаю Панові обов'язки молодшого асистента волонтера кафедри астро-

номії на період від дня 1 жовтня 1936 р. до дня 31 серпня 1937 р. з обов'язком роботи згідно з регламентом установи, а також відповідно до інструкцій і розпорядження її керівника. За виконувані обов'язки Панові не буде видаватися ... жодна оплата. З метою складення службової присяги, просимо звернутися найближчими днями до Пана декана математично-природничого факультету в години прийому.»³⁸³ Керівники закладів шукали можливості оплатити певні роботи з інших джерел. Про одну з таких можливостей довідуємося з листа до Е.Рибки від 18 березня 1936 року: «Управління фонду Національної культури [при Президії Ради Міністрів] повідомляє, що панові Професорові безповоротно призначено одноразову допомогу у розмірі 1200 (тисяча двісті зл.) для оплати допоміжних наукових співробітників, зайнятих вимірюванням зір мікрофотометром (фотометруванням) і пов'язаних з тим розрахунками.»³⁸⁴

У львівський період Е.Рибка двічі разів виїжджав за кордон з науковою метою. З 5 до 26 червня 1936 року Е.Рибка перебував у науковій поїздки у Греції. Експедиція, організована Т.Банахевичем та підтримана міністерством, мала за мету спостереження 19 червня повного затемнення Сонця.³⁸⁵ 1938 року Е.Рибка отримав від міністерства 400 злотих на покриття витрат для участі в конгресі Міжнародного астрономічного союзу в Стокгольмі, Швеція, який відбувався в днях 3-10 серпня.³⁸⁶

Серед документів, поданих Е.Рибкою для отримання посади у Львівському університеті, є список з 27 його наукових статей, а також двох підручників, які вийшли друком до 1931 року. В переліку публікацій, який подав Рибка для процедури надання йому звання звичайного професора, вказано 10 робіт, виконаних у Львові від 1933 до 1938 року.³⁸⁷ В осо-

³⁸³ Złotorzycka (2000), s.209. Переклад з польської М.Гірняк.

³⁸⁴ Złotorzycka (2000), s.221. Переклад з польської М.Гірняк.

³⁸⁵ ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.1658, арк.122, 122зв.

³⁸⁶ ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.1658, арк.131-133.

³⁸⁷ ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.1658, арк.1-3 (перший перелік), 137 (другий перелік).

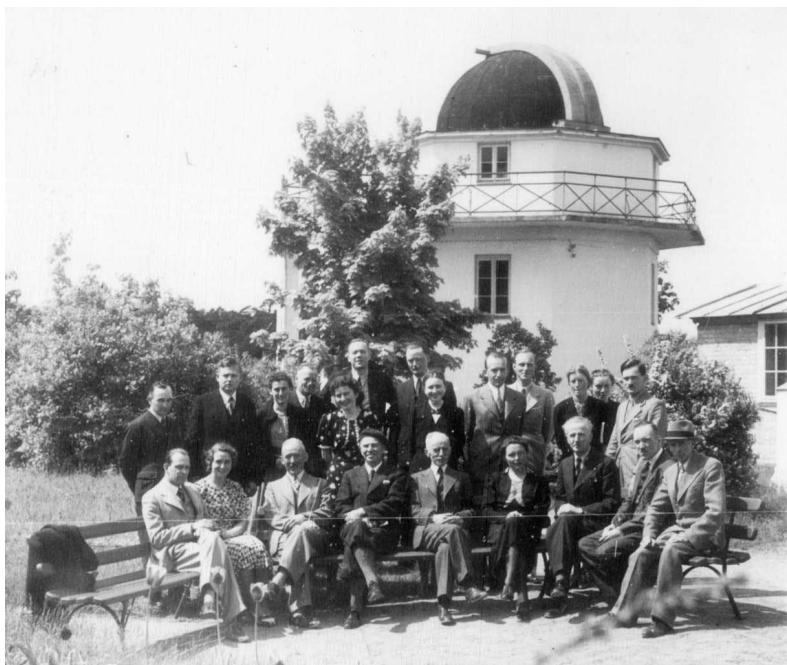


Рис. 55. Е.Рибка (сидить третій ліворуч) серед колег у Вільнюсі, 1939. Збірка *P.Zlotorzycki*.

бовій справі Е.Рибки знаходиться також реферат-рецензія Л.Грабовського на ці десять публікацій.³⁸⁸

1933 року почав виходити науковий журнал «Праці астрономічної обсерваторії (інституту) Львівського університету», який складався з наукових статей працівників обсерваторії; деякі були репринтами (передруками) з публікацій, що вийшли деінде. В часописі було опубліковано роботи Е.Рибки, М.Войтовича, Я.Мергенталера, А.Опольського та О.Монцібовича. Основною тематикою є результати спостережень: фо-

В особовій справі Е.Рибки в ДАЛО є додаток з відбитками його статей.

³⁸⁸ ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.1658, арк.148-157, 158-167.

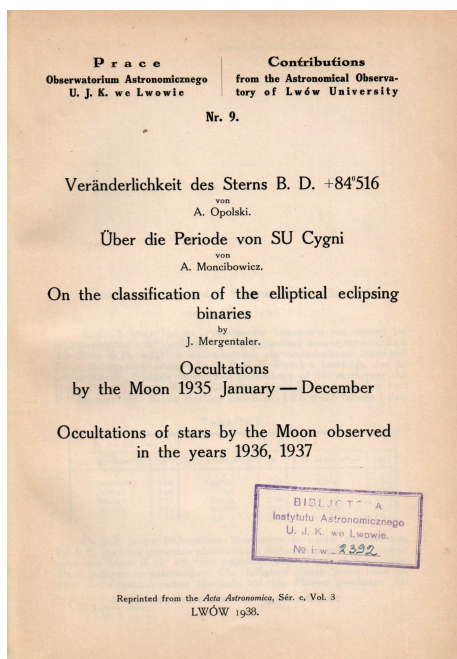


Рис. 56. Перший аркуш одного з чисел часопису астрономічної обсерваторії Львівського університету. АО ЛНУ.

тометрія змінних зір та покриття зір Місяцем. Фотометрія на той час була новим методом астрономічних досліджень в Польщі. Власне за Рибки в обсерваторії розпочалися наукові дослідження, які згодом могли принести результати світового рівня. «Праці» виходили друком до 1939 року, коли знову була перервана тяглість розвитку цієї науки у Львові.

На початку 1931 року вийшов підручник з астрономії для шкіл під назвою «Kosmografja», який написав Е.Рибка у спів-авторстві з Яном Ґадомським.³⁸⁹ Книжка ця була схвально

³⁸⁹ J.Gadomski, E.Rybka, Kosmografja. Podręcznik dla szkół średnich z 93 rycinami. Warszawa, 1931, 226 s.

сприйнята.³⁹⁰ До того Рибка уже мав деякий досвід у написанні підручника: 1928 року вийшла його книжечка «Вправи з земним глобусом у середній школі».³⁹¹ 1931 року Рибка з Гадомським уклали програму навчання вчителів астрономії, яку прийняло міністерство. Такий курс для вчителів Рибка проводив і сам, вже коли був у Львові.³⁹² Після того, як залишив Львів, Е.Рибка також видавав шкільні підручники (наприклад, 1948 року «Астрономію» для ліцеїв). 1952 року вийшла його об'ємна «Загальна астрономія», підручник для університетів.³⁹³ Книга була вдалою та витримала до 1983 року сім перевидань з авторськими доповненнями.

Науково-популярні статті Е.Рибки з'являлися в часописах *Urania*, *Wszechświat*, *Przyroda* і *Technika*.³⁹⁴ Він написав ряд статей до енциклопедії «Świat i Życie. Zarys encyklopedyczny współczesnej wiedzy i kultury», яка виходила у 1933-1939 роках. Відомий польський астрономічний часопис для загалу «*Уранія*» виходив в 1936-1939 роках саме у Львові, під керівництвом Е.Рибки (зазначимо, що він був його редактором також і раніше, в 1926-1931 роках). Е.Рибка був керівником львівського відділення Товариства природознавців ім.Коперника, заступником керівника львівського відділення Польського товариства приятелів астрономії. Мав відчити в цих товариствах.³⁹⁵ Бів також астрономічні передачі на

³⁹⁰ Rybka, *Kronika...*, s.317; L.Orkisz, Рецензія на: Gadomski J. i Rybka E. *Kosmografia* // *Uranja. Dodatek do «Mathesis Polska»*, 1931, r.10, n.4, s.68-69; K.Zarankiewicz, Рецензія на: Gadomski J. i Rybka E. *Kosmografia* // *Mathesis Polska*, 1931, t.6, n.9-10, s.210-211.

³⁹¹ E.Rybka, *Ćwiczenia z globusem ziemskim w szkole średniej*. Lwów-Warszawa-Kraków, 1928. 36 s.

³⁹² Rybka, *Kronika...*, s.318.

³⁹³ E.Rybka, *Astronomia Ogólna*. Warszawa, 1952, 479 s.

³⁹⁴ ДАЛЮ, ф.26, оп.5, спр.1658, арк.139 (відгук Л.Грабовського від 10 травня 1939 р. про діяльність Рибки у Львові). До прикладу: E. Rybka, *Rozmiary Wszechświata*, *Urania*, 1927, n.4, s.97; *Rozszerzanie się wszechświata* [*Urania* 1931, n.2] польський переклад статті Віллема де Ситрепа «The expanding universe» (1931); E.Rybka, *Zasady fotometriji fotograficznej* // *Uranja. Dodatek do «Mathesis Polska»*, 1931, r.10, n.4, s.55-63; та інші.

³⁹⁵ Відгук Л.Грабовського від 10 травня 1939.



Рис. 57. Фотографія з газети «Вільна Україна». Видно частину рефрактора Мерца та годинниковий механізм. Кінець 1944. Збірка Я.Прутули.

Польському радіо, за що отримував платню. Так, за перший свій радіовиклад «Новини зі світу зір та комет», який був в ефірі 22 червня 1932 р., він отримав 40 злотих.³⁹⁶

В період 1939-1945 рр. Е.Рибка перебував у Львові. 28 вересня 1945 року виїхав з сім'єю на захід. Після Другої світової війни вчений працював в обсерваторіях Вроцлава (1945-

³⁹⁶ Rybka, Kronika..., s.339.

1957) та Кракова (1957-1968). Власне за його керівництва обсерваторія Краківського університету розташувалася на базі «Форт Скала» у Вольському лісі (відкриття було 1964 р.). Е.Рибка був одним з найактивніших організаторів астрономічної науки в Польщі. Від 1955 року очолював групу історії астрономії при Комітеті історії науки і техніки Польської академії наук. Займався сам та ініціював міждисциплінарні дослідження життя та творчості Коперника, його попередників та послідовників. Написав кілька книг з історії астрономії.³⁹⁷ За його редакцією у 1975 та 1983 роках з'явилися перший та другий томи книги «Історія астрономії в Польщі».³⁹⁸ В 1952-1958 роках Рибка був одним із віце-президентів Міжнародного астрономічного союзу; членом цього союзу став ще 1935 року, за побуту у Львові.

Е.Рибка описав своє життя у коротшій «Автобіографії», яку було опубліковано після його смерті,³⁹⁹ та в об'ємному і досить детальному рукописі «Kronika mego życia», який було подано до друку до Видавництва Вроцлавського університету,⁴⁰⁰ проте донині ще не опубліковано.⁴⁰¹ Деякі документи з архіву Рибки, які стосуються організації роботи Львівського університету та астрономічної обсерваторії в 1930-х роках, оприлюднила його донька.⁴⁰²

³⁹⁷ E.Rybka, P.Rybka, *Mikolaj Kopernik i jego nauka*. Warszawa, 1953. 206 s.; E.Rybka, *Four hundred years of the Copernican heritage*. Cracow, 1964. 234 s.; E.Rybka, *Cztery wieki rozwoju myśli Kopernikańskiej*. Warszawa, 1972. 327 s.; E.Rybka, P.Rybka, *Kopernik – człowiek i myśl*. Warszawa, 1972. 308 s.

³⁹⁸ *Historia astronomii w Polsce*. T.1, 1975. 330 c.; T.2, 1983. 290 c.

³⁹⁸ A.Blaauw, *History of the IAU: The Birth and First Half-Century of the International Astronomical Union*. Springer, 1994. P.169, 177, 186.

³⁹⁹ Rybka (1988), s.929-942.

⁴⁰⁰ Złotorzycka (2000), s.266.

⁴⁰¹ Дякую Мачею Міколаєвському (Maciej Mikołajewski; професор університету Миколая Коперника в Торуні, редактор часопису «Urania») за віднайдження цього рукопису та надану можливість ознайомитися з ним.

⁴⁰² Złotorzycka (2000), s.191-267.

Астрономічна обсерваторія за містом

Якісні астрономічні спостереження вимагають відповідних умов, насамперед чистого і темного неба. І якщо на погоду і хмарність спостерігачі впливу не мають, то роль деяких інших перешкод можна зменшити відповідним розташуванням астрономічних приладів.

До прикладу, нове місце хотіли знайти вже для першої львівської обсерваторії, що містилася над єзуїтською хвірточкою. Коли готувалося проголошення австрійським цісарем єзуїтського ліцею університетом (це відбулося восени 1784), планувалося розширення цього освітнього закладу. Надвірна канцелярія звернулася 16 лютого 1783 року до губернатора краю Йозефа Бріґідо (*Józef hr. Brigido*) з питаннями про можливі нові локації для розташування факультетів, бібліотеки, ботанічного саду університету. Серед іншого просила повідомити, «де слід було б спорудити астрономічну обсерваторію, бо обсерваторія в післяєзуїтському колеґіумі має перекриту північну та східну сторони неба, а брама, відкрита поруч із нею у 1777 році, перероблена з єзуїтських воріт, є причиною постійних дрижань під час проїзду возів; будівля

також має багато металевих кріплень, які перешкоджають магнітним спостереженням. Оточена мурами, що не дозволяє відстежувати напрямок та зміни вітру.»⁴⁰³

Астрономічний підрозділ університету отримав свої приміщення в середині другої декади XX століття. Ці приміщення відповідали призначенню установи, визначеному на початку її відновлення: бути місцем для навчання. Марцін Ернст прагнув перетворити його також і на науковий осередок. Після здобуття Польщею незалежності польська влада почала розглядати можливості реорганізації Львівського університету. 1919 року М.Ернст звертається до міністерства з пропозицією створення астрономічної обсерваторії – власне наукового закладу – за містом, бо міські умови не дозволяють виконувати якісні наукові спостереження. Інший момент, який він підкреслив у листі, це потреба у кваліфікованих астрономах. Ернст вважав створення у Львові «обсерваторії, яка стоїть на рівні сучасних вимог науки, дуже нагальною справою.»⁴⁰⁴

Тоді до створення обсерваторії за містом не дійшло: 1920 року навіть існуючі інструменти вивозилися зі Львова з метою їх збереження, а в наступні кілька років була надзвичайна інфляція. На потребі розширення інституцій математично-природничого профілю в університеті наголошувалося також в 1924-1925 роках, після відокремлення природничих дисциплін в окремий факультет Львівського університету. У Хроніці університету зазначено: «Слід на жаль зазначити про убогість наукових засобів, а передовсім про тісноту приміщень інституцій факультету... Дотації на розбудову установ є дуже низькі, аби можна було помітно змінити стан речей. Від часу, коли було побудовано інститути, стан справ дуже змінився... В останні роки кількість студентів природничих наук стрімко зростає... Єдиним радикальним і раціональним виправленням ситуації була би ґрунтовна перебу-

⁴⁰³ HUL-I, s.47.

⁴⁰⁴ ДАЛЮ, ф.26, оп.5, спр.2200, арк.98, 98зв. Подаємо переклад листа в додатку.

дова інститутів, яка призвела б до їх розширення і пристосування до нових вимог науки. Якщо нинішній стан речей не буде швидко змінений на краще, то, за сьогоdnішнього інтенсивного розвитку природничих наук у всіх країнах, закордон у скорому часі взагалі залишить нас далеко позад себе. І не лише занепокоєння про розвиток науки турбує нас. Якби хтось навіть хотів вважати, що витратитися на науку можуть лише багаті народи, які не мають вже елементарних проблем, то й той мусить визнати, що добробут, а навіть у сьогоdnішніх часах й існування держави, залежить у значній мірі від розвитку природничих наук... Рада факультету розуміє тяжкий стан державного бюджету... Проте нераз у своїх дискусіях зазначає, що надмірна ощадливість не може мати для науки добрих наслідків.»⁴⁰⁵

Знову до питання про створення обсерваторії поза містом повернувся Євгеніуш Рибка 1932 року. Під час зустрічі в травні з керівником ботанічного саду університету виникла ідея розмістити поряд і обсерваторію.⁴⁰⁶ Він зазначає, що науковим астрономічним спостереженням перешкоджає міська засвітка та дим із коминів, адже спостережний майданчик розташований в щільній міській забудові. Бажаючи перетворити астрономічний інститут університету в наукову установу, він звернувся до Сенату університету. «На моє клопотання Академічний сенат Львівського університету ухвалив побудову обсерваторії за містом. Місцем майбутньої обсерваторії обрано узгір'я на Цетнерівці над Ботанічним садом університету. 1939 року міністерство релігійних визнань та народної освіти обіцяло додати до бюджету на 1940 рік відповідні дотації для купівлі терену під обсерваторію, однак початок війни (1.IX.1939) зробив реалізацію тих проектів неможливим.»⁴⁰⁷

⁴⁰⁵ Kronika UJK 1924/25, s.132-133.

⁴⁰⁶ Rybka, Kronika..., s.337.

⁴⁰⁷ Rybka (1959), s.60-61. В автобіографії Е.Рибка зазначає, що планована територія була у власності вірменських монашок бенедиктинок (Rybka 1988, s.935).

Позитивне рішення про створення заміської бази спостережень астрономічної обсерваторії Львівського університету було прийняте також і 1940 року, за «перших більшовиків». Це рішення прийняла Астрономічна рада Академії наук СРСР у відповідь на клопотання Е.Рибки. Проте перші реальні кроки були зроблені лише 1950 року, коли було обрано місце в Брюховичах біля Львова, та 1951 року, коли постановою Ради Міністрів УРСР цю ділянку було надано для використання (тоді директором обсерваторії був Володимир Степанов). Будівництво та придбання інструментів відбувалося в 1957-1960 роках (директори Моріс Ейгенсон та з 1959 р. Ярослав Капко).⁴⁰⁸

⁴⁰⁸ Історія Астрономічної обсерваторії... (2011), с.41, 212, 215, 230.

Пригоди астрономічних інструментів

Відомо про кілька епізодів, пов'язаних з астрономічними приладами. Спостереження затемнення Сонця з використанням телескопа та квадранта з мікрометром проводилися в палаці львівських архієпископів в Оброшино в 1764 році, ще до відкриття першої львівської астрономічної обсерваторії.⁴⁰⁹

Після приїзду до Галичини Йозефа Лісганіґа, його стараннями з Відня до Львова 1776 року було привезено астрономічні інструменти, проте він особисто користувався з них лише квадрантом.⁴¹⁰ Дещо про ці та інші прилади можна довідатися з текстів Лісганіґа (1798 рік) та Цаха (1801-1802 рр.), які наведені в додатках.

Серед речей, що були описані після смерті Лісганіґа,⁴¹¹

⁴⁰⁹ Новосядлий, Апунович (2014), с.657.

⁴¹⁰ ÖNB, Autogr. 52/210-1 HAN MAG (лист Й.Лісганіґа; подаємо його в додатку).

⁴¹¹ Запис про смерть Й.Лісганіґа міститься в метричній книзі парафії святого Андрія (Бернардинів): AGAD, zesp.301, sygn.755, str.27. Там вказано, що він проживав у будинку 92 (який знаходився у внутрішньому дворі в забудованих довкола нинішньої будівлі Львівської обласної ради). Ховав його «всестойний Ігнатій Каетан Кіцький, архієпископ, митрополит Львівський»

згадано книги, сонячний годинник, компас зі слонової кістки, мікроскопи, об'єктив до оптичного інструменту та інше приладдя. Наприкінці аркуша Ян Заманчек зазначив: «Також залишені оптичні інструменти, а саме, об'єктив та скла у кількості 152 штук. Ян Заманчек, професор фізики.»⁴¹²

Цісар Франц видав розпорядження про перенесення університету зі Львова до Кракова 9 серпня 1805 року. Частину професорів було переведено до Кракова. Було передано також і деякі наукові прилади, книги, картини тощо (згодом, від 1826 року ставилося питання про повернення цих речей до Львівського університету). 1809 року було також наказано віддати директорові Краківської обсерваторії Й.Літтрову (він став керівником цієї установи після професора Львівського університету Ф.Кодеша) астрономічний телескоп з мікрометром та маятниковий годинник. Прилади були приготувані до перевезення зі Львова, але «політичні події» перешкодили цій передачі.⁴¹³ Вдруге львівські астрономічні інструменти були врятовані від вивезення наприкінці Другої світової війни (про це далі).

Вище вже згадувалося про прилади, якими проводив астрономічні спостереження у Львові Ф.Кодеш. Власне відомо, що в 1813-1814 роках він використовував дзеркальний секстант Троутона, а в 1818-1822 роках телескоп-рефрактор Фраунгофера. В музеї університету зберігається телескоп-рефлектор кінця XVIII-початку XIX ст.⁴¹⁴

Ряд астрономічних інструментів (астролябії, сонячний годинник, «малий діоптр довжиною 14 дюймів» та інші) згадуються у переліку приладів, які отримав у Львівському університеті І.Лемох 1842 року (список наведено в додатку).⁴¹⁵

(переклад з латинської Ростислав Паранько).

⁴¹² ЦДІАЛ, к/м 7, спр.564 (39171), арк.1-13. Дякую У.Кришталович за цю інформацію.

⁴¹³ HUL-I, с.154.

⁴¹⁴ Подібний до описаного в: M.Burland, J.Kennedy, A Gregorian Telescope. Journal of the Royal Astronomical Society of Canada, 1958, v.52, p.255-258. Дякую Ю.Гудимі за привернення уваги до цієї публікації.

⁴¹⁵ ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.1079, арк.12-13.



Рис. 59. Рефлектор кінця XVIII-початку XIX ст., який використовувався у Львівському університеті. 2020. Музей ЛНУ.

В історії Львівського університету зазначається, що «1857 року філософський факультет намагався повернути набір астрономічних інструментів, задепонованих урядом у маєтку Батяні (*Bathyaniego*) в Угорщині, в Біскі (*Bicski*), але у відповідь отримав відмову.»⁴¹⁶

При побудові фізичного корпусу наприкінці XIX століття на спеціальній вежі був створений майданчик для сонячних та метеорологічних спостережень; він був у структурі географічного інституту, який перебрався до цього корпусу 1898 року.⁴¹⁷ Хроніка Львівського університету, опубліко-

⁴¹⁶ HUL-I, s.332.

⁴¹⁷ Нині у цій вежі розміщений відділ практичної астрономії і фізики ближ-

вана 1912 року, зафіксувала перелік астрономічних приладів, яким опікувався географічний кабінет. «Дотація географічного кабінету становить з 1893 року 600 корон щорічно; проте для придбання дорожчих інструментів декілька разів вдалось отримати надзвичайну допомогу, а саме для купівлі універсального інструмента 800 корон і на придбання суднового хронометра разом з кишеньковим годинником для наукових спостережень 1000 корон... З більш цінних предметів, які Географічний інститут має тепер, заслуговують, щоб їх перелічити, такі: а) універсальний інструмент системи Репсольда; б) хронометр судновий Брукінга з Гамбурга; с) точний кишеньковий годинник того ж виробництва; д) точний (дуже детальний) маятниковий годинник (півсекундний), з маятником, компенсованим внутрішньою колоною ртуті, виготовлений Гавелом у Відні; е) Амслерівський планіметр.»⁴¹⁸

Перед окупацією Львова російськими військами під час Першої світової війни ректор С.Стажинський та частина членів університетського Сенату залишили Львів. Обов'язки ректора взяв на себе доктор медицини, професор фізіології університету Адольф Бек,⁴¹⁹ який був на той час проректором.⁴²⁰ Він залишив цінні спогади про події довкола львівського університету під час російської окупації (від 4 вересня 1914 до 22 червня 1915).⁴²¹ Одним з описаних епізодів є розповідь про викрадення російським офіцером оптичних приладів з університету та політехніки, в тім і телескопа-рефрактора з обсерваторії політехніки. Письмове свідчення професора Ігна-

нього космосу Астрономічної обсерваторії.

⁴¹⁸ Kronika UL. T.2, s.485, 486, 487. Переклад з польської М.Гірняк.

⁴¹⁹ Адольф Бек (1863-1942) – науковець єврейського походження, який трагічно загинув у Львові під час німецької окупації, піонер енцефалографії, кілька разів номінований на Нобелівську премію, засновник львівської школи фізіології. Про нього див.: А.Конен, В.Валентовська, Адольф Бек (1863-1942), відомий нейрофізіолог і гуманіст, батько Генрика Бека // Ї, 2016, ч.85 (Львів епохи Беків), с.22-32.

⁴²⁰ Skład Uniwersytetu 1913/14, s.3.

⁴²¹ Beck (1935).



Рис. 60. Рефрактор Фраунгофера-Мерца початку XIX ст. (ліворуч), яким ймовірно користувався Ф.Кодеш, рефрактор Цейса (в центрі), придбаний Е.Рибкою 1932 р., та бінокляр на майданчику обсерваторії університету. 1950-ті роки. АО ЛНУ.

ція Закшевського подано в додатку. А ось розповідь А.Бека: «Вдень 2 жовтня 1914 р. на фізичному факультеті університету з'явився капітан артилерії і зажадав від присутнього в установі асистента показати ряд оптичних інструментів, з яких вибрав і реквізував точну підзорну трубу (lunette) нібито для потреб армії, яка діяла на недалекому фронті. На вимогу професора І.Закшевського, котрий у цей час перебував до закладу, показати письмовий наказ керівництва і дати розписку про вилучення інструмента, цей офіцер грубо відповів, що цього не зробить. Також відмовився назвати своє

прізвище професорові Закшевському і грубо наказав мовчати шоферові, в якого професор З. запитав, з якого він полку. Відразу ж після інциденту прибув колега З. до ректорату і тут негайно на мою вимогу написав скаргу. Тоді я відразу ж відправився до Гзіхачева (Gzichaczewa) зі скаргою на поведінку офіцера. Гзіхачов висловив жаль за це непорозуміння і пообіцяв зайнятися справою. Дійсно, через декілька днів цей капітан повернув забрану у фізичній установі трубу і, представившись проф. Закшевському, попросив вибачення за інцидент. Дійшло до розмови, під час якої розповів, що є інженером і, якщо мені не зраджує пам'ять, ад'юнктом чи доцентом Політехніки. Потім з'явився в канцелярії ректорату і мені також висловив слова жалю і прохання вибачити за це непорозуміння.»⁴²²

Перед загрозою нової російської інвазії до міста 1920 року, директор астрономічної обсерваторії М.Ернст вже вивозить зі Львова деякі найцінніші інструменти установи з метою переховати їх від можливої втрати. Так, 18 серпня він надсилає Тадеушу Банахевичу, директору Краківської обсерваторії, телескоп-рефрактор Мерца.⁴²³ Інструмент використовувався для спостережень в Кракові. 1921 року його було повернуто до Львова.⁴²⁴

Син директора астрономічної обсерваторії Ян Ернст у своїх спогадах описує враження від першого у Львові радіоприймача. Цей новітній на той час прилад був призначений для наукових цілей. Ось його розповідь. «Пригадую багато зворушливих переживань з мого життя, які сьогодні складно зрозуміти. Перший радіоприймач у Львові з'явився 1922 року в Інституті астрономії мого батька. Основним його призначенням щоправда було приймання сигналів часу з Гринвіча, але, звичайно, можна було слухати й інші передачі. Апарат був доволі великою скринею з анодовими лампами зовні,

⁴²² Beck (1935), s.62, 82. Дякую Я.Питулі за цю інформацію. Переклад з польської М.Гіряк.

⁴²³ ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.2200, арк.101. Переклад листа подаємо в додатку.

⁴²⁴ Ernst (1928, Zaklad...), s.97-98.

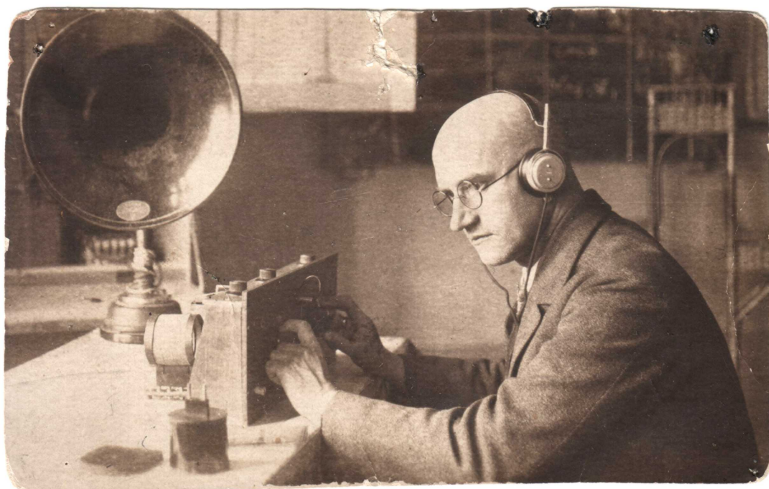


Рис. 61. Микола Чайковський біля радіоприймача, який за описом дуже подібен до того, що був в астрономічній обсерваторії. Збірка Я.Притули.

а поруч із ним стояв репродуктор у формі труби, яка нагадувала грамофон. Мій батько у навушниках виловлював зі свисту хвилі, а коли що-небудь можна було розчути, вмикав репродуктор для решти аудиторії. Радіоприймач викликав надзвичайну зацікавленість. Послухати передачі приходили, крім нас, приятелі та знайомі, а з часом і знайомі знайомих, щоб побачити і почути це незбагненне чудо техніки. До кабінету входили, як до церкви, і брали участь у містерії. Терпляче чекали, коли з'явиться хвиля, а коли у репродукторі серед свисту можна було почути яку-небудь музику – у німому захопленні слухали її. Цей захват підсилювали слова мого батька – Париж!»⁴²⁵

Найцінніші астрономічні інструменти залишилися у Льво-

⁴²⁵ J.Ernst (1988). Т.1, s.8-9. Переклад з польської Євгенії Ігнат'євої.

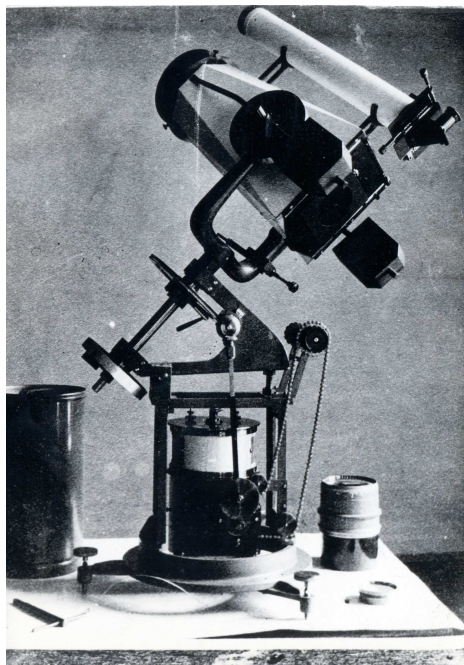


Рис. 62. Астрокамера Цейса, придбана Е.Рибкою, 1935. АО ЛНУ.

ві після закінчення німецької окупації завдяки відповідному переконанню та ризикованим вчинкам Е.Рибки. В середині березня 1944 року, коли було зрозуміло, що за деякий час німецька армія залишить Львів, відповідальний за обсерваторії Генерал-Губернаторства К.Вальтер наказав запакувати обсерваторські інструменти та надіслати їх до Кракова. Особисто Вальтер вивіз хронометр та деякі книги. Виготовлення ж дерев'яних скринь, в які мали пакувати обладнання, затягнулося аж до кінця червня, не без втручання Е.Рибки. Далі його розповідь: «Пакування інструментів було закінчене 1 липня 1944 р., про що я письмово повідомив Вальтера,

обіцяючи за кілька днів їх вислати. Це була відповідь на дуже категоричний лист від Вальтера, щоб негайно відправити інструменти до Кракова. Отож я почав розглядатися за якоюсь фірмою, яка могла би мені допомогти організувати фіктивну експедицію. Справа полягала в тому, щоб отримати оригінальну залізничну накладну, забезпечену печаткою, підписами і датою «відправки» інструментів. Завдяки моїм знайомствам в АК такий фрахт я отримав, і в половині липня я вислав його Вальтерові до Кракова. До того листа я долучив перелік скринь з інформацією, що кожна з них містила. Просив його про негайне підтвердження отриманих скринь, як тільки надійдуть до місця призначення. Дублікат фрахту був, звичайно, в мене. А скрині спокійно спочивали в кімнаті Палеонтологічного музею на партері будинку по вул. Длугоша, 8. Отож я очікував, що наступить перше – чи викриття сфальшованого залізничного фрахту (краще не думати про наслідки), чи наближення радянської армії до Львова. Моя гра з німцями вдалась.»⁴²⁶

⁴²⁶ Rybka, Kronika..., s.533. Переклад з польської М.Гірняк.

Міжетнічні стосунки

Стосунки між представниками різних національностей в університеті Львова деколи набували гострих форм. Йдеться насамперед про польсько-українські⁴²⁷ та польсько-єврейські⁴²⁸ суперечки і конфлікти у мирний час.

У воєнні часи міжетнічні стосунки переважно загострюються, проте цього не було серед працівників астрономічної обсерваторії Львівського університету в 1939-1945 роках. В обсерваторії в той час вони були виразно вираженими, хоча представники кожної нації й трималися власного шляху. Так, українець Олександр Монцібович вступив до Дивізії «Галичина»,⁴²⁹ яку сформувало німецьке командування. Ця дивізія вважалася серед української міської молоді зародком майбутнього українського війська та можливістю пройти військовий вишкіл.⁴³⁰ Поляк Євгеніуш Рибка був членом поль-

⁴²⁷ В. Качмар, *За український університет у Львові. Ідея національної вищої школи у суспільно-політичному житті галицьких українців (кінець XIX – початок XX ст.)*. Львів, 1999. 118 с.; Хобзей П. *Тасмний університет у Львові // Україна: Наука і культура*. Київ, 1991. Вип. 25. С. 45-59; М. Дудка, Ю. Головач, *Тасмний український університет у Львові // Leopold Scientific. Наука у Львові*. Т.1. Львів, 2020. с.163-196.

⁴²⁸ Про деякі аспекти див.: Złotorzycka (2000), s.257-263; H. Steinhaus. *Wspomnienia i zapiski*. Wrocław, 2002. 605 s.; J. Żyndul, *Zajścia antyżydowskie w Polsce w latach 1935-1937*. Warszawa, 1994. 96 s.

⁴²⁹ Р. Чолкан, *Вишколи українських старшин і підстаршин інтендатури і їхня служба в Дивізії // Вісті комбатанта*, 1992, ч.4, с.84-92 (с.88).

⁴³⁰ Наприклад, інтерв'ю з Іринеем Костельником: «Мій батько був завжди «восточником» // Гавриїл Костельник на тлі доби: пошук істини / Зб. наук.

ської Армії Крайової. У книзі С.Пемпеля, присвяченій львівській АК, згадується «співпраця з підрозділом "Метео", який опрацьовував для Лондону метеорологічні комунікати, які передавалися через радіостанцію відділу Vb [інспекторату Львів-Місто]. Шефом "Метео" був проф.Евгеніуш Рибка псевдо "Roch".»⁴³¹ Про цей факт згадано й у книзі іншого автора, спершу учасника, а згодом історика львівської АК Єжи Венгерського. Він вказує, що комірка «Метео» двічі на добу готувала повідомлення («мітки»), які використовувалися військовою авіацією. Зорганізували цю підпільну комірку Е.Рибка («Roch») та Ян Мергенталер («Jasek»); перший керував нею від 19 серпня 1943 до 31 липня 1944 р.⁴³² Конрад Рудницький зазначає, що відповідні регулярні метеорологічні спостереження проводилися в обсерваторії легально для німецької армії, але надавалися не лише їм, а й нелегальним шляхом через АК до антигітлерівських союзників.⁴³³ Поляки сприймали німців як ворогів, які зруйнували їх державу. Натомість негативне сприйняття німецької окупації дещо пом'якшувалося в українському середовищі тим, що вона позбавила Галичину від радянського режиму, який позірно «українізував» Львів, але насправді знищував й тут, як і на Великій Україні, українські установи та інтелігенцію.

Торкнувшись теми міжнаціональних стосунків серед астрономів Львова, згадаємо принагідно й про те, що Марцін Ернст був серед підписантів звернення польських професорів та доцентів про польський характер Львівського університету.⁴³⁴ Звернення це було прийняте 2 березня 1907 року у

праць. Львів-Ужгород, 2007. С.251-265.

⁴³¹ S.Pempel, ZWZ-AK we Lwowie: 1939-1945. Warszawa, 1990. 141 s. (s.84).

⁴³² J.Węgiński, W lwowskiej Armii Krajowej. Warszawa, 1989. 316 s. (s.43).

⁴³³ Rudnicki (1996).

⁴³⁴ Kronika UJ. T.2, s.213; Прізвище вказано у переліку як Ernest; про те, що йдеться саме про Марціна Ернста, вказує покликання на цю сторінку біля прізвища Ernst в іменному покажчику та те, що товариш М.Ернста Е.Ромер також підписав це звернення. Прізвища Ernest в іменному покажчику немає. (В той час в університеті працював професор Ernest Till, проте його прізвище Till серед підписантів присутнє.) Зазначимо принагідно, що

розпал українсько-польського конфлікту стосовно університету.⁴³⁵ Звертають на себе увагу також побіжні зауваження у статтях М.Ернста та Л.Грабовського про листопадовий зрив 1918 року: перший згадував про це як про «руське повстання»,⁴³⁶ а другий як про «військову окупацію половини міста українцями».⁴³⁷

Евгеніуш Рибка, щойно поступивши в жовтні 1918 року до Ягелонського університету, зголосився до загону краківських студентів, метою яких була допомога у «визволенні» Львова в листопаді 1918 року. Ось як про це пише його син, Пшемислав Рибка: «Тимчасом розійшлась інформація про польсько-українські бої у Львові, отож розпочато пропаганду, щоб утворити краківський академічний відділ, який би вирушив на допомогу співвітчизникам. Серед бажаючих опинився також і Батько. 19 листопада цей відділ вирушив спеціальним поїздом до Перемишля, а наступного дня до станції Судова Вишня, яка розташована між Перемишлем і Львовом. За пару тижнів кампанію цю перенесли до броньованого поїзда «Сміливий». Після витіснення українців зі Львова цей поїзд скерували туди, а для бажаючих організували сержантську школу, яку Батько закінчив у званні молодшого сержанта (капрала). Під кінець 1918 р. броньований поїзд «Сміливий» направили на литовсько-білоруський фронт.»⁴³⁸

Вражаючий факт: один з вихідних днів в офіційному переліку, який щороку оголошував ректорат Львівського університету, був «22 listopada – rocznica Oswobodzenia Lwowa od Ukraińców» («22 листопада – річниця визволення Львова

це звернення підписав також і Ю.Пузина.

⁴³⁵ В.Качмар, *Справа українського університету на тлі польсько-українських суперечностей у Галичині 1901–1908 рр.* // Проблеми слов'янознавства, 2002. Вип.52. С.47-58.

⁴³⁶ Ernst (1928, Zaklad...), s.97-98.

⁴³⁷ L.Grabowski, *Obserwatorium astronomiczno-meteorologiczne za Stacją seismograficzną* // Rocznik astronomiczny Obserwatorium Krakowskiego, 1928, t.V, s.91-96.

⁴³⁸ P.Rybka, *Mój ojciec. Wspomnienie o Profesorze Eugeniuszu Rybce* // Urania, 1989, z.6, s.168-178. Переклад з польської М.Гіряк.

від Українців»; принаймні так було в 1935/36 ак.р.).⁴³⁹

Слід однак ще раз зазначити, що назагал стосунки польських та українських науковців, які мали відношення до астрономії у Львові, були вирозумілими.⁴⁴⁰ Хоч останні через політичні умови й не мали фактично можливості займатися астрономією у Львові професійно до 1939 року (першим українцем магістром астрономії Львівського університету став 1938 року О.Монцібович), проте контакти між членами Наукового товариства ім.Шевченка та астрономічною обсерваторією Львівського університету існували, принаймні за керівництва нею Е.Рибки.⁴⁴¹ Має рацію польський астроном та священник Конрад Рудницький, зазначаючи, що існує своєрідне «почуття астрономічної солідарності, яке серед астрономів з огляду на спільну лабораторію, якою є небо, завжди було сильніше, ніж серед представників інших наук, і важливіше, ніж національна належність.»⁴⁴²

⁴³⁹ Złotorzycka (2000), s.234.

⁴⁴⁰ Йдеться насамперед про 1930-ті та 1940-ві роки. Свідчення про стосунки в попередні періоди нам не траплялися.

⁴⁴¹ Детальніше про астрономію та львівських українців див.: О.Петрук, Астрономія в українських наукових товариствах // Leopoldis Scientifica. Наука у Львові до середини XX століття. Т.2. Львів, 2020. С.381-406.

⁴⁴² Rudnicki (1996), s.182.

Популяризація астрономії

Вище неодноразово згадувалося про те, як львівські науковці популяризували науку про небо. Так, астрономічні лекції для загальної аудиторії читали в XIX столітті Л.Шульц, І.Лемох, О.Фабіян. А.Кунцек мав спеціальний дозвіл на популярні лекції, тож вочевидь ним скористався. Шульц і Кунцек навіть видали свої популярні лекції з астрономії окремими книжечками. Марцін Ернст, автор багатьох цікавих видань, був найкращим популяризатором цієї науки у Польщі в першій декаді XX століття.

Львівський університет стараннями Людвика Фінкеля започаткував 1900 року т.зв. «Powszechnie wykłady», лекції для загалу, які проводили науковці цієї вищої школи. Згодом до цієї ініціативи долучилася й Політехнічна школа.⁴⁴³ Оголошення про ці лекції друкувалися в газетах.⁴⁴⁴ Звіти про них та їх організаторів публікувалися в програмах університету, або й навіть окремими брошурами.⁴⁴⁵ Лекцій проводилося

⁴⁴³ Kronika UL. T.2, s.663-666; Powszechnie wykłady uniwersyteckie // Academia Militans. Uniwersytet Jana Kazimierza we Lwowie. Kraków, 2017. S.254-256.

⁴⁴⁴ Програми викладів друкувалися й брошурами, напр.: Program Powszechnych wykładów uniwersyteckich. Seria I. 1899/1900 (Listopad i Grudzień). 6 s.

⁴⁴⁵ Powszechnie wykłady uniwersyteckie we Lwowie. Sprawozdanie z czynności w roku akademickim 1900/1901. Lwów, 1901. 44 s.



Рис. 63. Фрагмент колишнього оздоблення актової зали університету Львова. Праворуч помітно астронома з телескопом. 1928. Музей ЛНУ.

досить багато, як у Львові так і в інших місцевостях. До прикладу, впродовж двох навчальних років 1889/90 та 1890/91 у Львові було проведено 428 лекцій, поза ним 152.⁴⁴⁶ Тематика викладів була поділена приблизно порівну між гуманітарними та природничими дисциплінами. Серед них 1900/01 академічного року: 39 викладів про здоров'я, 28 з історії та політики, 28 з фізики, 9 з астрономії.⁴⁴⁷ З цих дев'яти лекцій вісім відбулися у менших містечках, а одна у Львові: ввечері 18 травня 1901 р. д-р Стефан Рудницький (українець, тоді ще викладач гімназії) мав виклад «Про зорі», на якому знайомив слухачів зі сузір'ями.⁴⁴⁸

Популярні виклади відбувалися часом в рамках засідань певних товариств. Так, розповідь Фабіяна про проходження Венери по диску Сонця в грудні 1882 року була організована Товариством природознавців ім.Коперника. Г.Арцтовський мав виклад про сонячне випромінювання в цьому ж товаристві в лютому 1925 року. Як вже згадувалося, деякий час керівниками цього товариства були О.Фабіан (обраний 12 лютого 1882)⁴⁴⁹ та Е.Рибка. Польське товариство природознавців ім.Коперника було створене 1875 року у Львові, й тут знаходилося його керівництво. Воно існувало до 1939 року,

⁴⁴⁶ Powszechne wykłady uniwersyteckie // Academia Militans... s.254.

⁴⁴⁷ Powszechne wykłady uniwersyteckie we Lwowie. Sprawozdanie..., s.8.

⁴⁴⁸ Powszechne wykłady uniwersyteckie we Lwowie. Sprawozdanie..., s.6-7.

⁴⁴⁹ Kosmos, 1882, t.VII, s.55.

а після Другої світової війни було відновлено в Польщі.⁴⁵⁰ Товариство видавало два науково-популярні часописи, що розповсюджувалися у багатьох містах. В 1876-1939 роках у Львові видавався журнал «Kosmos».⁴⁵¹ Інший часопис цього товариства, «Wszechświat», видавався у Варшаві та Кракові. Він виходив в 1882-1914 роках. Перша світова війна зупинила вихід журналу, проте згодом його було відновлено з тією ж назвою, але з іншим дизайном; 1927 р. вийшли перші чотири числа нової II серії. Як і «Kosmos», видання цього часопису зупинилося у вересні 1939 року. Нині в Польщі існує як Товариство природознавців ім.Коперника так і обидва журнали.

У Львові від 1929 до 1939 р. діяло також Львівське відділення Польського товариства любителів астрономії. Товариство було створене в Польщі 1919 року; припинило діяльність 1939 та було відновлено 1946 року.⁴⁵² Воно мало кілька назв: Koło Miłośników Astronomii (1919-1921), Towarzystwo Miłośników Astronomji (1921-1928), Polskie Towarzystwo Przyjaciół Astronomji (1928-1939). В певний час Ернст був його керівником, дещо згодом Рибка – заступником керівника. 1929 року Львівське відділення товариства мало 57 членів, з них 10 жінок.⁴⁵³ Секретаріат тоді містився в астрономічному інституті університету. Товариство видавало часопис «Urania»; цей часопис й досі є одним з найкращих популярних періодичних астрономічних видань. «Уранія» виходила в 1922-1939 роках,⁴⁵⁴ а в другій половині 1930-х редакція часопису

⁴⁵⁰ Polskie Towarzystwo Przyrodników im. Kopernika 1875-1975. Warszawa, 1981. 336 s.; Matusiak K., Historia i perspektywy PTP im. Kopernika // Wszechświat, 1984, t. 85, n.4, s.73-76; E. Pyza, 140-lecie Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika // Pauza Akademicka, 2015, 15 października, n.310, s.2-3. Архівні справи товариства: ДАЛЮ, ф.1, оп.54, спр.1710, 1749.

⁴⁵¹ K.Wierzchowski, 140 lat pisma Kosmos // Kosmos, 2016, t.65, z.2, s.151-161.

⁴⁵² T.Grzesło, J.Rolewicz, 50 lat Społecznego – miłośniczego ruchu astronomicznego w Polsce. Rys historyczny. // Urania, 1971, n.7-8. Dodatek. s.1-23; L.Zajdler, 50 lat naszego towarzystwa // Urania, 1972, n.2, s.34-45; M.Substyk, A.Nowak, M.Zawilski, Historia Polskiego Towarzystwa Miłośników Astronomii, http://historia.ptma.pl/index.php/Strona_główna (25.07.2019).

⁴⁵³ Sprawozdanie Zarządu... // Urania, 1930, n.3-4, s.47-49.

⁴⁵⁴ Urania, 1971, n.7-8, Dodatek, s.9.

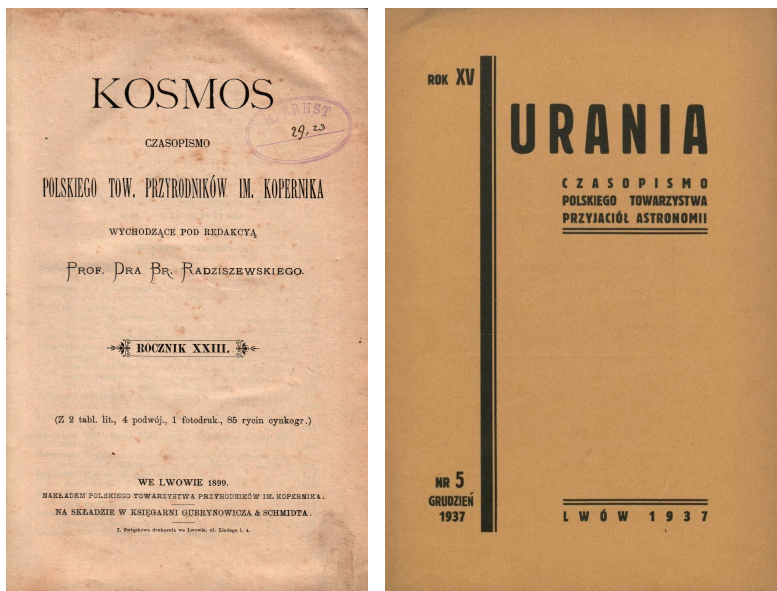


Рис. 64. Титульні аркуші популярних часописів «Kosmos» (з книгозбірні М.Ернста) та «Urania». АО ЛНУ.

знаходилася у Львові. В цьому часописі (як також і у двох щойно згаданих, «Kosmos» і «Wszechświat») з'являлися публікації львівських вчених, а також друкувалися звіти про діяльність відділень, зокрема й львівського, включно з переліком виголошених лекцій.

Зазначимо, що у Львові діяли також різноманітні об'єднання науковців та студентів. Насамперед згадаємо Towarzystwo Naukowe we Lwowie (1901-1939),⁴⁵⁵ яке видавало «Sprawozdania Towarzystwa Naukowego we Lwowie» (1920-1938) та інші видання. Третє відділення цього товариства було математично-природничим. Ті, хто навчався математики, фізики

⁴⁵⁵ Almanach Lwowski «Ateneum». Lwów, 1928. s.65-89; Архівна справа товариства: ДАЛО, ф.1, оп.54, спр.1473.

та астрономії, гуртувалися в Математично-фізичному колі студентів Львівського університету, яке діяло від 1879 р.⁴⁵⁶ Це Коло мало власну бібліотеку; до нині збереглися книги, які мають печатку цього товариства.

Виходили й науково-популярні книги з астрономії. До прикладу, 1869 року у Львові з'явилося видання «Про комети та падаючі зорі».⁴⁵⁷ Ця 96-сторінкова книжечка подавала матеріал викладу польського філософа Кароля Лібельта, проведеного ним у квітні цього ж року під час перебування у Львові.⁴⁵⁸ Інший приклад: в Рогатині був надрукований науково-популярний нарис «Budowa Wszechświata» Еміля Сметани (*Emil Smetana*, 1903-1983), польського математика, який до 1939 року працював в школах Львова. Як уже вказувалося, одним з найвизначніших польських популяризаторів астрономії свого часу був Марцін Ернст.

Найбільш активні промоції астрономії у Львові відбувалися в роковини відомого польського астронома Миколи Коперника (1473-1543), зокрема з нагоди 400 та 450 роковин від його народження (відповідно в 1873, 1923 р.) та навіть 1943 року, коли було 400-ліття його смерті.⁴⁵⁹ Ім'ям Коперника назвали вулицю у Львові, найбільшу аудиторію нового корпусу університету; про нього видавалися збірники та проводилися публічні виступи.

⁴⁵⁶ K.Szałajko, Wspomnienia o Kole Matematyczno-Fizycznym Studentów UJK we Lwowie // *Wiadomości Matematyczne*, 1984, t.24, s.85-96; A.Alexiewicz, F.Barański, J.Koroński, Koło Matematyczno-Fizyczne Studentów UJK we Lwowie // *X Szkoła Historii Matematyki: Zeszyty naukowe Uniwersytetu Opolskiego, Matematyka*, 1997, t.30, s.7-42. Дякую Я.Притулі за інформацію про це.

⁴⁵⁷ K.Libelt, O Kometach i gwiazdach spadających: wykład popularny wedle odczytu mianego we Lwowie w kwietniu 1869 r. Lwów, 1869. 96 s.

⁴⁵⁸ A.Baszko, Podróż naukowa Karola Libelta do Galicji w 1869 roku i rękopiśmienna pamiątka po niej w zbiorach Biblioteki Raczyńskich w Poznaniu // *Biblioteka*, 2017, n.21 (30), s.43-77.

⁴⁵⁹ Доводилося натрапляти на публікації, присвячені М.Копернику, у ряді українських газет в період від травня до вересня 1943 р.

* * *

Варто згадати також про зацікавлення астрономією двох відомих математиків.

Юзеф Пузина (1856-1919)⁴⁶⁰ – один з найвизначніших львівських математиків. Той, завдяки якому виникла відома на весь світ львівська математична школа. Мав титул князя, походив з давнього українського спольщеного роду. Володимир Левицький, голова Математично-природописно-лікарської секції Наукового товариства ім.Шевченка, був його учнем та писав про нього так: «Найважливішим предметом моїх студій була математика. Викладав її тоді проф. Пузина, колишній ученик славного Жмурка і геніального Ваєрштрасса. Професор не лиш приготавляв кождий виклад дуже совісно, але поза викладами дуже щиро інтересувався кождим з нас, подавав літературу предмету, усякі теми і дуже радо гостив кожного з нас у себе дома, так що між ним а нами – бодай за моїх часів – вироблялося дружне, добре відношення. 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... 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... Пригадую собі момент, що коли по моїм ригорозі⁴⁶¹ з математики і фізики вертали ми з проф. Пузиною з університету, і сей послідний, незвичайно гарна людина, вихвалював мене перед проф. Грушевським в українській мові, присутній тоді проф. Твардовський, великий пропагатор ен-

⁴⁶⁰ О.Гринів, Я.Притула, Юзеф Пузина – провісник Львівської математичної школи // Вісник Львівського університету. Серія механіко-математична, 2018, вип.85, с.5-23.

⁴⁶¹ Ригороз – іспит



Рис. 65. Ю.Пузина серед професорів та випускників Львівського університету. Сидять (ліворуч): Я.Раєвський, І.Закшевський, Ю.Пузина, М.Смолуховський. Стоять (ліворуч): Я.Барткевич, І.Боднар, А.Ломніцький, Н.Даниш, о.В.Ардан, З.Тулле, Р.Шипайло, І.Сігницький. Червень 1904. *ВМ ЛННБ*. Детальніше про цю світлину: A.Ilnytska, J.Ilnytskyi, Yu.Holovatch, A.Trokhymchuk, Marian Smoluchowski: A story behind one photograph. *Condensed Matter Physics*, 2012, t.15 (4), id.47101.

деції⁴⁶² і ворог українців, почав робити закиди проф. Пузині, що говорить з нами по українськи.»⁴⁶³

С.Свежавський, професор філософії Люблінського католицького університету, згадує у своїх спогадах,⁴⁶⁴ що юнаць-

⁴⁶² Ендек – націонал-демократ, пропагатор ендеції – пропагандист націонал-демократичних поглядів.

⁴⁶³ В.Левицький, *Спомини* // ЦДІАЛ, ф.771, оп.1, спр.2.

⁴⁶⁴ S.Swieżawski, *Wielki Przełom. 1907-1945*. Lublin, 1989. 412 s. Стефан Свежавський (1907-2004) – професор, керівник кафедри історії філософії у Ка-

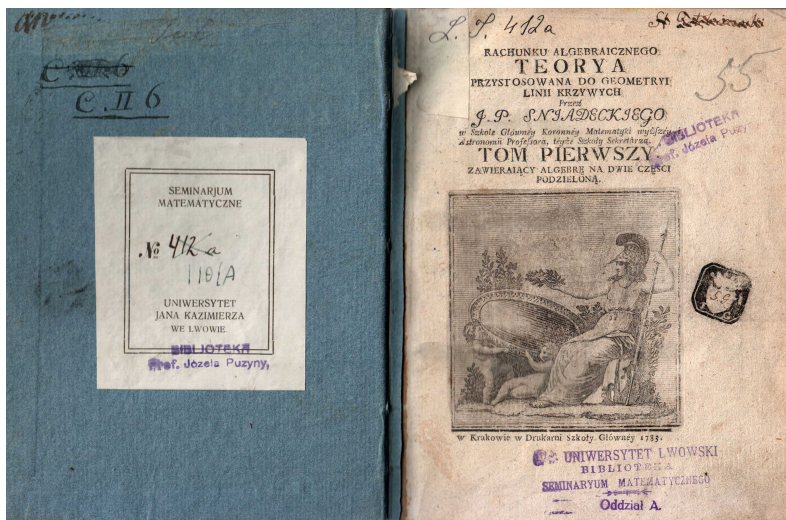


Рис. 66. Книга професора астрономії та директора Краківської обсерваторії Яна Снядецького зі збірки Ю.Пузини. КМ ЛНУ.

ким зацікавленням астрономією він завдячує Ю.Пузині. Дитиною «я дуже полюбляв, коли приходив до нас мій хресний батько, вуйко Юзеф Пузина. Через пригоду в молодості його коліно не згиналося, він був дуже погідний і з запалом грав на фортепіано... Був чудовим математиком, професором Львівського університету, і часом розповідав щось надзвичайно цікаве про таємниці математики та астрономії. Слухав я ті оповіді з надзвичайною цікавістю, хоч мало що з них розумів... [В гімназії] мої зацікавлення приверталися щораз до наук природничих (власне до астрономії)... – може від контактів з моїм хресним батьком, проф. Пузиною – розвивалася моя любов до астрономії. З запалом навчався космографії, читав різні книги з цієї науки, також і статті в наукових журналах, в тій мірі, як міг їх зрозуміти без толицького університету Любліна. Був внуком Ізабелі, сестри Ю.Пузини.

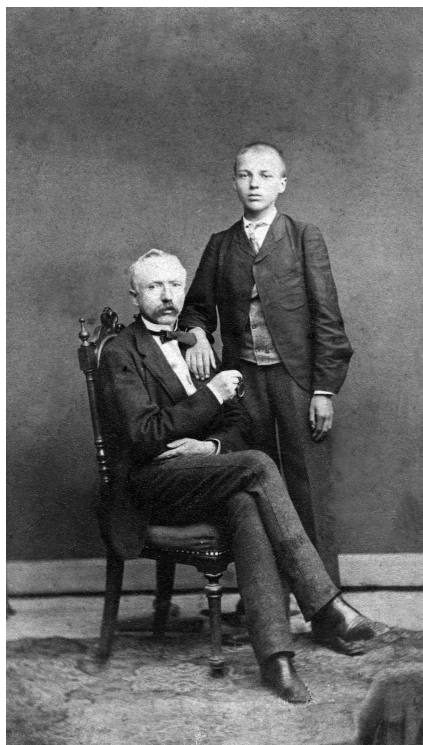


Рис. 67. Ю.Пузина зі своїм батьком Володимиром. Збірка *M.Młodzianowska*.

знань вищої математики. Моє захоплення в тих студіях було таке велике, що ... призвело мене до створення одного з перших, якщо не першого в Польщі, гімназійного астрономічного гуртка.»⁴⁶⁵

18-літній Юзеф Пузина виголосив в червні 1874 року на літературному вечорі у Леона Сапіги доповідь «Ukształtowanie człowieka w podmiotowym i przedmiotowym znaczeniu» (Стан-

⁴⁶⁵ Swieżawski (1989), s.36, 58-60.

новлення людини в суб'єктивному та об'єктивному сенсі). Молодий юнак описав свої думки про науки так: «Природничі науки є одним із найцікавіших мистецтв з-поміж усього... Явища природи є явними і видимими, і кожна навіть менше освічена людина їх знає, але чи пояснить? Саме пізнання тих окремих причин є завданням людини. Це є предмети, котрі приносять інтелектуальні знання. Правда, є ще і такі, як: астрономія, медицина, теологія і багато інших. Проте саме ці я зарахував би до наук, котрі формують людину, яка вже обрала певну професію. Тамті готують людину до серйознішого навчання.»⁴⁶⁶

Станіслав Улям (*Stanisław Ulam*, 1909-1984),⁴⁶⁷ відомий математик Львівської математичної школи та згодом активний учасник американського проекту «Мангеттен» зі створення ядерної зброї, писав у своїх спогадах з назвою «Пригоди математика»,⁴⁶⁸ що своєму інтересу до науки він завдячує популярним книгам Марціна Ернста. «Коли я намагаюсь пригадати, як я розпочав цікавитись наукою, мушу повернутися ... до популярної книжки ... «Астрономія постійних зір» Марціна Ернста, професора астрономії Львівського університету... Серед ілюстрацій я чітко пригадую кільця Сатурна та пояси Юпітера. Вони дали мені певне відчуття чуда, піднесення, яке важко описати,» – пригадує С.Улям. Подібні відчуття, зазначає автор, «іноді пов'язані з невізуальними

⁴⁶⁶ Biblioteka Jagiellonska w Krakowie, Dział Rekopisow, sygnatura 283/71 (koperta Jozefa Puzyny). Дякую Моніці Млодзяновській (Monika Młodzianowska) за надання цієї інформації, а також за копії публікації С.Свежавського та документів Ю.Пузини. Переклад з польської М.Гіряк.

⁴⁶⁷ Los Alamos Science, No. 15, 1987 (Special Issue: Stanisław Ulam 1909-1984); K.Ciesielski, T.Rassias, On Stan Ulam and his Mathematics // The Australian Journal of Mathematical Analysis and Applications, 2009, v.6 (1), id.1 (9 pp.); Z.Pawlikowska-Brożek, Z.Węglowski, Stanisław Ulam, jeden z najwybitniejszych uczniów Kazimierza Kuratowskiego. Lata lwowskie // Zeszyty naukowe Uniwersytetu Opolskiego, 1997, Matematyka, t.30, s.125-130

⁴⁶⁸ S.Ulam, Adventures of a Mathematician. University of California Press, 1991, 388 p. Див також: S. Ulam, Wspomnienia z Kawiarni Szkockiej // Wiadomości Matematyczne, 1969, t.12, n.1, s.49-58.



Рис. 68. Студентська фотографія С.Уляма, 1927. ДАЛО, надано Я.Притулою.

враженнями, такими як почуття, яке отримує вишуканий приклад наукових міркувань. Читання описів астрономічних явищ у нинішні дні повертає мені ці візуальні спогади, і вони з'являються знову з ностальгічним (не меланхолійним, але досить приємним) почуттям, коли виникають нові думки або раптом виникає потяг до розумової праці.»

Інтерес до астрономії у молодого хлопця отримав новий потужний поштовх, коли його дядько Шимон Улям подарував йому невеликий телескоп. «Жодна зоря не може бути достатньо великою для мене. Я вірив, що Бетельгейзе і Антарес були набагато більшими ніж Сонце (хоч у цей час точних

даних не було), а їх відстані були дані, як і паралакси багатьох зір. Я запам'ятав назви сузір'їв і окремі арабські назви зір та їхні відстані і світності. Мені також були відомі подвійні зорі. Окрім згаданої книги Ернста, дивною була його інша книга з назвою «Планети та умови життя на них». Невдовзі я отримав до моєї бібліотеки десь вісім чи десять астрономічних книг, серед того й захоплюючу книжку Ньюкомба та Енгельманна «Популярна астрономія» німецькою мовою. Формула Тіціуса-Бодє, «закон» відстаней до планет, також вражала мене, надихаючи стати астрономом чи фізиком. Це було в час, коли мені було десь біля 11 років. В записнику я записав своє прізвище так: С.Улям, астроном, фізик, математик.»

«Моя любов до астрономії ніколи не проминала. Я певен, що це одна з доріг, яка привела мене до математики,» – зазначив у своїй автобіографічній книзі Станіслав Улям.

Підсумок

Наприкінці XVIII та на початку XIX століття астрономічні спостереження у Львові були пов'язані в основному з потребами картографування Східної Галичини. Результати обсервацій були корисні та цінні, проте видатних наукових досягнень в галузі астрономії тут не було ані в XIX, ані в першій половині XX століття. Здобутки ж були пов'язані передусім із зусиллями окремих вчених, які намагалися відновити астрономічні установи, астрономічну освіту та робили кроки з метою створення умов для розвитку астрономії як науки. Брак сучасних інструментів, нестача фахових науковців, відсутність – з об'єктивних причин – наукових шкіл, неодноразові розриви тяглості розвитку астрономії у Львові, які були пов'язані насамперед з війнами та змінами державної влади у місті, перешкодили тому, щоб астрономія у Львові розвинулася тоді до світового рівня.

Проте історія львівської астрономії є цікавою долями людей різних національностей, намаганнями багатьох поколінь створити осередки астрономічного навчання та досліджень, яскравими досягненнями в популяризації цієї науки. Усіх цих осіб мотивувало постійне усвідомлення важливості розуміння зоряного неба, прагнення до поширення та використання знань про Всесвіт, знань про те, що захоплює нас кожної безхмарної ночі.

Подяки

Тішуся нагоді висловити вдячність тим, чийй допомозі щиро завдячую. Це Ярослав Притула, Александр Дрбал, Ульяна Кришталович, за поради у пошуку краплин інформації; Галина Сварник, Василь Камінський, за терпіння у розшифровці «кардіограм» рукописної готики; Оксана Смеречинська, Люба-Параскева Стринадюк, Євгенія Ігнатєва, Христина Кучмінська, Марія Гірняк, за переклади з різних мов; Алла Ільницька, Юрій Гудима, за сприяння у віднайденні візуальних матеріалів; працівники Наукової бібліотеки Львівського національного університету, за оперативне надсилання сканів з творів книгозбірні, – це суттєва взаємопідтримка у нинішні «карантинні» часи.

Цій студії сприяла добра воля європейських колег, які надали копії матеріалів: Tomasz Ernst та Przemysław Wątroba з Варшави, Maciej Mikolajewski з Торуня, Michał Tomczak з Вроцлава (Польща), Monika Młodzianowska з Бакінгемширу (Велика Британія), Kristian Nielsen і Susanne Nørskov з Орхус (Данія), Ivan Ršenčák з Праги (Чеська Республіка).

Варто відзначити позитивний досвід австрійських і польських бібліотек та архівів, які приділяють суттєву увагу оцифруванню своєї спадщини та спрощенню доступу до неї; я активно користав з багатьох із них.

Й наостанок, дякую колегам з Астрономічної обсерваторії Львівського університету імені Івана Франка за тривале доброзичливе ставлення.

Перелік скорочень

ак.р. – академічний рік

АО ЛНУ – Астрономічна обсерваторія ЛНУ

ВР ЛННБ – Відділ рукописів ЛННБ

ВР НБ ЛНУ – Відділ рукописних, стародрукованих та рідкісних книг імені Ф.П.Максименка НБ ЛНУ

ВМ ЛННБ – Інститут досліджень бібліотечних мистецьких ресурсів ЛННБ

ДАЛО – Державний архів Львівської області

КМ ЛНУ – кабінет математики ЛНУ

ЛННБ – Львівська національна наукова бібліотека України імені Василя Стефаника

ЛНУ – Львівський національний університет імені Івана Франка

НБ ЛНУ – Наукова бібліотека ЛНУ

н.р. – навчальний рік

НТШ – Наукове товариство імені Шевченка

ХНБ – Харківська державна наукова бібліотека ім.В.Г.Короленка

ЦДІАЛ – Центральний державний історичний архів України, Львів

AAN – Archiwum Akt Nowych w Warszawie

ADS – Astrophysics Data System

AGAD – Archiwum Główne Akt Dawnych w Warszawie

AK – Armia Krajowa

AU – Aarhus University, Denmark

BN – Biblioteka Narodowa, Warszawa (pecypc polona.pl)

BSB – Bayerische Staatsbibliothek

BUW – Biblioteka Uniwersytecka w Warszawie

DANL – Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina, Germany

- ETHB – Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, Bibliothek
HUL-I – L.Finkel, S.Starzyński, Historya Uniwersytetu Lwowskiego. [T.I.]
Lwów, 1894. 351 s.
HUL-II – L.Finkel, S.Starzyński, Historya Uniwersytetu Lwowskiego. [T.II:]
1869-1894. Lwów, 1894. 419 s.
IA – Internet Archive (archive.org)
Kronika UJK – Kronika Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie za
rok szkolny...
Kronika UL – Kronika Uniwersytetu Lwowskiego. T.I (1894/5-1897/98).
Lwów, 1899; T.II (1898/9-1909/10). Lwow, 1912
NAC – Narodowe Archiwum Cyfrowe
ÖBL – Österreichisches Biographisches Lexikon
ÖNB – Österreichische Nationalbibliothek
Program – Uniwersytet cesarza Franciszka/Jana Kazimierza we Lwowie.
Pogram wykładów na rok akademicki...
PSB – Polski Słownik Biograficzny
Skład Uniwersytetu – Skład Uniwersytetu cesarza Franciszka/Jana Kazi-
mierza we Lwowie w roku akademickim...
WBC – Wielkopolska Biblioteka Cyfrowa
WMC – Wikimedia Commons
Wurzbach – Biographische Lexikon des Kaiserthums Österreich

В покликаннях при другому та наступних згадуваннях певної публікації наводиться лише прізвище автора (чи початок назви) та рік видання.

ДОДАТКИ

1. Лист Й.Лісганіга зі Львова (16 липня 1798)

Переклад

Ваша Світлосте!

У своєму останньому листі від 22-го червня я пообіцяв написати більше про неправильно визначену орієнтацію карти Східної Галичини. Зараз я теж не буду надто обширно про це писати. Справа полягає ось в чому.

Цісарський двір просто хотів швидко отримати географічну карту, навіть хоча б *ідеальну*, складену на око, і замість фактичного вимірювання, поміряну тільки кроками. Барон Біндер вважає себе геометром, і Шпільмани, його права рука, теж трохи. Я однак наполягав застосувати тригонометрію, завдяки цьому методу вдалося уникнути суттєвих і грубих помилок; таким чином, карта виявилася настільки вдалою, що досі не було виявлено жодної явної помилки в розташуванні місцевостей, хоча окружні губерніальні управління і всі окружні інженери отримали від мене відповідні циркуляри про це.

Що стосується астрономічних спостережень, то тільки у Львові було проведено визначення географічної широти, яку я вважаю правильною з похибкою лише в межах 10 секунд. Для того, щоб визначити збіжність меридіанів і напрямок сторін трикутника, я спостерігав азимут Сонця тільки у Львові і в Ряшеві, які на цій довготі були точними. Отже, карта складена відповідно тільки за цими вимірюваннями, а якщо ще врахувати, що при кресленні й поєднанні між собою 82 аркушів великого формату, то, – особливо при цьому пришвидшенні роботи, – могло б закрастися чимало дрібних помилок, оскільки ці 82 аркуші потім треба було таким чином сполучити з багатьма дрібними таблицями [авторська вставка: через редукцію карти приблизно на меридіан], коли для гравера треба було нарисувати їх у зменшеному ви-

гляді і поєднати одне з одним, причому і сам гравер, попри свою надзвичайну старанність, міг щось пропустити. Враховуючи також, що на той час, коли згідно з верховним розпорядженням, було наказано видати карту для гравірування, я був водночас перевантажений багатьма іншими справами, і протягом цих п'яти років ледве яких півроку був присутній у Львові, тож всю обробку карти довелося довірити турботі інших. Так що легко можна визнати, що вся сітка головного трикутника від Львова до Сілезького кордону занадто сильно зміщена на південь.

З часу мого приїзду до Львова, ледве приступили до карти, і географи розійшлися на всі боки по своїх територіях, я їх відвідував і з ними листувався, дбав про забезпечення їхнього життя і діяльності, і мені довелося багато побігати через скарги військових, надіслані мені нашими колегіями, резиденціями та місіями; також ласкавий граф *Гадік* завжди звертався до мене з вимогою зробити так, аби наша столиця, з гнійної ями, стала схожою на місто, що коштувало мені багато зусиль.

Щодо цього звертався до мене також губернатор граф *Ауерсберг*; проте за сонцем і зорями я не міг нічого зробити, працюючи в малій обсерваторії Колегіуму, окрім як розпочате *о.Гошовським* виправлення полуденної лінії і спостереження за двома азимутами Сонця. Всі триангуляційні обчислення у Відні виконували *Гусманн*, *Метцберг* і *Райн*. Я мав намір визначити географічну широту і довготу багатьох галицьких міст, і тому у 1776 році я просив Вашу Світлість дозволити перевезти сюди деякі інструменти астрономічної обсерваторії Колегіуму (зокрема – 10-ступеневий сектор); що милостива Терезія відразу пообіцяла мені, і що теж було зроблено. Але ці інструменти все ще залишаються запакованими так, як вони прибули, за винятком лише легкого для розпаковування та збирання квадранту, який я використав для градусного вимірювання меридіану. З моїм сектором, я міг би визначити багато географічних широт за короткий

час, з невеликими витратами на відрядження, на які я не мав можливості робити запити від того часу⁴⁶⁹, як мені дали місце у Львові, де я міг би це здійснити. Я не мав змоги використати його за браком часу, оскільки мені його не вистачає для виконання роботи, якою я займався досі час від часу аж до цієї години і все більше нею обтяжений. Лист все зростає під пером і незабаром йому не буде кінця, якщо я наведу лише кілька конкретних обставин. Розпоряджайтеся і урядуйте, Ваша Світлосте, східно-галицькими прикордонними областями, як загодно.

Тепер я звертаюся з проханням. Я передав кілька речей з моїм господарем, місцевим бухгалтером, праведним чоловіком, відважним католиком і шанувальником нашого ордену, Вельможним Йозефом фон Кьолером, який вирушив зі своєю родиною на відпочинок до Відня, і має зголоситися у Вашої Світлості, деякі речі, за які я хотів би отримати гроші, оскільки я все ще ніяк не можу цілковито вирватися з боргів після випадку з переломом моєї ноги і поїздки на купелі. Це є:

1^{ше} кишеньковий годинник зі секундною стрілкою, на який легше знайти покупця у Відні, ніж тут. Я купив його за 40 дукатів, і Ваша Світлість побачить, що він непоганий.

2^{ге} Ахроматичний люнет [чи: телескоп] винаходу *Мартіна*⁴⁷⁰. Я купив його від покійного П. Пільграма, гадаю, за 20 талерів, проте загубив від нього одне скельце [чи: лінзу, окуляр]. Гамбергер, якого я рекомендую, замінить його іншим, а потім, можливо, знайде, кому його продати; як і

3^{тє} Доллондський телескоп, який я купив за 6 дукатів.

4^{тє}. Ахроматичний об'єктив з подвійними окулярами в обрамленні з латуні, який я хотів використати для отримання перспективи землі, додавши одну або кілька проміжних лінз, тому я залишив йому дві латунні трубки з окулярними лінзами, які раніше мали ахроматичні об'єктиви; решту,

⁴⁶⁹ Інший варіант перекладу: про які я не мусив клопотатися після того

⁴⁷⁰ Мова про Бенджаміна Мартіна (1704-1782), який описав ефекти поєднання опуклих та увігнутих лінз.

однак, за що потрібно буде заплатити, оплачуватиме Вельможний фон Кьолер.

Я навів тут ціни, тільки щоб зорієнтувати Вашу Світлість, але аж ніяк не через те, що я б не задовольнився б і меншим, і завжди з великою вдячністю погоджуся на Ваші умови, і як Ви вважатимете за потрібне використати. Я буду задоволений всім; бо тут не можна знайти покупців для таких речей; тож не погнівайтесь, Ваша Світлосте, що я осмілюся обтяжувати Вас такими дорученнями; але все це може відбутися при зручній нагоді і без поспіху, навіть якщо Вельможний Пан Кьолер повернеться зі своєї подорожі сюди до Львова раніше; нагоди щось передати трапляються часто.

Маю честь з найглибшою повагою нагадати Вам

Вашої Світлості покірного

служу Лісґаніґа

Львів, 16 липня [1]798. Власною рукою

[Печатка:] *Австрійська національна бібліотека у Відні*

Оригінальний текст

Euer Hochwürden!

In meinem letzten Schreiben vom 22ten Junius versprach ich, über die nicht richtig ausgefallene Orientierung der ostgalizischer Landkarte mehreres zu schreiben. Ich werde auch jetzt nicht zu weitläufig seyn. Die Sache besteht in dem.

Der Hof wollte nur geschwind eine Landkarte haben, wenn sie auch nur *ideal*, nach dem Augenmaaß, und anstatt wirklicher Messung, nur abgeschritten wäre. Baron Binder dünkте sich ein Geometer zu seyn, und Spillmann, dessen rechte Hande, auch etwas. Ich brachte es doch dahin, daß trigonometrisch fürgegangen wurde, bey welcher Methode von den Detailleurs keine sich verbreitende und grobe Fehler einschleichen konnten; und auf diese Weise ist die Karte auch so ausgefallen, dass bisher

kein merklicher Fehler in der Lage der Ortschaften entdeckt worden ist, obwohl an die Kreisämter vom Gubernium und an alle Kreisingenieure von mir dießfällige Circularien ergangen sind.

Was die astronomischen Beobachtungen betrifft, so ist die Polhöhe nur in Lemberg beobachtet worden, welche ich nur auf ungefähr 10 Sekunde richtig erachte. Um die Convergenz der Meridianen und die Richtung der Dreyeckseiten zu bestimmen, habe ich nur in Lemberg und in Rzeszow die Azimuthe der Sonne beobachtet, welche hielänglich genau waren. Nach diesen einzigen Bestimmungen ist demnach die Karte zusammen gesetzt, und wenn man dazu nimmt, daß in der Zeichnung und in der Verbindung von 82 großen Regalbogen viele kleine Fehler – absonderlich bey dieser Betreibung der Arbeit – einschleichen konnten, aus welchen 82 Regalbogen nachmahls die so vielen kleinen Tabellen [durch reducirte Karte ungefähr auf Bogenantrag] für den Kupferstecher reduziert gezeichnet und aneinander gefügt werden musten, wobey auch der Kupferstecher selbst, ungeachtet seines außerordentlichen Fleißes, etwas fehlen konnte; wenn man erwäget, daß ich eben zu der Zeit, als die Karte für den Stich nach d[er] Vorschrift der Obersten Hofstelle zu verfertigen befohlen wurde, zugleich mit andern Geschäften überhäuft und über dieß während eben dieser Zeit durch 5 Jahre hindurch kaum 1/2 Jahr in Lemberg gegenwärtig gewesen, mithin die ganze Bearbeitung der Karte der Obsorge Anderer anvertrauen mußte; so konnte es ganz leicht gestehen, daß das ganze Netz der Hauptdreyecke von Lemberg bis an die Schlesische Gränzen zu viel gegen Süd verschoben worden ist. Seit meiner Ankunft in Lemberg, kaum als die Einleitung zur Aufnahme d[er] Landkarte getroffen, und die Geographen ihre Gegenden zu bearbeiten auf alle Seiten ausgegangen waren, ich Sie zu besuchen, mit Ihnen zu correspondieren und für ihren Unterhalt und Fortkommen zu sorgen und wegen der von unsern Collegiis, Residenzen und Missionen mir wider das Militär zugeschickten Klageschriften viel herum zu laufen hatte, ward ich vom besten

Gr[a]f[en] *Hadik* immer angegangen zu trachten, daß unsere Hauptstadt aus einer Mistgrube doch einer Stadt ähnlich gemacht werde, welches mir viel zu thun machte. Eben so machte es mit mir d[er] Gouverneur Gr[a]f[en] Auersberg, u[nd] daß ich mit d[er] Sonne und den Sternen nichts anders vornehmen konnte, als die im kleinen Observatorio des Collegii [vom *P. Hoszowski*] angeschlagene Mittagslinie rectificiren und die zwey Asimutha $\odot$ zu beobachten. Den ganzen Calculen der Dreyeckess haben Guhsman, Mezberg u[nd] Rain in Wien verrichtet. Ich hatte im Sinne, die Polhöhe u[nd] Länge mehrerer galizischen Städte zu bestimmen, und deßhalber bath ich Ihro Maj[estät] im Jahr [1]776 um Erlaubniß, einige Instrumente der Collegii-Sternwart [in sonderlichen den 10 stufigen Sector] hirher transportiren zu dürfen; welches mir die beste Theresia sogleich zugesagt, und auch geschehen. Allein diese Instrumenta sind noch so, wie sie angekommen, gepackt, den einzigen leicht ein- u[nd] auszupackenden Quadrant ausgenommen, welchen ich bey d[er] Messung der Meridiangrade gebraucht hatte. Mit meinem Sectore hätte ich in kurzer Zeit viele Polhöhen bestimmen können, mit wenigen Reisekosten, auf die ich aber gar nicht anfragen durfte, nachdem man mir wieder in Lemberg einen Ort gegeben, wo ich denselben hätte aufrichten können. Ich würde auch davon keinen Gebrauch habe[n] mache[n] können aus Mangel d[er] Zeit, da mir diese weder zur Ausführung der Arbeiten zureichte, mit welchen ich von Zeit zu Zeit, bis auf diese Stunde und immer mehr belästigt worden. Der Brief wächst unter d[em] Feder und würde bald kein Ende haben, wenn ich nur einige sonderheitlichere Umstände anführen sollte. Schalten und walten Euer Hochw[ürden] mit den Ostgalizischen Gränzorten, wie es beliebt.

Nun komm ich mit einer Bitte. Ich habe meinem Kostherrn, dem hiesigen Buchhalterey Officier, einem rechtschaffenen Manne, wackern Katholiken und Verehrer unsers Ordens, H[errn] Joseph von Köhler (welcher mit seiner Familie auf Urlaub nach Wien abgereist ist und sich bey Euer Hochwürden stellen wird) einige Stücke mitgegeben, welche ich gerne zu Geld machen

möchte, weil ich seit dem Unfalle meines Beinbruches und der Baadener-Reise mich noch nicht ganz aus den Schulden herauswinden kann. Es ist

1^{mo} Eine Sekunden-Sackuhr, welche leichter in Wien als hier einen Käufer finden wird. Ich habe sie um 40 Ducaten⁴⁷¹ gekauft, und Euer Hochw[ürden] werden sie nicht übel finden.

2^{do} Eine Lunette achromatique nach Martin's Erfindung. Ich habe sie vom seeligen P. Pilgram [wie geglaubt] um 20 Trs.⁴⁷² gekauft, davon aber ein Glaas verloren. Hamberger, dem ich mich empfehle, wird dieses durch ein anderes ersetzen und sodann vielleicht an Mann zu bringen wissen; wie auch

3^{io} Ein Dollondisches Sackperspectiv, welches ich um 6 Ducats gekauft.

4^{to}. Ein achromatisches Objectiv mit doppelten Ocularen in Messing gefaßt, auf welchen ich ein zu meinem Gebrauch, durch Zusetzung eines od[er] mehrerer Zwischengläser, ein Erdperspectiv zu erhalten wünschte, wofür ich ihm die zwey messinge Röhren mit den Oculargläsern, welche vorher eben achromatische Objective hatten, überlasse; das übrige aber, so etwa darauf noch zu bezahlen seyn wird, H[och][oblicher] v[on] Köhler bezahlen wird.

Die Preise habe ich nur deßhalb hier angesetzt, um Euer Hochw[ürden] einen Fingerzeig zu geben, keineswegs aber, als ob ich mich nicht auch mit geringern begnügen und Deroselben Gutachten und wohlmeynende Verwendung immer mit größtem Dank anerkennen würde. Ich werde mit Allem zufrieden seyn; denn hier finden sich für dergleichen Sachen keine Käufer; nur nehmen mir E[uer] Hochw[ürden] nicht übel, daß ich mich unterfange, Dieselbe mit einer solchen Commission zu belästigen; doch kann all dieses gelegenheitlich und ohne Eile geschehen, wenn auch H[och][oblicher] v[on] Köhler seine Rückreise eher antreten solle. Hieher nach Lemberg etwas zu übermachen, finden sich oft Gelegenheiten.

⁴⁷¹ Дукат (флорин) – мала золота монета.

⁴⁷² Талер (корона, злотий ринський) – велика срібна монета, дорівнювала 100 крейцарам.

Ich habe die Ehre mich, mit ausnehmender Hochachtung, zu nennen

Euer Hochwürden ganz gehorsamster
Diener Liesganig
Lemberg den 16^{ten} Julius [1]798. [MP]⁴⁷³

{Öst[erreichische] Nationalbibliothek Wien}

Österreichische Nationalbibliothek (Австрійська національна бібліотека у Відні). Збірка: Nachlass Leopold Enk von der Burg. Сигнатура: Autogr. 52/210-1 HAN MAG. Рукопис. Транскрипція оригіналу (неоготика) та переклад Галини Сварник.

⁴⁷³ Manu Propriae (лат.) – власною рукою. Або тут – підпис.

2. Ф.Цах. Про обсерваторію у Львові (1801-1802)

I.

Лист⁴⁷⁴ до Його Милості барона Цаха, директора астрономічної обсерваторії в [місті] Гота, з повідомленням для цього Астронома про стан давньої астрономічної обсерваторії у Львові. Цей лист було надано нам одним обивателем Галичини, який любить займатися наукою астрономією.

У часи, коли астрономія чи не у всіх країнах знаходить нових захисників і ревних прихильників свого прогресу, сумно бачити давні заклади для заняття цим мистецтвом цілковито знищеними, або цілком занедбаними. За часів єзуїтів при Львівській колегії цього ж ордену існувала астрономічна обсерваторія, досить добре оснащена. При астрономічно-тригонометричному вимірюванні Галичини, яке проходило під наглядом отця Лісганіґа, всі трикутники, які слугують географічній карті за сітку, були редуковані відповідно до меридіану (*południka*) та паралелі (*perpendykuł*) цієї ж обсерваторії. Пізніше вежу цю астрономічну повністю знесли, що й сліду по ній не лишилося. В публічній бібліотеці ще можна побачити велику восьмифутову чверть кола (*Quadrans*). Однак, ніхто мені не зміг сказати, звідки і яким майстром цей інструмент був створений; багато років навіть ту шафу, де він знаходиться, не відкривали.⁴⁷⁵ Крім нього в цьому місці знаходяться ще два квадранти, один двофутовий, а другий

⁴⁷⁴ В німецькомовній публікації вказано, що лист написаний зі Львова 16 вересня 1801 р.

⁴⁷⁵ Німецький варіант допускає дещо інше прочитання (О.Смеречинська): «На громадській бібліотеці видно велику комору (скриню, антресолі, стрих?), у якій є восьмифутовий стінний квадрант. Проте ніхто не зміг надати мені інформації, звідки цей інструмент, і який майстер виготовив його. Вже багато років цю комору (скриню) не відкривали.»

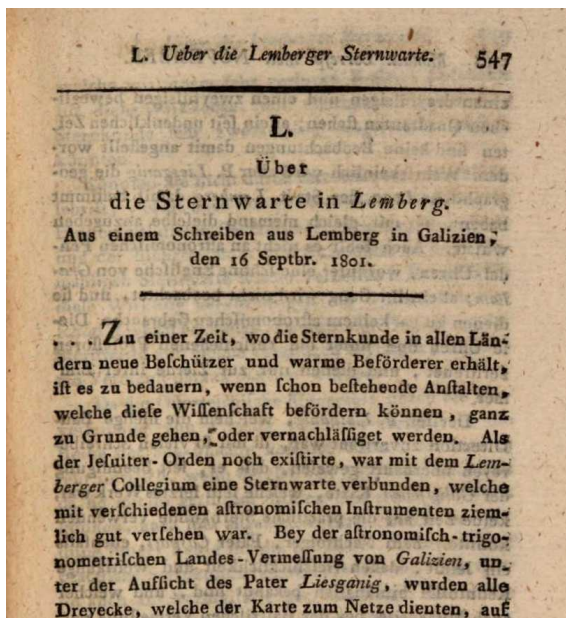


Рис. 70. Фрагмент першої сторінки повідомлення Ф.Цаха, 1801. BSB.

трифутувий, але їх давно вже не використовували для спостережень. Здається, що отець Лісганіг повинен був їх потребувати, коли визначав географічне положення Львова; також і про те положення не зміг я докладніше довідатися. Ще є астрономічні годинники з маятниками, серед яких є один гарний англійський, роботи Грамама (*Graham*), проте хід тих механізмів взагалі не повіряють; викладачі їх розібрали, і вони служать тільки оздобленням кімнат.

Покійний отець Лісганіг, якому була доручена дирекція будівництва, зайнятий безперервною працею, після закінчення географічної карти Галичини (останнього свого діла) аж ніяк не міг присвятити часу практичній астрономії. Його наступник, отець Каспарі (*Caspari*), який також брав участь у

вимірюванні Галичини, людина досить відома своїми широкими знаннями, також зайнятий управлінням, не може бути чинним астрономом.

Тому, якщо стільки є добрих астрономічних інструментів і годинників, шкода, що вони даремно запаковані іржавіють; особливо, що як і при Академії, при публічній бібліотеці, так і при єзуїтському костелі, є високі вежі, одна з яких малим коштом могла би бути пристосована для практичної астрономії. Якщо би можна було зробити так, щоб Ваша Милість, яку цінують через широко відомі астрономічні праці (які і нам знані), звернув на це увагу нашого уряду, а таким чином, спричинився би до повернення давньої обсерваторії цьому місту та його Академії. Я певен, що приятелі наук, як для загального блага, так і для власного задоволення, цей задум рішуче б підтримали.

Австрія, приєднавши вже Венецію до своїх земель, може зайняти колись місце серед морських держав. Така можливість багато обіцяє користі країні, адже дозволить навчати молодь мореплавству, фізиці і практичній астрономії; не менше може служити вдосконаленню більш поширених умінь в інженерії, мірничій справі і будівничому мистецтві.

Нарешті, для Академії це принесе ще більшу користь, зважаючи на те, що місцева шкільна молодь, власне кажучи, бажає бути поділена лише на два класи: один, у якому вивчають науку права, другий – лікарську справу, оскільки ці два заняття запевняють утримання і можливості збагачення. Юристи і лікарі в нашій країні статками і життєвими вигодами переважають інші стани. А от математика, адже не пропонує вона для учнів жодних вигідних перспектив, викладається лише для проформи.

Однак, якщо ця наука не отримає в нашій країні жодної підтримки, боюсь, щоб обидва наші сузір'я над Стрільцем з астрономічного масиву не зникли.⁴⁷⁶

⁴⁷⁶ Німецький варіант цього ж уривку (О.Смерчинська): «Якщо для цих досліджень у нашій Батьківщині найближчим часом нічого не відбудеться, то два сузір'я над Стрільцем на зоряному небі скоро будуть викреслені з наших зоряних карт.»

*Коментарі барона Цаха про стародавню львівську
обсерваторію, про створення тригонометричної карти
Галичини і визначення географічного розташування
Львова*

Колись добре мені відома, а тепер цілковито знищена обсерваторія, де років тому двадцять п'ять я сам проводив деякі спостереження, знаходилася у восьмикутній вежі, збудованій над брамою, яку маленькі гвинтові сходи поєднували з єзуїтською колегією. Місцем спостереження була велика зала з високими вікнами, які виходили на всі сторони світу, з пласким дахом, з якого був досить вільний огляд. Згадана обсерваторія знаходилася тут з давніх часів, до зайняття Галичини Австрією 1772 року, хоча можна знайти лише [один опублікований результат:] сонячне затемнення, яке спостерігав єзуїт о. Лисогорський 1764 року дня 1 квітня, [він поданий] у Віденських ефемеридах (на рік 1765, сторінка 356), та у Паризьких щоденниках (з року 1766, сторінка 60), які використав Пінгре (*Pingré*). Цей отець Лисогорський був учнем пана Гелля (*Hell*), астронома при царській обсерваторії у Відні (*Ephem. Astro. Vienn.* 1761, сторінка 17). За отця Лісганіґа також два єзуїти польської провінції займалися вдосконаленням практичної астрономії, це були о.Гошовський (*Hoszowski*) і о.Ястшембовський (*Jastrzębowski*). З часом у Польщі не меншало досконалих, а навіть відомих астрономів. Хто ж не знає зі щорічників астрономії Почобута (*Poczobut*), Стшецького (*Strzecki*), Бистшицького (*Bystrzycki*), Зебровського (*Zebrowski*), Нарвойша (*Narwoysz*), Рогалінського (*Rogaliński*), Сіоне (*Sionest*), Ростана (*Rostan*) та Яна Снядецького (*Jan Sniadecki*)? Цей учений, обізнаний у математиці, також і в спостереженнях своїх є дуже точним астрономом. Він удосконалював знання в Геттінгені і Лейдені; у вищих астрономічних розрахунках був учнем відомого Кузена (*Cousin*) в Парижі; відвідав Францію та Англію, а тепер викладає вищу математику та астрономію у Краківській Академії, де невтомною працею збагачує астрономію чисельними

видатними спостереженнями; деякі з них поміщені у моїх астрономічних журналах.

Отець Лісганіг, отримавши 1772 року завдання від уряду створити географічну карту щойно зайнятих країв Галичини і Лодомерії, привіз багато астрономічних інструментів з єзуїтської обсерваторії у Відні до Львова, де мав намір заснувати нову обсерваторію. Згадка про це міститься у «*Nouvelles littéraires de divers pays*» пана Бернуллі (*Bernoulle*) в Берліні, (1776 рік, номер I, сторінка 19), а саме: «Високоповажаний отець Лісганіг, який мав свою обсерваторію в єзуїтській колегії у Відні, перевіз свої інструменти до Львова, де думає осісти і спробувати створити нову обсерваторію». Найважливішими інструментами, привезеними згаданим отцем Лісганігом, є зокрема: один десятифутовий квадрант, а другий – два з половиною фути (*połtrzeci stopy*), один годинник з маятником, роботи Грагама;⁴⁷⁷ ці ж прилади Лісганіг використовував для маркування Австрії та Угорщини в 1762 і 1769 роках, про що більш детально є у його праці: *Dimensio Graduum meridiani Viennensis et Hungarici Vindobonae* (1770, стор.27 і 163). З цього випливає, що помилково інформовано мого кореспондента щодо того, ніби в публічній бібліотеці повинна була знаходитися восьмифутова чверть кола. Лісганіг насправді мав у своїй обсерваторії у Відні два таких квадранти, зроблені за взірцем Мариннона (*Marinnon*), але ті, як я чув, ще залишаються на старому місці, оскільки є такими, які нелегко можна перевезти. У шафі, яка стоїть у львівській бібліотеці, про яку є згадка, знаходиться, найбільш правдоподібно, десятифутова чверть кола, яка ще кілька років перед вимірами Австрії та Угорщини, у 1757 році була виготовлена в єзуїтській колегії за порадою отця Бошковіча (*Boskowicz*) одним з братчиків на прізвище Рамспек (*Ramspoeck*): ці дані я взяв з астрономічних щоденників Лісганіга, які усі знаходяться у мене. Та чверть кола є

⁴⁷⁷ В німецькому варіанті тексту: ein zehnfüssiger Zenith-Sector, ein Quadrant von 2 1/2 Fuss, und eine Graham'sche Pendeluhr.

дуже важливим інструментом з двох причин: оскільки використовували її при вимірюванні градусів як для визначення небесної дуги, так і для точного визначення висоти полюса (*Polhöhe, широта*) Відня у 1758 році; в тому ж році цей же ж інструмент використовував Лісганіґ для спостережень, здійснених для пана Ля Кайля (*La Caille*) в Парижі, і визначив висоту полюса єзуїтської обсерваторії в $48^{\circ}12'34''\frac{1}{2}$; а згідно з власними спостереженнями Кассіні (*Cassini*), ця висота дорівнює $48^{\circ}12'30''$ (*Rélat. d'un voyage en Allemagne. Paris 1775, сторінка 10*), тому тільки одна з них – висота полюса, а друга паном Марінноном (*Marinnon*) головним чином визначена з віденських спостережень; висоту [полюса] ж обсерваторії при цісарській Академії тільки перенесли, а не розрахували зі спостережень. А оскільки цісарська обсерваторія при Академії по відношенню до єзуїтської обсерваторії розташована на 21 віденську сажень ближче до півночі, тому висота полюса першої є $48^{\circ}12'36''$.

Було б дуже корисним ще раз випробувати дугу квадранта Лісганіґа; адже відомо, що в квадранті пана Ля Кайля виявлено похибку від 10 до 12 секунд (*La Lande Astronomie III Edit. art. 2180, 2385. Conn. des Mouv. Celest. 1765, сторінка 196*). За точки підвішування гирі слугували шпильки, спосіб цілком не досконалий, оскільки, як стверджує Ля Ланд, неможливо уникнути похибки від 10 до 12 секунд. Така ж недосконалість повинна бути у квадранті Лісганіґа, тому що дуга з градусами, тобто тангенціальна (дотична) шкала, зроблена з дуже тонкої латуні і під час обертання може згинатися. Згаданий квадрант у Львові ніколи не встановлювали, оскільки брак місця в обсерваторії не дозволяв. Квадранти, про які згадувалося вище, знаходилися там віддавна, це французькі прилади, та, якщо не помиляюсь, роботи пана Каніве (*Canivet*) або Ланглуа (*Langlois*). Інші, легші для перевезення інструменти, телескопи і годинники забрали отці єзуїти незадовго до ліквідації їх ордену. Деякі годинники Лісганіґ привіз із собою з Відня, один з них був роботи Гра-

гама (*Graham*), другий – Вотепа (*Vötter*), а ще інші зробили майстри віденської єзуїтської колегії; мені навіть здається, що й у кабінеті фізики також був один, роботи пана Лепота (*le Pauté*), який із дзвоном відбивав секунди.

Після труднощів з ласки деяких владоможних дурнів і вимірювальників розпочалося вимірювання Галичини під наглядом отця Лісґаніґа, відповідно до єдиного вірного астрономічно-тригонометричного методу. В трьох місцях, розташованих далеко одне від одного, землемірними стрижнями виміряні три дуже довгих бази. Весь край, який має до 1400 квадратних миль, вкрито сіткою трикутників, і це за допомогою семи малих дуже якісних астрономічних квадрантів від 12 до 7 дюймів, оснащених мікрометрами, які показували кути аж до 2". А щодо трьох напрямів-дуг (азимутів), узятих зі спостережень у різних відносно одне одного місцях, а саме: у львівській обсерваторії, в Жешові на вежі палацу Любомирських і з горба (*корса*) Крака в Кракові, – їх у належний спосіб орієнтовано і до довготи і широти (*południka i perpendicularu*) згаданої львівської обсерваторії редуковано. Перенесення ж топографічних деталей здійснене призначеними для цього цивільними і військовими інженерами, які за допомогою мензули і компаса⁴⁷⁸, по чотири дванадцятилінійних дюймів на одну географічну милю (рахуючи по 4000 віденських сажнів на одну милю), відміряли і вкрили сіткою з трикутників. Всі ці виміри потім повторили військові під наглядом полковника Зеєгера (*Séeger*), також тригонометричним методом, а деталі розташування краю наносили на карту військовим методом. Ті карти певно знаходяться у військовому архіві у Відні.

Велику карту, створену Лісґаніґом, яка складалася з 94 листів (кожен 2 фути довжиною та 1 1/2 фути шириною), переробив у карту меншого розміру пан інженер Ліхтенштерн (*Joh. v. Lichtenstern*) за наказом держави у 1786 році. Відповідно до його редукції, віденський дюйм його масштабу

⁴⁷⁸ В німецькому варіанті: Messtisches oder des Häng-Compasses.

дорівнював одній милі, і так карту Лісґаніґа було зменшено в 16 разів. У такому форматі її було гравіровано Прікснером (*Gottfried Prixner*) у Відні, і публічно її продавали. Багато хто однак стверджує, що тепер її отримати не можна; я маю один екземпляр у себе. Долучений до тієї ж карти округ Буковини, не був вимірюваний з отцем Лісґаніґом, а з паном капітаном німецького полку Отзеловічем (*k. k. Hauptmann des Deutsch Baunatischen Gränz-Regiments Hora von Otzelowicz*), навіть не тригонометричним, а звичайним геометричним способом.

Що ж до географічного положення Львова, його широта, визначена Лісґаніґом, складає $49^{\circ}51'42''$, а довгота $41^{\circ}42'30''$; однак спостереження, з яких узяті такі значення, ніде не згадані. Можна тільки прочитати у праці під назвою «Повідомлення про способи вжитку телескопів з метою отримання значних збільшень» (*Nachricht von der Vorrichtung bey Fernröhren zur Bewirkung ungemeiner Vergrößerungen*, ст.99), що Лісґаніґ спостерігав у Львові затемнення супутників Юпітера; проте тепер відомо, що тим способом визначена довгота, коли спостереження проведені в малій кількості, є лише наближенням, а ніколи не точно визначеною довготою.

Пінґре (*Pingré*), який у 1765 році взяв до уваги спостереження сонячного затемнення, проведеного отцем Лисогорським, визначає широту відповідно до географічного довідника Вожьєна (*Vosgien's Dictionnaire*) як $49^{\circ}52'$, що є найближче до правди. Хоча в тринадцятому виданні того ж довідника міститься широта $49^{\circ}51'40''$, довгота $49^{\circ}42'30''$. Пан юридичний радник Нібур (*Niebuhr*), повертаючись з подорожі через Червону Русь, спостерігав широту Львова і визначив її як $49^{\circ}51'$ (*Berlin. astr. J. B. 1781*, стор. 171). Географічна довгота Львова не видається так точно визначеною. Пінґре вираховував її зі спостережень Лисогорського як $41^{\circ}48'45''$, Дю Сежур (*Du Séjour*) $42^{\circ}22'15''$ (*Recueil des Tables astr. de Berlin 1776. vol.I. стор.66*). Перше значення менше майже на цілий градус, друге більше на пів градуса, порівняно з визначе-

ним Лісганігом. У Віденських Астрономічних ефемеридах від 1788 року, довгота Львова визначена як $41^{\circ}48'45''$, і це значення залишається незмінним впродовж усіх наступних років. Довгота та відрізняється від довготи, визначеної Лісганігом, на $6'15''$; проте не знаю, в чому причина такої розбіжності. Астрономічні щоденники Лісганіга в сімнадцяти томах, які знаходяться у мене, містять детальні спостереження лише єзуїтської обсерваторії у Відні від року 1755 аж до року 1774, які проводили постійно впродовж 19 років; серед них є спостереження панів Машталєра (*Mastalier*), Міттерпахера (*Mitterpacher*), Гофштеттера (*Hofstätter*), Райна (*Rain*), Метцбурга (*Metzburg*), Гюсманна (*Güsmann*) і Таухера (*Taucher*), але жодної згадки про львівські [спостереження]. Більше про згадані спостереження розповім деінде.

Закінчую найпалкішим побажанням, щоб праведний громадський намір мого кореспондента міг принести бажаний наслідок у правильному місці.

Щит Собеських і телець Понятовських можуть дійсно бути стерпими з астрономічної карти,⁴⁷⁹ але в серцях розумних істот залишається, допоки діла людські на землі будуть тривати. Пам'ять людей, які вжили свою могутність, значення і владу для розповсюдження справжнього світла і корисних умінь, і, таким чином, значну послугу зробили людству, ніколи не загине, їхніх імен, вирізьблених на небесах, не зможе знищити жодна смертна рука.

⁴⁷⁹ Щит та бик (телець) були елементами на гербах Собеських і Понятовських відповідно. У своєму астрономічному атласі (1690) Ян Гевелій розташував нове сузір'я «Щит Собеського» поряд із сузір'ям Стрільця. Телець є одним із зодіакальних сузір'їв.

II.

Коментарі проф. Цаха до листа, написаного паном Кодешем, викладачем математики Львівської академії, з нагоди листа, який був розміщений у нашому журналі раніше.

Пан Кодеш, учитель математики, дуже недобре сприйняв повідомлення мого кореспондента, який висловився, «що йому ніхто детально не міг сказати про географічні координати Львова, і що математику у Львівській академії викладають лише для проформи». Він вважає це за ненавмисно завдану образу своєї честі, і, переконаний у моїй неупередженості, вимагає, щоб я у своєму астрономічному журналі розмістив його пояснення. Я ніколи не хотів і не маю наміру кривдити імена невинних, і, хоча не бачу, щоб згаданий лист містив у собі щось подібне, на повторне прохання пана Кодеша, з задоволенням розміщую його тлумачення. У подіях, так далеких від мене, не можу виступати суддею, тільки арбітром, мушу зупинитися на висвітленні листування обох сторін, особливо, коли справа точиться між особами, які займають публічні посади. Тому приступаю до того з найретельнішою неупередженістю; особливо тому, що я особисто не знайомий із цими людьми, а їхні імена довідався я лише з кореспонденції до мене. Тому вважаю своїм обов'язком тут повторити тут повідомлення мого кореспондента, словами самого пана Кодеша.

[Лист Ф.Кодеша до Ф.Цаха]

Багато років, тобто з року 1779, й, як виглядає, від часу перебування самого вельмишановного пана [Цаха] у Львові, щороку у місцевих календарях друкували географічну довготу і широту Львова, широта є такою ж, як вельмишановний пан тут згадує, довгота ж на 2" менша. Так, напевно, її повинен був визначити Лісґаніґ, якщо ні, то він мав би виправити цю помилку в календарях, які завжди друкували під

його наглядом. Кого ж тоді запитувався кореспондент шановного пана про географічні координати Львова? Напевно не вчителя математики, за це можу поручитися своєю честю. Імовірно, згідно з усіма припущеннями, згаданий кореспондент повинен бути галичанином; тому з його сторони є грубим невіглаством не знати географічних координат столиці своєї батьківщини, бо про це міг дуже легко довідатися.

У наступному абзаці виявив він повторний доказ свого невігластва. На якій же підставі сміє він стверджувати, що математику у Львові викладають тільки для проформи? Оскільки не навчають тут практичної астрономії і не проводять спостережень, напевно він робить висновок, що математики вчать тільки формально.

Коли викладач математики у такий спосіб подає цю науку, що нею здібності мислення учнів своїх розвиває, вдосконалює й розум загострює, коли навчає їх, як і теорія тієї ж науки, як мають застосовувати корисне приладдя, вміння та знання, тоді не можна про нього сказати, що тільки для проформи викладає. Мусив би наклепник визнати, що я цей подвійний намір з найбільшим завзяттям здійснюю, якщо б чув мої лекції. Кінець кінцем, велика кількість учнів робить чудовий поступ у тому вмінні, доказом чого є щопівроку влаштовувані публічно демонстрації знань і вправності.

Від часів Лісганіґа насправді нічого не зроблено в практичній астрономії, але це не вина ні вчителя математики, ані його учнів. Натомість теоретичну астрономію викладають у курсі фізичної математики, як і географічну астрономію,⁴⁸⁰ за Кестнером (*Kästner*). Від самого початку вирішуються задачі, як визначити полярну висоту даного місця; також різницю значень довготи двох місць; зрештою довготу певного місця. Якщо вчитель таку задачу розв'яже, звичайно можна сказати, що може це застосувати до місця, в якому буде знаходитися.

⁴⁸⁰ Німецький варіант: в курсі прикладної математики, як і математичну географію.

Насамкінець щодо подиву кореспондента з приводу того, що нібито ніхто йому не міг надати інформацію, звідки й ким зроблений згаданий ним квадрант (*Zenith-Sector*), запевнюю, що про це він не запитував викладача математики.

[Коментарі Ф.Цаха]

Таким є тлумачення пана Кодеша у відповідь на гада-ні наклепи, закинуті йому кореспондентом. Однак, якщо ж любов до правди повинна бути засадою неупередженості, то пан Кодеш, як прихильник тої ж неупередженості, дозволить мені зробити такі зауваження. Кожен, хто читає повідомлення кореспондента і відповідь пана Кодеша, зрозуміє, що:

- 1) його пояснення аж ніяк не є відповіддю на згадане повідомлення, навіть не суперечить йому, ані не заперечує;
- 2) в тому повідомленні немає нічого такого, що виразно або вдавано зачіпало би честь пана Кодеша.

Чіткіше зміст повідомлень згаданого кореспондента можна викласти у наступних трьох тезах: 1) що від часів єзуїтів не викладають у Львові практичної астрономії; 2) що обсерваторія, яка залишилася від єзуїтів, повністю знесена, і від того часу немає її у Львові; 3) що астрономічні інструменти віддавна не використовують, знаходяться вони у публічній бібліотеці, позамикані у шафах, що хід годинників не повіряють, і служать вони лише прикрасою для кімнат учителів.

Цього пан Кодеш принаймні не заперечує, а значить це правда, що обсерваторія у Львові не існує, що практичну астрономію не викладають і що, кінець кінцем, астрономічні прилади, закриті у шафах, даремно іржавіють!

Коли пан Кодеш, знову наполягаючи, просив, щоб я розмістив у своєму журналі його відповідь на гадані наклепи, то повинен був відповісти на звинувачення, які дійсно існують у листі, а не на ті, яких там немає. Аж ніяк не звинувачений, виправдовується він, що не вина вчителя математики, ані його учнів, що у Львівській академії з часу смерті Лісґаніґа не

навчають практичної астрономії. Хто ж його у тому звинуватив? Напевно не мій кореспондент, за це поручуся своєю честю. Справді, якщо, згідно зі всіма здогадками, пан Кодеш не галичанин, а німець, то нехай би він перечитав лист мого кореспондента ще раз, і я певен, що того він у ньому ніде не знайде. Не знаю навіть, чому пан Кодеш відповідає на те, про що ніхто не сперечається; адже про що йде мова, можна легко побачити з листа. Зрештою, що ж має вчитель математики у Львові до практичної астрономії? Вчителі математики Мецбург і Бауер (*Metzburg, Bauer*) у Віденській академії взагалі не мають нічого спільного з практичною астрономією, для цього є Тріснекер і Бюрг (*Trisnecker, Bürg*). Це ж саме у Пешті; викладачі математики не займаються практичною астрономією. Провідні математики і вчителі цієї ж науки в найвідоміших німецьких академіях, як от Кестнер (*Kästner*), Клюгель (*Klügel*), Гінденбург (*Hindenburg*), Пфафф (*Pfaff*), як також і визначні іноземні геометри, Лагранж (*Lagrange*), Лаплас (*La Place*), Ойлер (*Euler*), Фусс (*Fuss*), Шуберт (*Schubert*), не були і не є практичними астрономами. Взагалі цього не розумію, чому пан Кодеш вважає себе ображеним там, де про нього і не йшлося, і йтися не могло; хіба що він є одночасно вчителем практичної астрономії? Але в обох листах, які я мав честь отримати від нього, підписується вчителем математики. Я не хочу заперечувати вміння і талантів пана Кодеша як практичного астронома, але моїм вибаченням є те, що про них ще не знаю. *Volenti non fit injuria* [тому, хто погодився, не завдано шкоди]. Якби професор Кодеш цього хотів, він був би знаний як практичний астроном.

Те, що пан Кодеш навчає своїх учнів і практично їм показує, як визначити довготу і широту даного місця, то, з його дозволу, це не можна називати практичною астрономією! Якщо ж, однак, він визначив разом зі своїми учнями довготу і широту, то зробив би значну послугу астрономії і геометрії, якби надіслав мені свої спостереження, на яких ґрунтується це визначення; бо, поза запальними пояснен-

нями пана Кодеша, я завжди дотримуюсь думки (яку помістив у журналі за грудень⁴⁸¹), що географічне визначення координат Львова неточне, і за нього не можна поручитися; ще мені про нього не зміг точно повідомити ніхто; і така непевність, а саме довгота, зазначена у згаданому журналі (*Monatliche Correspondenz* 1801 за листопад на сторінці 557),⁴⁸² чинна, і до тієї пори залишатиметься такою, доки її не підтвердить хтось у спосіб, застосовуваний практичними астрономами. Тому раджу пану Кодешу прочитати параграф у попередньому випуску мого журналу (за серпень 1802, на сторінках 138 і 139).⁴⁸³ «Астроном, який нічого не визначає, крім місця з тією чи іншою широтою і довготою, не [може вимагати визнання] володіння більшими знаннями, аніж той, хто те ж місце визначив на градус більше на північ, південь, схід чи захід». Якщо ж пан Кодеш, як написав він у своєму листі, географічне положення Львова разом зі своїми учнями визначив, не зробивши помилки, яку зробив мій кореспондент, закликаю його публічно це оголосити. Якщо пан Кодеш сам викладає теоретичну астрономію та астрономічну географію, вважаю, що краще будь-кого знає він, що я від нього вимагаю. Але нехай мене вибачить, якщо календар, з якого переписав він координати Львова і закликав мене у них повірити, не можу вважати надійним джерелом; я урочисто висловлюю протест проти того, і разом зі мною, напевно, всі астрономи. Впродовж мого перебування у Львові, календар взагалі не виходив друком під наглядом Лісґаніґа, я можу це стверджувати з усією певністю, бо тоді я сам був його видавцем; Лісґаніґ навіть не бачив мого рукопису. Я навіть залишив собі збірку календарів Львова з одного року, і зараз власне маю один календар з 1782 року під рукою. Широту Львова означив я у ньому як $49^{\circ}51'40''$, а довготу як $41^{\circ}42'30''$. Цікаво, що це власне те значення, до якого відсилає мене пан Кодеш, і яке я сам, умістивши в календарі,

⁴⁸¹ Йдеться про текст Цаха, поданий вище.

⁴⁸² Знову покликання до тексту, який наведено вище.

⁴⁸³ Йдеться напевне про *Monatliche Correspondenz* за серпень 1802.

оголосив сумнівним, бо, як і зараз, тоді мені були невідомі спостереження, на підставі яких обчислене таке значення.

Тому потрібно пробачити моєму кореспонденту, який пише, що ніхто не міг йому повідомити детальну інформацію про географічні координати Львова; і зі мною це ж трапилося; я так і не зміг довідатися від Лісганіа, з яких спостережень узята широта і довгота Львова; втомлений частим повторенням мого прохання, він відіслав мене до проф. Мецбурга (*Metzburg*), проте й від нього ні усно, ні письмово я не міг отримати жодної інформації. В Австрії також ніхто не знає про це більше за мене; тому що два роки тому панове Ліпський і Шедіус (*Lipski, Schedius*), не мігши погодити географічної карти Угорщини у місцях стикання з кордонами Галіції, питали мене про географічні координати Львова і Кракова; вважали, що про Львів я їм зможу надати точну інформацію, але навпаки, крім поданої в календарі, більше нічого сказати їм я не зміг. Що стосується координат Кракова, про це мені точно відомо. Професор Снядецький (*Śniadecki*), викладач Краківської академії, є досконалим астрономом, про що відомо всій Європі, особливо ж повинен знати про це кожен астроном. У Віденських ефемеридях (*Wiener Ephemeriden 1798*, сторінка 290) визначив він широту Кракова на підставі 188 спостережень; довготу – з багатьох сонячних затемнень і численних затемнень зір, за його власним повідомленням, і оголошених друком спостережень, частково проведених ним самим, частково – іншими сучасними йому астрономами; а саме вираховану панамі Тріснекером (*Triesneker*) і Вурмом (*Wurm*) і найточніше визначену; що давно відомо всім, кого це цікавить, особливо ж тим, хто читає мої астрономічні журнали (*A.G.E. та M.C.*)⁴⁸⁴. То ж буду щасливий, якщо просвітить мене пан Кодеш у непевності, в якій перебуваю я, щодо географічних координат Львова; але заспокоїть мене він лише тоді, якщо перевірить

⁴⁸⁴ Йдеться про *Allgemeine Geographische Ephemeriden* та *Monatliche Correspondenz zur Beförderung der Erd- und Himmels-Kunde*.

це визначення з точністю до сотої долі, як є, наприклад, перевірене воно для Кракова.

Зрештою, залишається вирішити ще один найскладніший пункт, через який мій кореспондент заслужив собі прикре звання наклепника.

Означений кореспондент пише: «що у Львівській академії більше викладають науку права і лікарську справу, оскільки ці два заняття запевняють утримання і можливості збагачення, тоді як математику, адже не пропонує вона для учнів жодних вигідних перспектив, викладається лише для проформи.»

То ж питаю всіх математиків у Європі, що є у тому повідомленні, що без образи правди, могло б мати ознаки наклепу? Хіба не так само можна сказати у більшому чи меншому ступені про всі німецькі академії? Яка ж вина вчителя математики у тому, що його вміння не приносить доходу? Або в тому, що учні хочуть вдосконалюватися у тих уміннях, які їм запевняють забезпечення у житті, а не в математиці; жоден з учителів ще не вважав це власною ганьбою. Щоправда, жалілися панове Кастнер (*Kästner*), Клюгель (*Klügel*), Гінденбург (*Hindenburg*), Пфафф (*Pfaff*) та інші, що кількість учнів щоразу зменшується, однак вони не називали наклепниками тих, хто про це говорив публічно. Хочеться привітати пана Кодеша, що під його опікою математика робить такий чудовий поступ. Відомим математикам у найславніших німецьких академіях так не щастить. Наша молодь не хоче вчитися математики навіть за гроші, ось цьому свіжий доказ. Один з провідних німецьких математиків, пан Гінденбург, пише днем 5 вересня: «Стипендія Крегеля (*Kregel*) зараз не зайнята; такого кандидата, яким був Бургардт (*Burkhardt*), не знаю, де шукати; завзяття у навчанні математики значно вистигло. І, хоча ця стипендія є досить значною сумою на три роки для того, хто б хотів присвятити себе самій лише математиці, навіть це заохочення не приносить таких наслідків, яких можна було би сподіватися.»

Нехай же кожен із читачів судить сам, чи повідомлення мого кореспондента є наклепом. Не знаю навіть, чому пан Кодеш так сильно образився? Адже це повідомлення не містить нічого, що б торкалося безпосередньо його. А якщо якось така думка з'являється, що могло би це його стосуватися, то є вона настільки загальною, що її (як я уже сказав) можна віднести до всіх німецьких академій; як наприклад зауваження про математику, якій присвячує себе дуже мала кількість учнів, а більшість є тих, хто її вивчають лише для проформи.

Оскільки пан Кодеш у повторному листі своїм у словах, іноді вульгарних, квапив мене розмістити його пояснення у моєму астрономічному журналі, підкорившись цим вимогам, я вирішив представити доказ своєї неупередженості, до якої він сам закликає, і вважаю, що він знайде її задовільною. Засвідчую, однак, наперед, що жодного рядка у справі цих спорів до журналу свого я не прийму. Для мене дорогоцінний час і місце, а повага, яку я маю до читачів, не дозволяє мені набридати їм такою непотрібною літературною дуеллю, бо вони вимагають науки, а не марних повідомлень. Усі астрономічні ж спостереження пана Кодеша, які стосуються визначення географічних координат Львова, або іншого роду наукові праці, зауваження і дослідження я з найбільшим задоволенням буду розміщувати в астрономічних журналах, якщо є вони корисними для тієї науки, якій власне цей журнал присвячений.

Текст був опублікований спершу німецькою мовою,⁴⁸⁵ а згодом польською.⁴⁸⁶ Переклад здійснено з польської версії Євгенією Ігнат'євою; деякі уточнення додано з німецької публікації упорядником.

⁴⁸⁵ Über die Sternwarte in Lemberg // Monatliche Correspondenz zur Beförderung der Erd- und Himmelskunde. 1801. Bd.3, November. S. 547-558; 1802. Bd.6, September. S.278-290.

⁴⁸⁶ Astronomiia // Nowy Pamiętnik Warszawski. 1804, T.13, luty. S.192-203; T.13, marzec. S.318-329.

3. Рукопис польською мовою початку XIX ст. зі збірки Баворовських (опис)

Назва: «Obraz Matematyki Przystosowanej».⁴⁸⁷ Автор не вказаний.

Рукопис не є завершеною роботою. Під заголовком на першій сторінці зміст, який подає лише частину тематики рукопису; в змісті представлено переважно механіку. Виглядає, що рукопис є конспектом лекцій. Всього 173 сторінки, проте частина з них порожні. Рукопис оцифровано; в електронній версії 103 скани, без порожніх сторінок.

В рукописі є заготовки під конкретні лекції; наприклад, заголовки і далі порожні аркуші чи коротка нотатка або розрахунок. Окремі лекції багато ілюстровані чорно-білими рисунками.

Назагал у рукописі подано матеріал з такої тематики:

- астрономія, космологія
- механіка (статика, динаміка)
- гідростатика, гідродинаміка
- аеростатика, аерометрія
- оптика з різними підрозділами, включно з перспективою, діоптрикою, оптичними приладами, серед яких є й телескопи.

Астрономічна тематика представлена в кількох розділах, які мають назви: астрономічні навички, відомості з космології (в двох частинах), астрономія (в двох частинах).

Астрономічні підрозділи: про Землю, Місяць, Сонце, сонячні плями, планети та їх рухи, системи світу, сталі зорі, фізична астрономія, небесні кола, вимірювання часу за рухом зір, паралакси, тригонометрія в астрономії.

Космологічні підрозділи: рух Землі, пори року, небесна сфера, затемнення, природа білого світла, небесні кола, зодіак, повстання і поділ часу, опис Сонячної системи, про феномени, які стаються на Землі, елементи механіки.

Заготовки лекцій є зокрема з таких тем: гномоніка, хронологія, географія, артилерія, фортифікація, архітектура.

⁴⁸⁷ ВР ЛННБ, ф.4 (Баворовські), од.зб.482.



Рис. 71. Аркуш 5 рукопису «Образ Matematyki...» ВР ЛННБ.

Рис. 72. Аркуш 11 рукопису «Obraz Matematyki...» ВР ЛНБ.

4. Зміст книги з астрономії А.Кунцека (1842)

Титул

Легкодоступні лекції про астрономію для тих, кому бракує
попередніх математичних знань

від

Августа Кунцека,
доктора філософії, зв[ичайного] публічного професора
фізики та прикладної математики Францисканського
університету у Львові.

З п'ятьма літографічними пластинами.

Відень, 1842.

Видавництво Ігнаца Клянґа

Сторінка 2

Високодостойному пану

пану

Андреасу фон Еттінгсгаузену,
доктору філософії, ц.-к. професору фізики та прикладної
математики в університеті Відня, члену багатьох вчених
товариств, вітчизняних та закордоном,

як знак

глибокої поваги і вдячності

від упорядника

Зміст

1. Лекція. Поняття астрономії. Горизонт, східна та західна сторони горизонту. Докази кулеподібної форми Землі. Розмір Землі. Більш чітке визначення горизонту. Пояснення деяких явищ кулеподібною формою Землі. Зоряне небо має форму півсфери (с.1)
2. Лекція. Нерухомі зор, планети та комети, опис найяскравіших сузір'їв, які є видимими для нас. Полюс, вісь світу, зеніт та надир, меридіан, полуднева лінія, північ і південь, справжній та уявний горизонти, екватор, прояви щоденного руху небесної сфери, паралелі, рівномірність цього руху (с.8)
3. Лекція. Альмукантарат (Höhenkreis), висота, азимут та кульмінація небесного світила; висота полюса, вимірювання висоти, квадрант та пасажний інструмент (зорова труба), полюс Землі, земна куля, екватор Землі, меридіан Землі; географічна висота та широта, методи для визначення географічної широти (с.18)
4. Лекція. Місцевий час, різниця довготи двох місцевостей на Землі; способи знайти географічну довготу місцевості; астрономічне заломлення світла, використання штучного глобусу Землі (с.26)
5. Лекція. Вступні зауваги до методу паралаксу; поняття паралаксу; малість радіусу Землі, порівнюючи з віддаленістю нерухомих зір; вплив паралаксу; метод для розуміння величини та віддаленості небесних тіл (с.36)
6. Лекція. Вступні зауваги до теорії про обертання Землі довкола осі; пояснення щоденного руху небесної кулі через рух Землі навколо своєї осі; докази останнього руху; наслідки обертання навколо осі – чергування дня і ночі, за тим – сутінки (с.44)
7. Лекція. Визначення положення небесного світила відносно площини екватора через схилення та пряме піднесення; метод для визначення цих двох величин; зоряний та сонячний час, небесний глобус (с.56)

8. Лекція. Сонце, його уявний річний рух; екліптика, її нахил, географічна паралель, сонцестояння та весняне й осіннє рівнодення, зодіак; довгота та широта небесного тіла, його протистояння та сполучення зі Сонцем; юліанське та григоріанське літочислення (с.62)
9. Лекція. Докази річного руху Землі довкола Сонця; випадки аберації світла (с.71)
10. Лекція. Відмінність тривалості дня і ночі впродовж року на одній і тій же місцевості, як і в різних географічних широтах; тривалість сутінок, світлі ночі; використання небесного глобуса (с.82)
11. Лекція. Відмінність пір року, кліматичні пояси Землі (с.90)
12. Лекція. Детальніше визначення руху Землі навколо Сонця, орбіта Землі – це еліпс; визначення часу, справжній та середній сонячний час, рівняння часу (с.98)
13. Лекція. Прояви прецесії та нутації; секулярні зміни нахилу екліптики (с.109)
14. Лекція. Особливості руху Місяця навколо Землі, закони такого руху; синодичний період Місяця, фази Місяця, Місячний рік, золотий перетин, епакта (с.113)
15. Лекція. Про місячні та сонячні затемнення; драконівський місяць, обертання Місяця навколо осі, його лібрації; секулярна зміна його середньої віддаленості від Землі (с.121)
16. Лекція. Видимі рухи планет; зовнішні та внутрішні планети, фази внутрішніх планет, елонгація чи дигресія планет, їх синодичний та сидеричний періоди обертання (с.130)
17. Лекція. Коперниківська система, докази її правильності; віддаленість планет від Землі (с.137)
18. Лекція. Кеплерівські закони руху планет; закон всесвітнього тяжіння (гравітації) (с.145)
19. Лекція. Наслідки закону гравітації; перешкоди чи пертурбації, яких зазнають планети; незмінні величини у нашій Сонячній системі, їх тривалість (с.154)

20. Лекція. Фізичні властивості планет; їх величина, маса, густина; сила тяжіння тіл на їх поверхні, закон їх відстаней від Сонця, денне світло, атмосфера, гори та долини, обертання планет навколо своєї осі, сплюснутість, пори року (с.163)
 21. Лекція. Розмір, маса, густина та сила тяжіння Сонця; його плями та спалахи, обертання Сонця навколо своєї осі; фізичні властивості Місяця; кільце Сатурна, супутники планет (с.174)
 22. Лекція. Про комети (с.185)
 23. Лекція. Про нерухомі зорі, їх різноманітність, кількість, віддаленість та розмір; Молочний Шлях, подвійні зорі, туманні плями, зоряні туманності, зоряні скупчення (с.192)
- Кінець (с.203)
Додаток: доповнення (с.205)

A.Kunzek, Leichtfassliche Vorlesungen über Astronomie. Wien: Verlag von Ignaz Klang, 1842. 218 s. Переклад з німецької Л.-П.Струнадюк.

5. Перелік інструментів, отриманих І.Лемохом (18 травня 1842)

Переклад

Список

тих геодезичних вимірювальних приладів, які отримав підписаний, і нових, які були придбані згідно з високим розпорядженням Губерніального управління від 13 червня 1841 р. № 40282.

Було отримано:

1. Астролябію з горизонтальною та вертикальною градусними дугами, двома діоптрами, компасом у футлярі разом зі штативом. Цей прилад у доброму стані, його потрібно лише почистити.
2. Астролябію зі штативом, горизонтальною поперечною шкалою і двома зоровими трубами. Цей прилад дуже пошкоджений, у зорових труб відсутні лінзи, усі гвинти стерті. Ніжки штатива хитаються і т.д.
3. Висотомір у дерев'яному футлярі. Цей простий інструмент у робочому стані.
4. Латунний сонячний годинник у скриньці.
5. Рівень [?] до нівеліра.
6. Діоптр до нівеліра [виробництва?] *Beta*; у доброму стані.
7. Дві дуже старі нівелірні рейки із чітко нанесеними поділками, але через громіздку конструкцію зовсім не придатні для використання.
8. Малий діоптр приблизною довжиною 14 дюймів у дерев'яному футлярі.
9. Дві звичайні нівелірні рейки з візирними щитками.
10. Латунний пропорційний циркуль.
11. Штангенциркуль із мікрометричним пристроєм на голівці у футлярі, до цього ще дерев'яна штанга довжиною 3'.

12. Пофарбований у червоне й біле флагшток довжиною приблизно 8'.

13. Ланцюг 10 сажнів завдовжки з дуодецимальною⁴⁸⁸ шкалою, 10 ланцюгових заклепок, частини ланцюга частково з'єднані мотузкою.

14. Центрувальну дерев'яну вилку з латунним виском на нитці.

15. Діоптричну лінійку без верхнього діоптра; дуже зношена.

16. Бусоль мензульну.

17. Рівень.

18. Мензульну дошку, пошкоджену у всіх частинах, пересувні планки / рейки поламані, стільниця має діри.

Було придбано:

19. Мірничий ланцюг завдовжки 10 сажнів з десятиковою шкалою без заклепок.

20. Діоптричну лінійку з верхнім діоптром у дерев'яному футлярі.

21. Мензулу, запатентовану механіком *Крафтом*, горизонтальний мікрометр, що робить повний оберт, два листи на столик мензули. Ніжки штативу не розкладаються.

22. Катоптричну кутову трубу. Замовлено було лише катоптричний дзеркальний екер, проте механік *Крафт* надав кутову трубу.

23. Просте приладдя для креслення: компоненти (лінійки) завдовжки 5 1/2 дюймів, поперечний масштаб, транспорт та два трикутники з грушевого дерева у футлярі.

24. Польову парасольку від сонця з ніжкою-штативом.

25. Нівелірний прилад фірми «*Райхенбах*» з ахроматичною горизонтальною трубою і горизонтальним кругом, з поділками в 2 кутові мінути, відкалібрований накладний рівень. Цей прилад, а також штатив до нього, – у спеціальному дерев'яному футлярі.

⁴⁸⁸ дванадцятковою

26. Дві нівелірні рейки, кожна з підвішувальною рейкою завдовжки 13', до цього два візирних щитка.

Львів, 18 травня 1842 р.

Д-р Ігнац Лемох
ординарний професор елементарної математики
та практичної геометрії

118. [подано] 18 травня 1842 р.

Рахунок про аванс 274 флоринів з поверненням решти 19 флоринів 56 х із приміткою від 20 червня 1842 р. Провінційної державної бухгалтерії передано.

Оригінальний текст

Verzeichniss

jener geodetischen Meßinstrumente welche der Gefertigte übernommen hat und jener, welche mit hoher Gub. Verordnung vom 13t Juni 1841 Zahl 40282 neu angeschafft worden sind.

Uebernommen wurde:

1t Ein Astrolab mit einem horizontalen und vertikalen Gradbogen, zwei Dioptern, Compass in einem Kasten samt Statif. Dieses Instrument ist im guten Zustande und braucht nur gereinigt zu werden.

2te Ein Astrolab mit Statif, einer horizontalen Transversal=Eintheilung und zwei Fernröhren. Dieses Instrument ist äußerst zerstört, bei den Fernröhren fehlen die Linsen, sämtliche Schrauben sind ausgerieben. Die Statiffusse wackeln etc.

3t Ein Höhenmesser in einem hölzernen Futteral. Dieses einfache Instrument ist im brauchbaren Stande.

4. Eine messingene Sonnenuhr in einem Kasten.

5. Eine Kanalwage zum Nivelliren.

6. Ein Wegasches Nivellir Diopter; im guten Zustande.

7. Zwei sehr alte Nivellirlatten; genau eingetheilt, der plumpen Construction wegen aber ganz unbrauchbar.

8. Ein kleines Diopter etwa 14 Zoll lang in einem hölzernen Futterale.

9. Zwei ordinäre Nivellirlatten und Visirtafeln.

10tes. Ein Proportional Zirkel von Messing.

11tes. Ein Stangenzirkel mit einer am Kopfe angebrachten Mikrometer=Bewegung in einem Futterale, dazu eine hölzerne 3' lange Stange.

12. Ein roth und weiß angestrichene etwa 8' lange Fahnenstange.

13. Eine 10 Klafter lange Kette mit duodezimal Eintheilung, 10 Kettennägel die Kettenglieder sind theilweise mit Spagat zusammen gebunden.

14. Eine hölzerne Gabel mit messingenern Senkel.

15. Ein Diopterlineal ohne Bergdiopter; sehr abgenützt.

16. Eine Meßtisch Boussole.

17. Eine Libelle.

18. Ein in allen Bestandtheilen schadhafter Meßtisch die Verschiebungs=Leisten sind gesprengt, das Tischblatt durchlöchert.

Angeschafft wurde:

19t. Eine 10 Klafter lange Kette mit Dezimal=Eintheilung ohne Nägel.

20. Ein Diopterlineal mit Bergdioptern in einem hölzernen Futteral.

21. Ein von Mechanikus *Kraft* patentirter Meßtisch, horizontalen Mikrometer Bewegung im ganzen Umkreise, 2 Tischblätter. Die Statiffüsse sind nicht zum zurlegen.

22. Ein katoptrisches Winkelrohr. Beantragt war nur ein katoptrischer Winkelspiegel, Mechanikus *Kraft* hat aber ein Winkelrohr geliefert.

23t. Ein einfaches Reißzeug, die Bestandtheile 5 $\frac{1}{2}$ Zoll lang, mit einem aßstabe, Transporteur, zwei Dreiecken von Birnbaumholz in einem Futterale.

24. Ein Sonnenschirm hinzu ein Statifstock.

25. Ein *Reichenbach* sches Nivellirinstrument mit einem achromatischen terrestischen Fernrohre, der Gorizontalkreis von 2 zu 2 Minuten getheilt, eine geschliffene Libelle. Dieses Instrument so wie das dazu gehörige Statif in einem besonderen hölzernen Futterale.

26 Zwei Nivellir Latten jede für sich mit der Ansatz latte 13' lang dazu zwei Visirtafeln.

Lemberg, den 18t Mai 1842.

Dr Ignaz Lemoch
or. Professor der Elem-Mathematik
und prakt. Geometrie

118. [praes] 18 Mai 1842.

Die Rech[nun]g über den Vorschuß [vor] zu 274 F mit einem Hinausrest von 19 Fl 56 x mit Note v[on] 20 Juni 842. der Prov[in]z[ial] Staatsbuchhaltung übermittlelt.

ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.1079, арк.12-14. Рукопис. Транскрипція (неоготика) Василя Камінського, переклад з німецької Оксани Смерчинської, редакція Галини Сварник та Александра Дрбала.

6. Кількість студентів практичної геометрії в 1831-1841 роках (березень 1842)

Довідка
про кількість учнів, які записалися на навчальну
дисципліну практичну геометрію у тутешньому
університеті з 1831 по 1841 рр. та які склали з неї іспит.

рік	записалися	склали іспит
1831	10	3
1832	14	3
1833	24	8
1834	28	1
1835	52	1
1836	4	—
1837	12	10
1838	—	—
1839	24	2
1840	—	—
1841	24	2

Цісарсько-королівський директор філософських студій
Львів, ____ березня 1842 р.

ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.1079 (Лемох), арк.14. Рукопис. Транскрипція (неоготика) Василя Камінського, переклад з німецької Оксани Смеречинської. Коректура Галини Сварник.

Доповнення. Інформація про викладачів практичної геометрії в той же ж період.⁴⁸⁹

рік	викладач	покликання
1831	Кодеш (до червня)	1
	Залескі	2
1832	Кунцек	2
1833	Кунцек	2
1834	Шульц (від липня) ?	
1835	Шульц ?	
1836	Шульц	1
1837	Шульц	1
1838		
1839	Кунцек ?	2
1840		
1841	Лемох	1

⁴⁸⁹ Укладено на основі: 1. «Ordnung der öffentlichen Vorlesungen ... Universität zu Lemberg» за відповідні роки. 2. Дрбал (2018). А.Дрбал зазначає, що «лекції з математики та практичної геометрії читав з 15.10.1831 до лютого 1832 р. за сумісництвом ад'юнкт В.Залескі, а відтак, також за сумісництвом, ... А.Кунцек.»

7. Листування щодо спроби створення кафедри астрономії (1877)

Переклад

1.

433 подано 22 червня 1877

Колегія професорів філософського
факультету подано 18 червня 1877 число 366
стосовно заснування кафедри
астрономії у Львівському університеті

Рішення засідання Сенату
від 22 червня 1877

Високому ц.к. Міністерству віросповідань та освіти

Повідомлення
ц.к. академічного сенату
[з дати] 17 липня 1877, число 433
до числа 8096 з 1877

стосовно заснування
астрономічної кафедри
в університеті у Львові.

Високе ц.к. Міністерство.

В додатку високому ц.к. Міністерству представлено офіційне подання тутешньої філософської колегії професорів проти обґрунтування та повного тексту високого розпорядження від 23 травня 1877 число 8096, яким було відмовлено у проханні про відкриття звичайної кафедри астрономії у Львівському університеті.

Академічний сенат зі свого боку піддав питання зваженому обговоренню і одноголосно погодився з тим, щоб підтримати прохання філософської колегії професорів.

Тут йдеться не про нові асигнування, які досі не були передбачені, а про згідне з місцевим розумінням доцільне застосування фондів, витрачання яких вже видається доконаним фактом.

Як відомо, тут у Львові будівництво обсерваторії є затребуваним, яка однак локально мала б бути поєднана з технічною академією, тому що первинно існував намір організувати в останній (*тобто Техакадемії*) кафедру астрономії. Тепер філософська колегія професорів, згідно з місцевим переконанням, дійшла цілком обґрунтованої думки, що місце для кафедри з цього фаху набагато швидше варто шукати в університеті, аніж у технічній академії. Лише тому, щоб випередити подальші розпорядження, бажано було б, щоб при майбутньому виборі викладача при цьому спеціально було взято до уваги потреби наукових занять в університеті, і призначений професор був включений не до положення технічної академії, а до філософського факультету. При цьому він міг би все ж проводити свої лекції, в разі необхідності, також поза університетом поряд з обсерваторією, і не буде чинити жодних перепон, щоб у них могли брати участь також слухачі технічної академії.

Тому Академічний Сенат дозволив собі рекомендувати прихильній високій увазі вище вказаний намір філософської колегії професорів, як такий, що лежить в істинних інтересах науки і країни, тим більше доречний, оскільки, як повідомлялося, також у колі професорсько-викладацького складу технічної академії цей проект повинен буде знайти підтримку.

Львів, 17 липня 1877

Ректор університету Черкавський

?. 17/7 1877

Е. [Шеффер]

[відпр.] 18/7 1877 [Дзюбакевич]

2.

Ц.К. МІНІСТЕРСТВО
ВІРОСПОВІДАНЬ І ОСВІТИ
12099

На виконання кореспонденції від 17 червня п[оточного] року число 433, повідомляю Сенат, що створення навчальної кафедри астрономії у Вищій технічній школі у Львові до цих пір ще не було винесене на обговорення, проте в той час, коли ця справа буде тут вирішена, я не зволікатиму, щоб від колегії професорів філософського факультету у Львівському університеті в цьому відношенні поставлені пропозиції взяти до уваги.

Відень, 30 липня 1877
За міністра віросповідань і освіти
[Фідлер]

Академічному Сенату Ц.К. Університету у Львові

[на звороті:]
Подано 13 серпня 1877
525

(До копії декрету)
Ц.К. Міністерство [Віросповідань]
[Фідлер]

Про це високоповажна колегія професорів філософського факультету з посиланням на повідомлення від 22 червня [поточного] року число 360 була поставлена до відома.

Львів 13 серпня 1877
За ректора Університету
[др Венцлевський]
[Mund] 14/8 1877
[A Ardan]

Оригінальний текст

1. (арк.1)

433 praes. 22 Juni 1877

Professoren-Collegium der philosophischen
Facultät dtto⁴⁹⁰ 18. Juni 1877 Zl. 360 betreffend
die Errichtung eines Lehrstuhle für
Astronomie an der Lemberger Universität.

Sitzungsbeschluß des Senates
von 22. Juni 1877

An das hohe k.k. Ministerium für Cultus und Unterricht

Bericht
des k.k. akademischen Senates
[datum] 17. Juli 1877. Zl. 433
z. Z. 8096 ex 1877

betreffend die Errichtung
eines astronomisches Lehrstuhles
an der Universität Lemberg.

Hohes k.k. Ministerium.

Im Anschluße wird dem hohen k.k. Ministerium die Vorstellung des hiesigen philosophischen Professoren-Collegiums gegen die Motivierung und den Wortlaut des h. Erlaßes vom 23. Mai 1877. Zl 8096, womit die Bitte um Errichtung eines ordentlichen Lehrstuhles für Astronomie an der Universität Lemberg abschlaegig beschieden wurde vorgelegt.

Der Akademische Senat hat seinerseits die Frage einer reiflichen Erwaegung unterzogen, und sich einstimmig dahin geeinigt, das Begehren der philosophischen Professoren-Collegiums zu befürworten.

⁴⁹⁰ Dtto = detto, ditto, ditto (австр.) скорочення – те саме, так само.

Es handelt sich hiebei nicht um Bewilligung einer neuen, bisher nicht in Aussicht genommenen Auslage, sondern um eine [nach] hierortigen Auffassung zweckentsprechendere Verwendung von Fonds, deren Verausgabung eine bereits beschlossene Thatsache zu sein scheint.

Bekanntlich wird hier in Lemberg der Bau einer Sternwarte betrieben, welche jedoch örtlich mit der technischen Akademie in Verbindung gesetzt werden soll, weil ursprünglich die Absicht bestand, an der letzteren einen Lehrstuhl für Astronomie einzurichten. Nun ist das philosophische Professoren-Collegium der nach hierortiger Überzeugung vollkommen begründeter Meinung, daß der Platz für eine Lehrkanzel dieses Faches viel eher an einer Universität als an einer technischen Akademie zu suchen sein dürfte. Ohne daher den sonstigen Verfügungen vorzugreifen, wünscht es lediglich daß bei der bevorstehenden Auswahl einer Lehrkraft hiefür speciel auf die Bedürfnisse der wissenschaftlichen Unterrichtes an der Universität Rücksicht genommen, und der zu ernennende Professor nicht dem Status der technischen Akademie, sondern vielmehr jenem der philosophischen Facultät einverbleibt werde. Hiebei könnte derselbe seine Vorlesungen nöthigenfalls immerhin auch außerhalb der Universität nächst der Sternwarte abhalte, und würde kein Hindernis obwalten, daß auch die Hörer der technischen Akademie an denselben theilnahmen.

Der akademische Senat erlaubt sich daher, das vorstehende Ansinnen des philosophischen Professoren-Collegiums als in wahren Interesse der Wissenschaft und der Landen gelegen zur hochgeneigten Berücksichtigung um so mehr zu empfehlen, als dem Vernehmen nach auch im Schooße des Lehrkörpers der technischen Akademie dieses Project Anklang gefunden haben soll.

Lemberg, 17 Juli 1877.

Der Universitäts Rector Czerkawski

m. 17/7 1877

E. [Scheffer]

[exped.] 18/7 1877 [Dziubakiewicz]

2. (арк. 2)

K.K. MINISTERIUM
[FÜR] CULTUS UND UNTERRICHT
12099

In Erledigung des Berichtes vom 17. Juni l[aufenden] J[ahre]s Z. 433 eröffne ich dem Senate, daß die Errichtung einer Lehrkanzel der Astronomie an der technischen Hochschule in Lemberg bisher noch nicht in Verhandlung genommen wurde, daß ich jedoch in der Zeit, wenn diese Angelegenheit zur hierortigen Entscheidung gelangen sollte, nicht ermangeln werde, die vom Professo[re]n Collegiums der philosophischen Fakultät an der Universität in Lemberg in dieser Richtung gestellten Anträge in Erwägung zu ziehen.

Wien am 30. Juli 1877.
Für den Minister für Cultus und Unterricht
[Fidler]

An den akademischen Senat der K.K. Universität in Lemberg.

[на звороті:]
Praes. 13 sierpnia 1877
525

(ad Copiam decreti)
KK. Ministerium [(Cus)]
[Fidler]

Hievon wird das Löbliche Professoren Collegium der philosophischen Fakultät mit Bezug auf den Bericht vom 22 Juni lJ Zahl 360 verständigt.

Lemberg den 13 August 1877

Für den Universitätsrektor

[Dr Węclewski]

[Mund] 14/8 1877

[A Ardan]

*ДАЛО, ф. 26, оп. 12, спр. 569. Рукопис. Транскрипція (неоготика)
та переклад з німецької Василя Камінського. Коректура Галини
Сварник.*

8. Прохання надати В.Ласці *venia legendi* та відповідь міністерства (липень-серпень 1897)

1.

Z.504

Високому імператорсько-королівському міністерству культу і освіти у Відні

Високе цісарсько-королівське міністерство,

Поважна колегія професорів, які тут підписалися, на своєму засіданні від 12 липня цього року врахувала звернення екстраординарного професора вищої геодезії та астрономії цього вищого навчального закладу д-ра Венцеля Йоганна Ласки про надання *venia legendi*⁴⁹¹ із загальної області астрономії, що додається, та одноголосно прийняла рішення надати вказаному професору *venia legendi* у зазначеному обсязі.

З огляду на коротке та проте славетне наукове минуле згаданого, а також обставини, що він вже працює професором предмету, з якого йому має надаватися *venia legendi*, у вищому навчальному закладі, колегія професорів, що підписалася, не оцінює визнання наукових публікацій подавача звернення і дозволяє собі лише вказати на те, що серед дуже численних робіт проф. д-ра Ласки є багато праць, які без сумніву можна назвати видатними.

Колегія професорів, що підписалася, не може не зважати на те, що надання *venia legendi* з галузі астрономії проф. д-ру Ласці є в інтересах самого університету, оскільки у ньому вже здавна відчутно брак лекцій з цієї науки, у той час, коли в майже всіх європейських університетах астрономія представлена не лише приватними доцентами, а, як правило, завідувачами кафедр. Те, що виклади проф. д-ра Ласки

⁴⁹¹ *Venia legendi* – дозвіл на викладання у вищому навчальному закладі.

здатні відповідним чином заповнити цей брак, повністю підтверджується запропонованою ним програмою лекцій. Розподіл всього матеріалу, що розглядається, на 6 семестрів, постійний зв'язок між лекціями і практичними вправами та підпорядкування окремих дисциплін [вставка: 1. Сферична астрономія; 2. Теорія астрономічних інструментів; 3. Розрахунки орбіт планет та комет; 4. Небесна механіка у поєднанні з теорією часткових та загальних збурень (Störungen); 5. Астрофізика (фотометрія, спектральний аналіз, фотографія неба); 6. Практична астрономія] ставлять поза будь-яким сумнівом те, що з лекцій проф. д-ра Ласки студенти здобудуть ґрунтовні знання в області, про яку йде мова, і завдяки використанню математики в астрономії самі почерпнуть численні стимули до глибшого вивчення математики.

Із цих причин поважна колегія професорів, що підписалися, дозволяє собі просити високе імператорсько-королівське міністерство, щоб

Високодостойне надало підтвердження рішенню колегії професорів щодо надання *venia legendi* з астрономії проф. д-ру Венцелю Йоганну Ласці.

Колегія професорів філософського факультету імператорсько-королівського університету Львова

Львів, 9 липня 1897 р.

ДАЛО, ф.26, оп.5, сп.1142, арк.1-2. Рукопис. Переклад з німецької Оксани Смеречинської.

2.

Ц.-к. Міністерство культу і освіти
Ч.19.178

На виконання розпорядження від 9 липня 1897 р. ч.504 я вважаю потрібним підтвердити рішення професорської колегії філософського факультету Львівського університету про допуск надзвичайного професора вищої геодезії та астрономії у Вищій технічній школі у Львові *д-ра Венцеля Йоганна Ласки* – під наглядом колегії і після проведення пробної лекції – як приват доцента з астрономії на згаданому факультеті.

Додатки до розпорядження, подані в залученні, за винятком життєпису та програми лекцій, повертаються до подальшого розпорядження.

Відень, 8 серпня 1897.

Міністр віросповідань і освіти:

[підпис: *Пауль Гауч фон Франкентурн*]

До деканату філософського факультету ц.-к. Львівського університету

Оригінальний текст

K.k. Ministerium für Cultus und Unterricht
Z.19.178

In Erledigung des Berichtes von 9.Juli 1897 Z. 504 finde ich den Beschluß des Professoren-Collegiums der philosophischen Facultät der Universität in Lemberg auf Zulassung des außerordentlichen Professors der höheren Geodäsie und Astronomie an der technischen Hochschule in Lemberg Dr Wenzel Johann Láska mit Nachsicht des Collegiums und der Probevorlesung

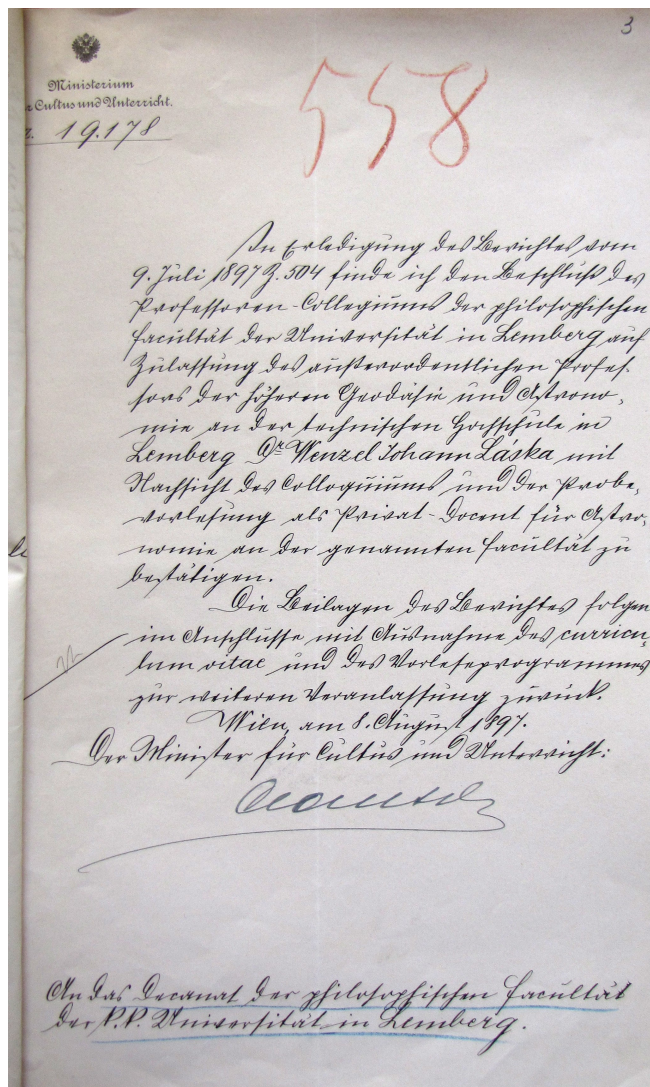


Рис. 73. Відповідь міністерства щодо В.Ласки, 1897. ДАЛО.

als Privat-Docent für Astronomie an der genannten Facultät zu bestätigen.

Die Beilagen des Berichtes folgen im Anschlusse mit Ausnahme der curriculum vitae und des Vorleseprogrammes zur weiteren Veranlassung zurück.

Wien, am 8. August 1897.

Der Minister für Cultus und Unterricht:

[Paul Gautsch von Frankenthurn]

An das Decanat der philosophischen Facultät der K. K. Universität
in Lemberg

ДАЛО, ф.26, оп.5, сп.1142, арк.1-2. Рукопис. Транскрипція (неоготика) та переклад з німецької Галини Сварник.

9. Інформація І.Закшевського про викрадення оптичних приладів (2 жовтня 1914)

Шановний пане колего!

Може було би правильним у письмовому вигляді довести до відома Губернатора такий факт: другого жовтня до фізичного інституту приїхав офіцер, який наказав асистенту, який тоді був присутній в інституті, видати йому з фондів фізичного інституту телескоп⁴⁹². Послали за керівником інституту, який вимагав від офіцера назвати своє прізвище, – водій, який розмовляв німецькою, звертався до нього «ротмістр», – офіцер цього не зробив, а коли керівник інституту звернувся до водія із запитанням, з якого вони полку, офіцер крикнув до водія «молчать». Врешті офіцер заявив, що поїде до астрономічної обсерваторії політехніки і, якщо там знайде кращий телескоп, то наш залишить там, в іншому випадку – залишить там розписку за взятий телескоп.

З обсерваторії цей офіцер забрав великий рефрактор і телескоп з кабінету фізики в політехніці, а також телескоп із фізичного інституту університету, і залишив там – в політехніці – дві розписки: одну за телескоп з політехніки, другу – за телескоп з університету.

Асистент обсерваторії у політехніці подав про цей факт донесення – у другій половині дня другого жовтня – пану помічнику начальника міста п. Яцевічу, а той сказав написати донесення і забрав обидві розписки. Сам асистент не знає російською, це донесення написав йому хтось із присутніх у кабінеті п. Яцевіча.

Вартість рефрактора політехніки визначено у донесенні у розмірі 10 000 крон, телескопа з політехніки та університету – по 1 000 крон кожний.

02.X.1914 І. Закшевський

A.Beck, Uniwersytet Jana Kazimierza we Lwowie podczas inwazji rosyjskiej w roku 1914/15. Lwów, 1935. S.82. Переклад з польської Євгенії Ігнат'євої.

⁴⁹² Чи підзорну трубу; в оригіналі: lunetę.

10. Перелік викладів М.Ернста (1901-1930)

1901-02 зима

Вступ до астрономії – 3 год. тижнево

1901-02 літо

Про вимірювання часу і кутів (із вправами) – 1 год.

Теорія похибок – 1 год.

1902-03 зима

Про визначення орбіт планет і комет – 3 год.

1902-03 літо

Практична астрономія (з вправами) – 3 год.

Космогонічна теорія – 1 год.

1903-04 зима

Загальний вступ до астрономії – 3 год.

Теорія астрономічної рефракції – 1 год.

1903/04 літо

Паралакс і аберація – 2 год.

Прецесія і нутація – 2 год.

1904/05 зима

Теорія затемнень і споріднених явищ – 2 год.

1904/05 літо

Астрофізика – 3 год.

1905/06 зима

Небесна механіка – 4 год.

1905/06 літо

Сферична астрономія – 4 год.

1906/07 зима

Загальний вступ до астрономії – 4 год.

1906/07 літо

Теорія похибок – 2 год.

1907/08 зима

Про способи визначення орбіт планет і комет – 2 год.

1907/08 літо

Сферична астрономія – 2 год.

1908/09 зима

Загальна астрономія – 4 год.

Кількісні розрахунки – 1 год.

1908/09 літо

Практична астрономія – 3 год.

Астрономічні вправи (*практичні заняття з астрономії*) – 2 год.

1909/10 зима

Небесна механіка – 4 год.

Теорія астрономічної рефракції – 1 год.

1909/10 літо

Теорія обертового руху Землі – 4 год.

Астрономічна аберація – 1 год.

1910/11 зима

Космографія (елементарний курс) – 3 год.

Теорія форми небесних тіл – 2 год.

1910/11 літо

Про визначення орбіт планет і комет – 4 год.

Вправи у зв'язку з лекціями – 1 год.

1911/12 зима

Сферична астрономія – 3 год.

Визначення орбіт подвійних зір – 1 год.

Астрономічні вправи (*практичні заняття з астрономії*) – 1 год.

1911/12 літо

Астрофізика – 4 год.

Теорія похибок – 1 год.

1912/13 зима

Загальна астрономія – 4 год.

Основи календарографії – 1 год.

1912/13 літо

Про способи визначення орбіт планет і комет – 4 год.

Вправи з розрахунку орбіт планет і комет – 1 год.

1913/14 зима

Про поправки (до розрахунків) орбіт планет і комет – 2 год.

Сферична астрономія – 2 год.

Вправи з розрахунку орбіт – 1 год.

1913/14 літо

Теорія затемнень і споріднених явищ – 4 год.

Вправи з розрахунку затемнень – 1 год.

1915/16 зима

Загальна астрономія (обов'язковий курс для майбутніх учителів) – 4 год.

Падаючі зорі – 1 год.

Астрономічна лабораторія (лабораторні з астрономії) – 1 год.

1915/16 літо

Про визначення орбіт планет і комет – 3 год.

Теорія астрономічної рефракції – 2 год.

1916/17 зима

Астрофізика – 3 год.

Теорія похибок – 2 год.

1916/17 літо

Теорія обертового руху Землі – 3 год.

Паралакс і аберація – 2 год.

1917/18 зима

Космографія (обов'язкові лекції для майбутніх учителів) – 3 год.

Визначення часу і місця – 2 год.

1917/18 літо

Сферична астрономія – 5 год.

1918/19 зима

Теоретична астрономія – 4 год.

Теорія астрономічної рефракції – 1 год.

1919/20 зима

Космографія (обов'язкові лекції для майбутніх учителів) – 3 год.

Одиниці часу – 2 год.

1919/20 літо

Теорія астрономічної рефракції – 2 год.

Прецесія і нутація – 2 год.

Паралакс і аберація – 1 год.

1921/22 I, II триместр

Сферична астрономія – 4 год.

Інтерполяція, диференціювання і числове інтегрування, а також теорія похибок і підгонка даних методом найменших квадратів – 1 год.

Вправи з астрономічних обчислень для початківців – 5 год.

1922/23 I, II триместр

Визначення орбіт планет і комет – 4 год.

Вправи з розрахунку орбіт – 2 год.

Вправи для спостережень (тільки для студентів, котрі склали колоквіум з практичної астрономії)

1922/23 III триместр

Астрофізика – 3 год.

Визначення орбіт подвійних зір – 1 год.

Вправи у зв'язку з лекціями – 2 год.

Вправи зі спостережень – год.

1923/24 I, II триместр

Астрофізика, частина II – 3 год.

Вправи для спостережень і астрономічних обчислень – 2 год.

1923/24 III триместр

Астрофізика (продовження) – 4 год.

Визначення орбіт подвійних спектроскопічних і затемнюваних зір – 1 год.

Вправи для спостережень

1924/25

Сферична і практична астрономія – 3 год.

Вибрані розділи з астрофізики – 1 год.

Вправи у зв'язку з лекціями – 2 год.

1925/26

Небесна механіка – 4 год.

Вибрані розділи зі сферичної астрономії – 1 год.
Вправи – 2 год.

1926/27

Астрофізика – 4 год.
Вибрані розділи з небесної механіки – 1 год.
Вправи – 2 год.

1927/28

Сферична астрономія – 4 год. (I, II триместр)
Практична астрономія – 4 год. (III триместр)
Астрофізика – 1 год. (II, III триместр)
Вправи – 2 год.

1928/29

Сферична астрономія – 4 год. (I, II триместр)
Практична астрономія – 4 год. (III триместр)
Астрофізика – 1 год. (II, III триместр)
Вправи – 2 год.

1929/30

Сферична астрономія – 2 год.
Методи визначення орбіт планет і комет – 3 год.
Вправи – 2 год.

Укладено на основі програм Львівського університету на відповідні роки. Даних за 1914/15 академічний рік, а також за літній семестр 1918/19 а.р. не знайдено. В роках 1930/31 та 1931/32 вказано: «Астрономія. Виклади будуть оголошені згодом.» Переклад назв курсів з польської Марії Гірняк.

11. Прохання створити кафедру астрономії (1902-1907)

1.

Z.1245

Львів, 2 липня 1902 р.

Цісарсько-королівському міністерству культу та освіти⁴⁹³ у Відні

Звернення колегії професорів філософського факультету цісарсько-королівського Львівського університету щодо створення кафедри астрономії

Цісарсько-королівське міністерство!

Колегія професорів філософського факультету цісарсько-королівського університету у Львові дозволяє собі цим передати на схвалення у цісарсько-королівське міністерство культу та освіти пропозицію добитися створення найвищим чином кафедри астрономії у названому університеті, оскільки створення такої кафедри тепер вже стало незаперечною необхідністю.

Важливість астрономії як самостійної науки, та навіть як корони точних наук, мабуть не потрібно детальніше пояснювати. Серед точних наук вона вирізняється своїм історичним віком, величиною та величністю її кінцевої мети – дослідження всесвіту – і не менше своїм значенням для інших галузей людського знання.

Звернімо увагу лиш на роль, яку астрономія відіграла у розвитку загальної фізики: вона навчила Ньютона законів механічних сил і до сьогодні є головною опорою для теоретичної механіки, вона спочатку зробила можливим вимірювання швидкості світла, вона виявила аберацію світла і принцип Доплера, які й досі не доступні для мистецтва

⁴⁹³ Ministerium für Kultus und Unterricht діяло від 1848 р. (в документах до 1902 р вживалося Cultus замість Kultus). Польською назва була така: Ministerstwo Wyznań i Oświecenia.

наземного експерименту, і відкрила велику кількість інших явищ, серед яких, наприклад, варто назвати хоча б тільки спектральні спостереження.

Так само відомо, що математика впродовж тисячоліть отримувала стимули від астрономії і, з іншого боку, також у ній святкувала найбільші та найочевидніші тріумфи.

Насамкінець, навряд чи потрібно детальніше висвітлювати її важливість як допоміжної науки для географії, геології, хронології та історії, зрештою для практичного використання, наприклад, у мистецтві навігації.

Правильно визнаючи важливу роль астрономії, уряди всіх народів і держав, яких зараховують до культурних держав, завжди присвячували турботі про неї особливу увагу, і на жодну іншу точну науку не виділялося таких сум грошей, як на астрономію.

Саме тому мусить впадати у вічі, що Львівський університет, один із найбільших в Австрії, все ще не має такої кафедри, й брак цей виступає справді відчутним недоліком, особливо через те, що астрономію мають викладати у середніх школах і вона, відповідно, фігурує також як предмет, який потрібно здавати для посади викладача у гімназії та реальній школі.

Насправді, мабуть, у цілому світі немає іншого університету із таким значенням, як Львівський, який би не мав кафедри астрономії, а в багатьох більших університетах така кафедра (інколи у поєднанні зі спорідненими предметами, наприклад, геофізикою, геодезією тощо) має багато працівників. За виключенням Чернівців, Львів єдиний серед австрійських університетів у такому сумному становищі.

Оскільки необхідність створення такої кафедри у Львові, зокрема з огляду на все більшу кількість слухачів природничих предметів, очевидна, може йтися лише про два питання, через які могли б існувати якісь труднощі, а саме – створення астрономічної обсерваторії та питання персоналу.

Що стосується першого питання, то майбутнє вирішення цієї справи полегшується тим, що при кресленні планів для

нової будівлі університету подбали заздалегідь про відповідне розташування.

Проте, щоб не бути змушеними і далі відкладати створення цієї кафедри, колегія професорів на даний час дистанціювалася від подальших, пов'язаних із цим пропозицій, оскільки завідувач кафедри астрономії цісарсько-королівської технічної вищої школи у Львові, д-р Й. Ласка, вже люб'язно зголосився дозволити проведення практичних астрономічних робіт у його обсерваторії у технічній вищій школі і запропонував засоби цієї обсерваторії майбутньому завідувачу кафедри астрономії [нашого університету].

Оскільки таким чином перша згадана проблема усунена завдяки люб'язності проф. Ласки, залишається вирішити лише питання, які кандидати підходили б для гідного представлення цієї кафедри.

Серед дослідників польського походження, які останнім часом опублікували роботи у сфері астрономії, можна розглядати (за віком):

- 1) Ковальчика (*Kowalczyk*)
- 2) Цераскі (*Ceraski*)
- 3) Біркенмаєра (*Birkenmajer*)
- 4) Мерецькі (*Merecki*)
- 5) Ернста (*Ernst*)
- 6) Грабовського (*Grabowski*)
- 7) Граффа (*Graff*)

Серед них через свій вік відпадає Ковальчик, якому вже майже 70 років, так само Графф, якому трохи більше, ніж 20 років, і який цілком нещодавно завершив навчання.

Цераскі на теперішній час є директором обсерваторії у Москві й точно не прийняв би цієї посади, оскільки йому тут не змогли б запропонувати ані інституту з таким щедрим фінансуванням, ні відповідної зарплати.

Біркенмаєр, професор Академічної школи у Чернігові, що культивує переважно історичний напрям і тут досяг значних висот, був би чудовим кандидатом для кафедри історії астрономії, але дотепер він знаходив надто мало нагод пра-

цювати як практичний астроном.

Мерецькі у даний час є спостерігачем на приватній обсерваторії у Варшаві та відомий більше як астрономічний amator.

Таким чином, справжніми кандидатами, які потребують більш детального обговорення, можна розглядати тільки Ернста та Грабовського.

Д-р Луциян Грабовський, 29 років, нещодавно був призначений ад'юнктом в обсерваторії у Кракові. Він навчався у Кракові, тоді на кілька років переїхав до Мюнхена, де під керівництвом Зелігера (*Seeliger*) займався астрономічними дослідженнями і здав докторат, і зрештою рік працював у Пулковому.

Його наукові роботи:

1) Спостереження малих планет (1898, *Astronomische Nachrichten* 146)

містить вимірювання чотирьох планетоїдів, які проводилися у Мюнхенській обсерваторії.

2) Деякі замітки щодо пояснення руху полюсів (*Sitzungsberichte der k. k. Akad. d. Wissensch. in Wien*, 1898)

Як відомо, вісь Землі не має чітко зафіксованого спрямування, а виконує малі кругові коливання, які в останні десятиліття дали привід багатьом астрономам спостерігати коливання висоти полюсів, які детальніше теоретично дослідив Гельмерт (*Helmert*). Грабовський зазначає, що емпіричні результати, які американський астроном Чендлер (*Chandler*) відобразив у формулі, спонукають до деяких виправлень у міркуваннях Гельмерта, і взагалі показує, як з руху осі обертання може бути виведений рух осі інерції, що детальніше показується з огляду на спробу Шпіталера (*Spitaler*) пояснити такі рухи.

3) Теорія гармонійного осцилятора (*Sitzungsberichte der k. k. Akad. d. Wissensch. in Wien*, 1901)

Теорія цього винайденого Генріці (*Henrici*) у Лондоні інструменту, який у деяких випадках дуже важливий в астрономії та фізиці, в загальних рисах була вже відома. У цій

праці, докторській дисертації, Грабовський доповнив її до найменших деталей з урахуванням впливу різних джерел похибок, тому тепер можна значно підвищити точність вимірювань при застосуванні цього інструменту.

4) До питання змінності *k Persei* (*Astronomische Nachrichten* 158)

Спостереження змінності зорі *Nova Persei*, яка нещодавно з'явилася, проводиться великою кількістю астрономів через порівняння з вище названою зорею. Але тепер Гутник (*Guthnick*) у Бонні почав стверджувати, що *k Persei* сама теж є змінною, що вимагало б ревізії всього зібраного матеріалу спостережень. Це твердження Грабовський спростовує, використовуючи у дискусії свої власні спостереження цієї зорі, які він проводив у Пулковому.

5) Фотометричні спостереження *Nova Persei*, виконані на Пулковській обсерваторії (1902 *Wiadomości matemat.* VI)

Це короткий витяг з роботи, що перебуває у друці у Звітах засідань імператорської академії у Петербурзі, яка містить представлення значного матеріалу спостережень, які отримали Грабовський та д-р Цайпель (*Zeipel*) у Пулковому і які стосуються змінності *Nova Persei*.

Окрім цих надрукованих робіт, Грабовський має ще також манускрипт:

6) «Про період Алголю», на основі якого він отримав стипендію на поїздку до Пулкового від Краківської академії наук, і який незабаром має з'явитися у друці. Тут застосовано гармонійний аналіз до змінності зорі Алголь з метою отримання надійної експериментальної бази для вирішення дискусійного питання про причини змінності цієї зорі.

У роботах Грабовського варто відзначити передусім надзвичайно прискіпливу роботу з деталями і ґрунтовність, яка власне проявилася у дослідженнях, які переходять у царину інструментознавства. Цілком можливо, вони взагалі стануть його улюбленим предметом; праця 2 (і частково також 3) виявляє також його здатність до математичних теоретичних досліджень, проте кількість суто астрономічних робіт та

практичних спостережень відносно мала, а досліджені теми – недостатньо багатосторонні.

Загалом у Грабовського можна розпізнати дуже перспективний молодий талант, від якого в майбутньому можна очікувати ще визначних наукових досягнень.

Що стосується другого кандидата, д-ра Мартіна Ернста, можемо бути лаконічними, оскільки про нього вже детально розповідалося у заяві, зверненій 13 липня 1900 р. до цісарсько-королівського міністерства щодо надання [йому] *venia legendi*.

Д-р М. Ернст, 33 роки, на цей час асистент у цісарсько-королівській технічній вищій школі та приватний доцент астрономії в університеті у Львові, до своєї габілітації (1900 р.) опублікував такі роботи:

1) Про перебіг сонячного затемнення у вищих шарах атмосфери (Дисертація. Берлін 1896 р., опублікована також польською мовою у *Prace matemat. fizyczne*, Варшава)

2) Про теорію планет Гюлдена (*Prace matemat. fizyczne IX*, Варшава)

3) Обчислення орбіти планетоїда (259) Алетеї (*Sitz. d. Akad. d. Wiss. zu Krakau*)

4) Обчислення орбіти метеора, спостережуваного 6 червня 1899 р. у Львові (*Wiadomości matemat. IV* (1900), Варшава)

5) Спроба визначення географічної довготи Львова (на основі спостережень місячного затемнення) (*Kosmos*, 1899 р. Львів)

6) Про редукції в статистичних дослідженнях падаючих зір [*Kosmos*, 1900, Львів]

7) Крім цього, д-р Ернст опублікував численні спостереження планет та комет у *Astronomische Nachrichten* № 3538, 3600, 3614, 3622, 3643, 3740, 3800.

Окрім цього:

8) Ефемериди Алетеї у *Astronomische Nachrichten i Veröffentlichungen des Rechen-Instituts der Königlichen Sternwarte zu Berlin*

9) Астрономія сталих зір, Варшава – підручник у доступ-

ній формі

10) Науково-популярні роботи:

а) Про природу планет, Варшава

б) Про кінець світу та комети, Варшава

в) численні статті у науково-популярному журналі *Wszechświat*.

Вказуючи на згадану раніше доповідь стосовно зазначення змісту найважливіших з цих робіт, тут ще лише коротко обговоримо дві праці, які з'явилися з того часу:

11) Про нову інтерполяційну формулу для призматичного спектра [*Prace matem. fiz.* XII, 1901 р., Варшава]

Тут обґрунтовується нова інтерполяційна формула для редукції призматичного спектра до нормального спектра, яка суттєво полегшує обчислювальну роботу та надає точніші результати, ніж формула Гартманна (*Hartmann*), яку раніше вважали найкращою.

12) Визначення географічної широти Львова за зорями у кульмінації, найближчим часом з'явиться у *Sitz. d. Akad. d. Wiss. zu Krakau*.

Ця робота, в якій автор на основі власних астрономічних вимірювань, отриманих в обсерваторії у Львові, встановлює географічну широту останнього, може принести значну корекцію дотепер прийнятих даних.

Щодо характеристики всіх робіт д-ра Ернста варто зазначити:

Науково-популярні праці та невеликі роботи (9) свідчать про обширне знання літератури, а також талант подавати складний предмет у легкій доступній формі.

Роботи (4) і (6) роблять значний новий внесок у сфері теоретичної астрономії, перша надає вирішення проблеми, важливої для метеоритної астрономії, остання – розробку методів редукції, фундаментальне значення яких для теорії метеорів стане зрозумілим лише після закінчення спостережень метеорів, які д-р Ернст систематично виконує впродовж довшого часу.

Обчислення планети Алетеї (3) і (8) показує, що д-р Ернст

абсолютно дозрів до клопітких чисельних обчислень сучасної астрономії і, таким чином, повністю володіє відповідними методами.

Роботи (5) і (12), а також численні дописи в *Astronomische Nachrichten* (7) показують його придатність та вміння у сфері астрономічного спостереження та опрацюванні отриманого матеріалу.

Наукові досягнення д-ра Ернста вирізняються у порівнянні із досягненнями д-ра Грабовського передусім більшою кількістю та різноманітністю, що пояснюється тим, що д-р Ернст власне довший час займався практичними астрономічними дослідженнями, ніж д-р Грабовський. Д-р Ернст фактично спробував себе у всіх сферах обчислювальної та спостережувальної астрономії та довів свою продуктивність.

Із згаданими обставинами пов'язана також більша зрілість та самостійність робіт д-ра Ернста.

Враховуючи надалі, що д-р Ернст впродовж декількох років працює асистентом в обсерваторії цісарсько-королівської Технічної вищої школи і на цій посаді повністю ознайомився зі всіма практичними вимогами астрономічних робіт, в той час, коли Грабовський лише останні кілька місяців обіймає відповідну посаду в Кракові, а також те, що Ернст уже два роки є габілітованим доцентом в університеті у Львові, натомість Грабовський ще не габілізувався, то потрібно визнати, що у першого існує більша гарантія щодо самостійного наукового дослідження, а також успішної педагогічної діяльності.

Із цієї причини колегія професорів філософського факультету університету у Львові, слідуючи поданню комісії, яка складається з декана проф. Фінкеля, проф. Ремана, Захшевського, Смолуховського, Раєвського і проф. Ласки, на засіданні від __ липня 1902 р. одноголосно вирішила запропонувати д-ра Ернста як кандидата для кафедри астрономії.

Таким чином, колегія професорів, що підписалися, звертається до високого цісарсько-королівського міністерства з проханням, щоб цісарсько-королівське міністерство, зважаю-

чи на невідкладну потребу такої професури з астрономії та враховуючи кращу придатність д-ра Ернста на таку посаду, призначило д-ра Ернста неординарним професором астрономії в університеті у Львові.

Львів, 16 липня 1902 р.

(три підписи, один нерозбірливий, два інші:) Фінкель, Смо-
луховський,

ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.2200, арк.21-25. Рукопис (правдоподібно рукою М.Смолуховського). Переклад з німецької Оксани Смеречинської.

2.

Z.2528

Львів, 15 липня 1905 р.

Цісарсько-королівському міністерству культу і освіти у Відні

Звернення колегії професорів філософського факультету цісарсько-королівського університету у Львові щодо призначення приватного доцента астрономії, пана д-ра М. Ернста неординарним професором

Цісарсько-королівське міністерство,

пройшло вже три роки з часу, коли колегія професорів, що підписалися, вперше звернулася до міністерства з проханням зробити найвищою постановою приватного доцента астрономії д-ра М. Ернста неординарним професором. Такі звернення надсилалися пізніше 5 травня 1903 р. Z. 1564, 6 липня 1904 р. Z. 2008 та 7 січня 1905 р. Z. 1320 повторно; як успіх таких старань цісарсько-королівське міністерство погодило дотацію на 1905 та 1906 роки щоразу у розмірі 200 крон, яка має послужити придбання засобів навчання для лекцій з астрономії.

Колегія професорів, що підписалися, з радістю привітала надання цієї дотації, проте не відмовляється від прохання про створення такої важливої для університету кафедри.

Колегія, що підписалася, вважає недоцільним ще раз наголошувати на неймовірній важливості кафедри астрономії для університету і переконана, що цісарсько-королівське міністерство повною мірою визнає як цю важливість, так і незамінність цієї кафедри у нашому університеті, і коли вона впродовж того ж року вдруге звертається до цісарсько-королівського міністерства у тій же справі, то це спричинено як великою тривогою за нормальний розвиток факультету, так і легко зрозумілим занепокоєнням через особу кандидата на цю кафедру.

Пан д-р Ернст вже 5 років є приватним доцентом у нашому університеті, він старанно працює як науково, так і дидактично, але йому вже йде 37 рік і за ці п'ять років він навіть не отримав надії на постійне працевлаштування, яке б уможливило йому подальшу плідну роботу. Навіть виглядає на те, що йому буде відмовлено у можливості зробити наукову поїздку, щоб вивчати явище сонячного затемнення – нагоді, яка вдруге впродовж всього його життя не з'явиться. Необхідні неабияка працелюбність та готовність до самопожертви, щоб за таких обставин не втратити будь-яке бажання до наукової, а особливо дидактичної роботи, і хоча колегія не має жодної причини ставити під сумнів витримку пана д-ра Ернста, проте розглядає це найперше як одне зі своїх найважливіших та найтерміновіших обов'язків – сподіваємось, у найближчому майбутньому увінчаному успіхом – старання щодо створення кафедри астрономії і призначення д-ра Ернста неординарним професором, таким чином надаючи йому самому можливість для старанної наукової роботи, а університету – неймовірно продуктивного працівника на тривалий час.

Тому колегія професорів, що підписалися, на засіданні від 15 липня 1905 р. одноголосно прийняла рішення ще раз звернутися з проханням до цісарсько-королівського міністерства. Нехай воно призначить найвищою постановою пана д-ра Марціна Ернста неординарним професором астрономії в нашому університеті.

Колегія професорів філософського факультету
 цісарсько-королівського університету
 у Львові

*ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.2200, арк.41-43. Рукопис. Переклад з німецької
 Оксани Смеречинської.*

3.

Z. 1909

Львів, 16 липня 1906 р.

Цісарсько-королівському міністерству культу і освіти у Відні

Звернення колегії професорів філософського факультету цісарсько-королівського університету у Львові щодо призначення титулярного професора д-ра М. Ернста неординарним професором астрономії

Цісарсько-королівське міністерство,

колегія професорів, що підписалися, на засіданні від 16 липня 1906 р. одноголосно вирішила звернутися з проханням до цісарсько-королівського міністерства, щоб воно найвищою постановою призначило титулярного професора д-ра Мартіна Ернста неординарним професором астрономії.

Вже вшосте колегія звертається з тим же ж проханням до цісарсько-королівського міністерства; у доповідях від 2 липня 1902 р., Z. 1245, 5 травня 1903 р., Z. 1564, 6 липня 1904 р., Z. 2008, 7 січня 1905 р., Z. 1320, 15 липня 1905 р., Z. 2528 наведені всі мислимі моменти, які доводять термінову необхідність створення кафедри астрономії в нашому університеті, а також повну та абсолютну здатність пана д-ра Ернста очолити цю кафедру, таким чином, наводити нові підстави є неможливим, та навіть непотрібним, оскільки з цілого перебігу справи можна чітко побачити, що лише фінансова сторона стоїть на перепоні бажаному як університету, так і,

поза сумнівом, цісарсько-королівському міністерству, успіху цієї справи.

Проте потрібно наголосити, що очевидно цісарсько-королівське міністерство фінансів ставиться до нашого університету як мачуха.

Відомо щодо кількості студентів, що він [Львівський університет] на третьому місці в Австрії, а проте за сумою виділених йому коштів у державному бюджеті на 1906 р. займає лише шосте, тобто серед повноцінних університетів – передостаннє місце.

Якщо поррахувати витрати на освіту одного студента в австрійських університетах, то можна побачити, що вони у літньому семестрі 1905 р. для Іннсбрука становили 1183 крони, для Технічного університету Праги – 1160 крон, Кракова – 799 крон, Грацу – 782 крони, Чернівців – 625 крон, Відня – 543 крони, Богемського університету у Празі – 442 крони, і для Львова – лише 426 крон на рік. Таким чином, з цієї точки зору наш університет займає останнє місце.

Вагання щодо створення кафедри астрономії в нашому університеті, що пов'язані з фінансовими причинами, з огляду на наведені цифри потрібно розглядати як необґрунтоване упослідження нашого університету, яке ніяким чином не можна виправдати, і колегія професорів не може і не має права спокійно і без спротиву дивитися на це упослідження. І таке вагання – якщо воно триватиме надалі – потягне за собою негативні наслідки для кандидата на кафедру, про яку йде мова, але і також для факультету. Як відомо, з віком ростуть власне не тільки вимоги, але і справжні потреби людини. Тому не потрібно дивуватися, що д-р Ернст, якому вже 37 років і який змушений знаходити фінансове забезпечення не тільки для себе, а й для родини, керований досвідом останнього семестру, відкликав оголошення чотиригодинних лекцій про сферичну астрономію на семестр, що саме закінчується, оскільки він мусив братися за інші види занять, які його здібностям і особі, звісно, менше відповідають, але які вигідні для заробітку на хліб насущний.

Наслідком цього є те, що у боротьбі за існування знищується і зношується цінний талант, що без жодної користі марнуються його зусилля; якщо він нарешті, виснажений і знесилений роками відчайдушної боротьби, досягне цілі, то в нього не буде більше ні мужності, ні сили успішно та з користю працювати у сфері, яку він багато років тому із завзяттям та успіхом обрав. Це ж неминучі наслідки такого згубного для молодих талантів і, на жаль, такого частого в Австрії вагання, яке мало б з гіркою, але неминучою необхідністю привести за собою, в порівнянні з іншими культурними державами, дуже низький стан та ранг [?] успішності наукової роботи у цій державі.

З огляду на ці пояснення, колегія професорів, що підписалися, повторює своє нагальне та найтерміновіше прохання, щоб цісарсько-королівське міністерство було таке люб'язне призначити найвищою постановою пана д-ра Ернста неординарним професором астрономії з відповідною зарплатою.

Колегія професорів філософського факультету

16/7 [1]906

Проф. І. Закшевський

ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.2200, арк.50-51. Рукопис. Переклад з німецької Оксани Смеречинської.

4.

Z 1344

Львів, 31/1 1907 р.

Цісарсько-королівському міністерству культу та освіти у Відні

Звернення колегії професорів філософського факультету цісарсько-королівського університету у Львові щодо призначення титулярного професора д-ра М. Ернста неординарним професором астрономії

Цісарсько-королівське міністерство,

колегія професорів, що підписалися, на своєму засіданні від 23 січня 1907 р. одноголосно вирішила звернутися з проханням в цісарсько-королівське міністерство, щоб воно призначило найвищою постановою титулярного професора д-ра Марціна Ернста неординарним професором астрономії з відповідною зарплатою.

Від липня в 1902 р. колегія вже шість разів зверталася в цісарсько-королівське міністерство з тим самим проханням, і коли зараз вона звертається з цим проханням всьоме, то робить це з повним переконанням, що її зміст стосується однієї з найневідкладніших потреб університету, однієї з найбільш болюче відчутних прогалин у системі наук, що культивуються в університеті, однієї з найважливіших перешкод, які протидіють розвитку польської науки.

З Вашого дозволу ми не будемо знову наводити вже так часто описані раніше моменти, які підтверджують правильність коротко наведеного тут огляду цієї справи, але тому хай нам буде дозволено висловити сподівання, що наші терплячі старання зустрінуть прихильну доброзичливість зі сторони цісарсько-королівського міністерства.

Колегія професорів філософського факультету
Проф. І. Закшевський
31/1 [1]907

ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.2200, арк.60. Рукопис. Переклад з німецької Оксани Смеречинської.

12. Прохання призначити М.Ернста завідуючим кафедрою (15 липня 1909)

Z.1354

Львів, 15 липня 1909 р.

Цісарсько-королівському міністерству культу та освіти у Відні

Звернення колегії професорів філософського факультету цісарсько-королівського університету у Львові щодо призначення неординарного професора астрономії д-ра Мартіна Ернста завідувачем кафедри

Цісарсько-королівське міністерство,

Колегія професорів на своєму засіданні від 15 липня одностайно вирішила просити цісарсько-королівське міністерство, щоб Воно добилося призначення найвищим чином неординарного проф. д-ра М. Ернста завідувачем кафедри.

Пан д-р Мартін Ернст габілітувався в нашому університеті у липні 1900 року з астрономії і міністерським указом від 30 серпня 1900 року Z.24546 був затверджений приватним доцентом; 1 листопада 1905 року йому надали титул неординарного професора, а 16 червня 1907 року Z. 25110 він був найвищою постановою призначений неординарним професором астрономії.

Завдяки такому призначенню було враховано суттєву потребу університету.

Від часу свого призначення професор Ернст читав лекції про загальну астрономію, сферичну астрономію, практичну астрономію, про визначення орбіт планет і комет та про числові обчислення. Із лекціями були пов'язані практичні заняття зі спостереження та розрахунків. На наступний зимовий семестр він запланував лекції з небесної механіки і теорії астрономічного променезаломлення. Велика кількість слухачів записується на лекції д-ра Ернста та старанно їх відвідує.

Крім цих лекцій, які входять в рамки декрету про його призначення, проф. Ернст у 1906/7 та 1907/8 навчальних роках проводив заміни на кафедрі математики після смерті проф. Раєвського, впродовж 4 семестрів читаючи п'ятигодинні лекції з диференціального та інтегрального числення та з аналітичної геометрії, а також проводячи підсемінари з математики. У цьому літньому семестрі він читав тригодинні лекції про космографію для слухачів географії замість проф. А.Реманна (*Rehman*), який перебував у відпустці.

Через ці всі лекції та заняття, останні з яких проводилися в обсерваторії цісарсько-королівської Технічної вищої школи, діяльність проф. Ернста була надзвичайно плідною. Спостереження кожного разу тривали впродовж кількох годин, оскільки кожен з учасників мусів особисто проводити спостереження, що входять до програми, за належними вказівками. Опрацювання та оцінення спостережень, що завжди пов'язані з роботою за столом, проф. Ернст виконував надзвичайно ретельно, проводячи повторні розрахунки всіх зданих робіт та обговорюючи помилки з учнями. Цим заняттям проф. Ернст жертвував велику частину свого вільного від лекцій часу, оскільки він не має – як це зазвичай буває – асистента.

Наукова робота у сфері астрономії пов'язана у Львові з майже непереборними труднощами. Університет не має для цього зовсім ніяких засобів; тут повністю відсутній інститут астрономії, а також обсерваторія Технічної вищої школи не має жодних інструментів, за допомогою яких можна було б проводити спостереження, які мали б наукову вагу. В університетській бібліотеці дуже мало робіт на астрономічну тематику, зокрема журналів, каталогів тощо, без яких успішна наукова діяльність немислима.

Якщо взяти до уваги цей стан речей, а також згадану викладацьку діяльність професора Ернста, то потрібно назвати дуже успішною також його суто наукову та письменницьку роботу. Коли перше видання праці д-ра Я.Єнджеєвича

«Космографія» було розпродане, варшавська інституція «Каса Мянзовського» звернулася до проф. Ернста з проханням зайнятися новим виданням. Ця велика праця зазнала докорінно нового опрацювання, коли двадцятилітній прогрес науки був повністю врахований, а обсяг книжки зріс на 53 сторінки. У своєму новому оформленні роботу Єнджеєвича можна назвати зразковою.

Коли в середніх школах Королівства Польща була введена польська мова викладання, стала відчутною потреба польських підручників. Космографія викладається у школах як самостійний предмет у восьмому⁴⁹⁴ гімназійному класі. Комітет видавців доручив проф. Ернсту створення підручника для таких шкіл. У 1908 р. з'явилася «Космографія» проф. Ернста (Варшава 1908 р., 182 с.) – підручник, в якому матеріал опрацьований оригінальним чином і поданий суто науково. Ця книжка виявилася дуже корисною як посібник і підготовка до навчання в університеті, а також як довідник для вчителів географії та математики. Перше видання, що охоплювало 2000 екземплярів, вже розпродане, і готується нове видання.

У XXXIV томі природничого журналу «Космос» професор Ернст опублікував цього року велику розвідку про будову нашої зоряної системи. У цій розвідці, що є плодом глибокого переосмислення матеріалу, детально [нрзб.] розглядаються методи дослідження у цій галузі та представлені його результати; при цьому робиться наголос на багатьох нових моментах та розширюються деякі висновки.

Серед інших наукових робіт професора Ернста варто згадати: 1) опрацювання спостережень змінних зір (біля 1000 спостережень 100 зір), проведених в обсерваторії тутешньої Технічної вищої школи, 2) опрацювання багаторічних систематичних спостережень метеорів. Це опрацювання стосується в першу чергу редукції у сенсі праці проф. Ернста «Про редукцію в статистичних дослідженнях падаючих зір» (Kos-

⁴⁹⁴ Невпевнене прочитання.

mos XXV), тоді виведення формул редукції, дослідження їх розподілу у зв'язку з розподілом перигелію орбіт комет на небі.

3) Обчислення згідно з теорією збурень для планети (259) Алетеї у зв'язку з попередньою роботою про цю планету (Академія, Краків, 1900 р.). Ці розрахунки охоплюють часовий період від 1898 р. і стосуються збурень, спричинених Юпітером та Сатурном. Ці обчислення можна розглядати як підготовку до чіткого визначення орбіти цієї планети.

Визнаючи плідну наукову та дидактичну діяльність проф. Ернста, колегія професорів філософського факультету на своєму засіданні від 15 липня 1909 р. одноголосно вирішила уклінно просити цісарсько-королівське міністерство затвердити найвищим чином призначення неординарного професора д-ра Мартіна Ернста ординарним професором астрономії.

(ряд нерозбірливих підписів)
надіслано 26/07

ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.2200, арк.68-69. Рукопис. Переклад з німецької Оксани Смеречинської.

13. Лист М.Ернста про потребу створення обсерваторії поза містом (18 червня 1919)

Деканат філософського факультету

Львівського університету

Львів, 18 червня 1919 року

L: 393 ex 1918/1919

Міністерству релігійних визнань і народної освіти у Варшаві

Гроно професорів філософського факультету на засіданні дня 2 червня 1919 року одноставно ухвалила [рішення] представити цей реферат із підтримкою.

Міністерству релігійних визнань і народної освіти
у Варшаві

28 квітня 1919 року L: 393 ex 1918/19 Деканат надіслав Міністерству дезидерати філософського факультету, серед яких знаходиться мій лист, який обґрунтовує потребу побудови астрономічної обсерваторії у Львові.

У тому листі я зауважив, що обсерваторія повинна знаходитися за містом або на його околицях, оскільки, як показав досвід, обсерваторія в місті з різних причин не може задовольнити сучасні вимоги до точності, яка є основною умовою прогресу у сфері астрономічних досліджень.

Для потреб обсерваторії необхідна була би ділянка площею близько 6000 м². Таку ділянку не важко було би знайти серед площ і земель, які належать уряду або місту, і з цього приводу у свій час я внесу пропозиції.

Оскільки в сучасних культурних країнах виникає багато проблем, для розв'язання яких необхідна допомога великої кількості кваліфікованих астрономів, яких у Польщі досить мало, я вважаю створення обсерваторії, яка би відповідала високим вимогам сучасної науки, надзвичайно терміновою справою. Сподіваючись, що Міністерство погодиться із моєю

точкою зору, прошу виділити суму 10000 польських марок на підготовчі кошти і початкові плани.

З деканату філософського факультету
Львівського університету М.Ернст
Декан

ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.2200, арк.98. Машинопис. Переклад з польської Євгенії Ігнатєвої.

14. Лист М.Ернста Т.Банахевичу про надісланий до Кракова телескоп-рефрактор (18 серпня 1920)

Декан

Львів, 18 серпня 1920 року

факультету філософії

Львівського університету L. 1564 ex 1919/2 С

Шановний Пане Колего!

У зв'язку з непевним положенням Львова я відправив до Кракова рефрактор, який належить астрономічному закладу, та адресував його Краківській обсерваторії, особисто до рук Шановного Пана.

Повідомте будь ласка, чи Шановний Пан отримав відправлення (три коробки і штатив).

Оскільки, ймовірно, нескоро ще у Львові цей рефрактор можна буде використовувати, з радістю передаю його зараз для використання Шановним Паном Колегою, як Ви і просили у свій час, коли я був у Кракові. Якщо би Ш.Пан Колега хотів скористатися цією моєю пропозицією, прошу ласкаво надіслати мені розписку про те, що Краківська обсерваторія позичила рефрактор у Астрономічного закладу зі Львова, і на вимогу цього Закладу в будь-який момент його поверне.

Кланяюся і залишаюся з високою повагою,
М.Ернст

Шановному пану

Проф. Др. Тадеушу Банахевичу

Астрономічна обсерваторія, Краків

ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.2200, арк.101. Машинопис. Переклад з польської Євгенії Ігнат'євої.

15. Довідка М.Ернста про астрономічний заклад університету (27 грудня 1927)

Астрономічний заклад Львівського університету ім. Яна Казимира розташований у будинку на вул. Длугоша, № 8, в якому, крім нього, містяться такі інститути: геологічний, палеонтологічний та антропологічний. Астрономічному інституту належать три кімнати, з яких одна – кабінет професора, а у решті двох містяться колекції (майно) закладу, і відбуваються заняття слухачів. Для спостереження призначена тераса на даху будинку площею 50 м². Прилади, які з часом були придбані для потреб інституту, є такими: секстант і дзеркальний рівень, квадрант з рівнем Бутеншена, основні метеорологічні прилади, хронометр Дітісгейма, екваторіальний рефрактор Мерца-Зендтнера (апертура 13,5 см, $F = 175$ см, 7 окулярів, збільшення 50-500 разів), призматичний бінокль Цайса, окулярний спектроскоп, універсальний інструмент фірми Сальмоірагі (об. 40 мм), годинник фірми Сальмоірагі з інварним маятником, 6-ламповий радіоприймач фірми Гарді, кільцевий мікрометр. Бібліотека інституту нараховує близько тисячі томів праць і журналів. Будинок, у якому розташований інститут, ще був недобудований, коли розпочалася війна, а до завершення будівництва не могло йтися про обладнання інституту. Скоро після початку війни відбулася російська окупація, а після повернення австрійської влади до кінця 1918 року Львів залишався прифронтовою зоною. В листопаді 1918 року вибухнуло українське повстання, декілька місяців продовжувалось бомбардування міста. Коли нарешті була припинена українська війна, протягом кількох наступних місяців місту загрожувало захоплення більшовиками. Тоді, на заклик влади, цінні предмети, які становили державну власність, були вивезені зі Львова. Серед них був також рефрактор астрономічного інституту, який

прихистили у Краківській обсерваторії, де його використовували для спостережень. 1921 року рефрактор відіслали до Львова, й він був встановлений на терасі інституту в будці, поставлений на шинах, яку можна відсувати на час спостережень. Через малий розмір тераси, будка закриває значну частину неба, яка через це недоступна для спостережень; на влаштування рухомого куполу до цього моменту не було коштів, зрештою, викликає сумніви, чи в цих умовах варто було би влаштовувати купол.

Коли у Львівському університеті створювали кафедру астрономії, була отримана вказівка, що астрономічний інститут відповідатиме лише дидактичним потребам; наукові дослідження і спостереження у плани не входили. Згадані вище засоби інституту становлять той максимум, який вдалося згромадити за наявних умов. При обладнанні інституту передовсім до уваги брали потреби слухачів, які вивчають астрономію і беруть участь у практичних заняттях.

До 1923 року всю наукову діяльність в інституті проводив сам керівник, тільки з 1 січня кафедра астрономії отримала молодшого асистента. З 1 січня 1923 року до 1 жовтня 1927 року ним був Альфред Стахи. Після його відходу, призначеними демонстраторами стали панна Олена Полонська і пан Валенти Шпунар. Кількість слухачів і учасників практичних занять, колись не надто велика, в останніх роках значно збільшилася. У 1925/6 роках у практичних заняттях брали участь 12 осіб, у 1926/7 роках – 60 осіб, а в 1927/28 роках ця кількість склала 72 особи.

Крім спостережень, пов'язаних із заняттями, проводилися лише спостереження затемнень Сонця і Місяця, покриттів, проходження Меркурія і т.д., а також спостереження, метою яких було налаштування апаратури та її дослідження, визначення широти, часу і т.п.

Крім обов'язків професора і спостережень, керівник інституту багато часу присвятив написанню і виданню книги «*Astronomia sferyczna*» (Сферична астрономія). Над цією

книгою він працював у 1916-1922 роках, проте лише у 1926 році фірма Гебетнера і Вольфа взялася за її видання. Друк книги, розпочатий 1925 року, тягнувся два роки, і завершився наприкінці 1927 року.

Окрім цього, 1921 року в серії «Wiedza współczesna» (Сучасне знання) керівник закладу видав книгу «Енергія сонця» та шкільний підручник «Космографія» (видання II-IV у 1917, 1921 та 1925 роках). У 1923-24 роках він редагував ювілейне видання «Миколай Копернік» львівського Комітету відзначення 450-ліття з дня народження М. Коперніка, в якому опублікував статтю «Mikołaj Kopernik jako astronom» (Миколай Коперник як астроном).

Асистент п. Стахи брав участь у спостереженнях, про деякі з них було повідомлено у журналі «Acta Astronomica»; декілька популярних статей з'явилося в журналі «Przyroda i Technika» (Природа і техніка).

Львів, 27 грудня 1927 року

М. Ернст

M.Ernst, Zakład Astronomiczny Uniwersytetu we Lwowie // Rocznik astronomiczny Obserwatorium Krakowskiego, 1928, t.V, s.97-98. Переклад з польської Євгенії Ігнат'євої.

16. Фрагменти спогадів Я.Ернста (1988)

Ян Ернст (1909-1993) – син Марціна та Гелени Ернстів, доктор географії, навчався у Львівському університеті, від 1959 року професор Університету ім.Марії Кюрі в Любліні, в 1930-х роках організатор естрадного колективу «Хору Еріана», популярного як в ті роки так і після Другої світової війни. З дружиною Софією мали двох синів, Кшиштофа і Томаша. Автор двох томів спогадів. Їх фрагменти подаємо за виданням: Ernst J., Dwie linie życia. Lublin: Wydawnictwo Lubelskie, 1988. Tom I. 276 s. Переклад з польської Євгенії Ігнат'євої.

Я народився взимку 1909 року у Львові. Місце народження, яке дозволяло мені називатися почесним «спадковим львів'янином», було насправді випадковим, оскільки мої батьки походили із земель, захоплених росіянами.

Батько мій, Марцін, народився у Варшаві, на вулиці Холодній, у скромній міщанській родині, був ймовірно німецького походження. Окреслення «ймовірно» виникає тому, що на цю тему вдома не говорили, а палкий польський патріотизм мого батька міг до якоїсь міри це пояснювати. У Варшаві він закінчив III гімназію, незважаючи на те, що через політичні переслідування, один раз був із неї виключений. Після закінчення гімназії, як сам розповідав, не маючи грошей на квиток на поїзд, пішки пішов з Варшави до Берліна і там записався до університету. Після отримання докторського ступеня з астрономії приїхав до Львова, де на той час існували польський університет, польська політехніка і польські середні школи. До того часу, коли йому доручили організацію Інституту астрономії в університеті, він був асистентом кафедри геодезії в політехніці, керівником якої був професор Ласка, чех за походженням. При кафедрі була мала астрономічна обсерваторія і невеличка кімната, в якій мешкав мій батько. Одночасно з роботою в політехніці, він викладав ма-

тематику у державній IV гімназії, яка знаходилася недалеко, на вулиці Ходкевича (*Chodkiewicza*). Викладання в середній школі тоді було звичним етапом у науковій кар'єрі майбутніх професорів університету. В тому році, коли я народився, батько вже став звичайним професором університету.

Мій батько був справжнім ученим, таким типовим для своїх часів. Ґрунтовні знання і працьовитість дозволили йому залишити багату наукову спадщину, а висока культура, рівень моралі і скромність – поєднати повсюдну повагу, визнання і прихильність. Характер у нього був лагідний і спокійний, який гармонізував із високою статурою досить неповороткого чоловіка. Більшу частину дня він проводив у своєму інституті серед книжок, а більшість ночей – в обсерваторії серед зір.

Батько до мене був не стільки суворий, скільки вимогливий. Це стосувалося у рівній мірі як науки й навчання, так і щоденної дисципліни. Він вимагав від мене добрих результатів у науці та сумлінності у кожній сфері. [...] Батько мріяв про мою наукову кар'єру як найкращу, незалежну і таку, яка дає достатньо засобів для існування.

Також батько підтримував мою мистецьку освіту, високо оцінюючи мої здібності у тому напрямку, але користь бачив лише у вмінні грати на фортепіано на рівні, який був би приемним для мене та грона близьких і приятелів. Мої твори в академічному театрику «*Nasze Oczko*» він слухав із доброзичливою прихильністю, але не пов'язував із ними жодних сподівань на моє майбутнє, а псевдонім Еріан я взяв уже після його смерті в 1930 році.

Думаю, що глибоко в душі батько був митцем; це знайшло відображення у його поетичному таланті. Він писав вірші, повні романтизму й особливої, пов'язаної з астрономією, життєвої філософії. Згадується мені гарний фрагмент його поеми «Буря»:

І не питаю, до чого прагне
Природа в одвічному бутті.

Вона піде своїм шляхом,
 У далечінь нестиме зміни,
 Не відаючи, що з її лона
 У перетворюваннях матерії, сили
 Виходять, пил вирує,
 Наділений іскрою життя,
 Оточений ілюзіями,
 Певний, що лише для нього
 Велика створена наука.

Він також перекладав з грецької під псевдонімом Умбрі-ель, «Пісні» Анакреонта, які вийшли друком.

Моя мати, Гелена, з роду Семіонтковських, походила з дворянської поміщицької родини. Її батьки володіли невеликим, але чудово утримуваним маєтком у південно-західній частині Куяв, недалеко від Слупци, у селі Пемпоцин (*Pępcin*). Там народилася моя мати.

Коли їй було біля 30, мати вибралася в гості до брата в Дроговиж, де познайомилася із тодішнім його колегою – моїм батьком. Шлюб відбувся 22 березня 1906 року в каплиці св. Яна з Дуклі в костелі отців Бернардинів у Львові. Відтоді Львів став для них найдорожчим містом, і тут вони прожили більшу частину свого життя: батько – до смерті, мати – до примусового виїзду під час II світової війни.

Союз цих двох натур, так неподібних одна на одну, вченого, цілковито відданого науці, зануреного в роботу, який, в міру можливого, уникав контактів з людьми, і повної енергії, радості життя і любові до людей матері, а також їх взаємний вплив одне на одного, були, я думаю, однією з причин, чому дім моїх батьків багато років притягував цілі сонми людей, переважно представників наукового світу Львова, а візити до нього навіть означали вхід до університетського і культурного середовища міста.

Могло видатися, що виховання, слідкування за успіхами в освіті, а, зрештою, організація побуту п'яťох дітей, особливо у таких важких фінансових умовах, могло цілковито ви-

черпати енергію моїх батьків, а передусім матері. Натомість її невитрачені сили, її доброта, сердечність, гостинність та бажання жити, робили наш дім, особливо атмосферу, яка в ньому панувала, надзвичайно принадним. Знайомі та приятелі приходили майже щодня.

Більше того, багато років дім моїх батьків, аж до хвороби і смерті мого батька, концентрував у великій мірі, з огляду на товариські контакти, світ культури і науки Львова. Безумовно, світське життя у ті часи мало інше забарвлення, ніж тепер, і значно більше вимагало від своїх учасників. Культура наукового середовища, гуманізм незалежно від наукової спеціальності, широка і всебічна загальна ерудиція, надавали товариським зібранням, які часто мали професійне значення, високий статус. Так, наприклад, існувала думка, що візит до дому моїх батьків означав фактичну формальну приналежність до грона професорів університету.

День, який визначався як такий, коли «батьки вдома», була перша неділя кожного місяця. Офіційно запрошували тільки тих, хто мав прийти вперше, надалі запрошень ніколи не було, бо двері для кожного з них були відкриті. Прийоми були скромні. Частували чаєм, канапками і домашніми тістечками, натомість кількість гостей, які приходили від 5 і до 10 години вечора, часами сягала сімдесяти.

Серед багатьох відомих людей, які брали участь у «перших неділях», я пам'ятаю Яна Каспровіча, Євгеніуша Ромера, Яна Чекановського, Вацлава Серпінського, Тадеуша Котарбінського, Єжи Куриловича та багатьох інших. Крім живого спілкування, особливо в період карнавалу, години прийомів також заповнювали танці, а часом навіть молодіжні світські забави. Наша п'ятірка не тільки не була тягарем на тих прийомах, але й часто ставала у пригоді замість прислуги. Ми відкривали вхідні двері, проводжали гостей, приносили чай, а у вільні хвилини потайки спостерігали за зібранням і слухали їхні розмови. Крім того, я, разом із сердечним другом нашої родини, Владком Вельовейським, грав на фортепіано акомпанемент до танців.

Із завзяттям мої батьки грали у бридж, особливо моя мати, яка, за її власними словами, мала «кмітливість» до карт. Цю кмітливість успадкували мої сестри і я, тож багато годин у своєму житті ми провели за картярським столиком. Гра в бридж у нас вдома іноді тривала дуже довго. Пам'ятаю, як кілька разів, коли ми виходили вранці до школи, батьки все ще грали в карти з найбільш азартними гравцями – Каспровічем і Ромером.

15 липня⁴⁹⁵ 1914 р. відбулося сонячне затемнення. Смуга спостереження повного затемнення проходила через Кримський півострів. Це рідкісне явище завжди є приводом для загальної мобілізації світу астрономів, які докладають усіх зусиль, щоб провести цікаві наукові спостереження під час затемнення і пережити незабутні хвилини особливого настрою і краси.

Беручи це до уваги, дуже сприятливим для мого батька фактом було те, що молодший брат моєї матері, дядько Стефан, тоді працював чиновником на металургійному підприємстві в Керчі в Криму. Батьки з радістю прийняли його запрошення приїхати на канікули в гості зі всією родиною на Чорне море. У тій подорожі з нами були товаришки моєї матері, дві молоді дівчини, Галя і Марилька Вілінські.

На початку липня потягом через Підволочиськ ми доїхали до Одеси, де затрималися на три дні. Ми гуляли містом, в порту і мальовничим морським узбережжям. Другу частину подорожі до Керчі ми долали доволі великим, водотоннажністю п'ять тисяч тон, кораблем російського флоту з романтичною назвою «Руслан». Однак, той невеликий рейс тривав три доби. Ми зупинялися в Євпаторії, Ялті, Судаку, Феодосії, а в Севастополі у нас навіть був час на кількогодинну прогулянку у бричці по місту. Було сонячно. Дуже темний синій колір моря майже пояснював його назву і ще більше підкреслював красу неспокійних хвиль.

Але крім краси нашої подорожі ми бачили ознаки, які

⁴⁹⁵ Помилка. Сонячне затемнення влітку 1914 року було 21 серпня.

збуджували недобрі передчуття і викликали неспокій. Рух військових кораблів, їх маневри поблизу узбережжя, часті відголоски артилерійських залпів і пострілів рушниць товаришували нам у подорожі. Особливо часто можна було їх чути поблизу Севастополя. Великими кроками наближалася Перша світова війна.

Сталеливарний завод у Керчі, на якому працював мій дядько, знаходився за чотири кілометри від міста, над самим проливом, який поєднує Чорне море з Азовським. Дорога до міста вела через рівнину, порослу скупкою степовою рослинністю, повз стародавній цвинтар прокажених і взгір'я з античним курганом Мітрідата. Численні розкопки, під час яких знаходили глиняні посудини, особливо слізниці, свідчили про древню історію цього краю. В бік від дороги, в сторону Чорного моря, тягнувся ряд побудованих віл з доглянутими садами, які доходили до польової дороги, що бігла вздовж узбережжя. В одній із них, яка належала родині Фаркач, імовірно угорського походження, жив дядько з родиною, туди ж приїхали і ми і знайшли дах над головою на п'ятнадцять місяців. Крім нас, у дядька з тіткою, які ще тоді не мали дітей, гостювала також найближча родина, бабця Семіонтковська і сестри моєї матері, тітка Вандзя Брандт з двома дітьми, старшими за нас, Янушем і Манусею. То ж компанія була велика і добре організована.

До невеликого і нецікавого міста Керчі ми їздили рідко, більшість часу проводили біля дому. Море було просто за фірткою саду, а з розміщеної високо альтанки можна було насолоджуватися його видом. Із особливостей Керчі найбільш мені запам'яталося перше за життя уявлення про цирк, під враженням від якого я перебував декілька місяців.

Незабаром після приїзду ми пережили повне сонячне затемнення. День був ясний і спекотний, коли о третій годині дня Місяць почав закривати сонячний диск. Я спостерігав за цим явищем, напевно, уважніше, ніж старші, але пам'ятаю деякі характерні явища, які супроводжували повне затемнення.

Я знову пережив їх і поглибив відчуття, коли мені довелося через сорок років вдруге спостерігати повне сонячне затемнення в Огородніках на Сувальщині 30 червня 1954 року. В обидвох випадках період повного закриття диску тривав не довше двох хвилин. За цей короткий період потрібно було зауважити і запам'ятати багато фактів і настроїв. Перше явище – це ніби розсип сяючих перлинок у момент закриття останнього краю Сонця Місяцем, яке називають «вервицею Бейлі», і в той самий час – сяяння найясніших зір на небозводі. Одночасно стало пронизливо холодно, повіяв спричинений тим холодом поривчастий вітер. Такі явища в полудень літнього дня викликали очевидне сум'яття в природі, особливо серед птахів, які злітали у небо, видаючи найпронизливіші крики і каркання. Неймовірного настрою в тому бурому мороку додавали типові для затемнення і дуже дивні тіні від усіх предметів.

Подальше безтурботне канікулярне перебування на морі перервав початок Першої світової війни. Скоро батька інтернували як австрійського «підданого» і вивезли у Саратов. Його подальша доля може бути взірцем гуманного ставлення до цивільних у Першій світовій війні. В Саратові він отримав окрему кімнату і грошову допомогу, яка відповідала його статусу професора університету. Доказом того, що за ним не спостерігали спеціально, може бути факт його поїздки до Львова, який тоді зайняли війська Російської армії. Подорож із Саратова до Львова не була позбавлена труднощів, але зрештою, він доїхав до місця призначення. Чергові наступальні дії австрійців повернули Львів, і скоро батько зміг розпочати нормальне життя і роботу.

Тимчасом ми пережили м'яку середземноморську зиму, квітучу весну і спекотне літо, й аж тоді заговорили про повернення додому. Єдиною ознакою війни, яку ми відчували в Керчі, був страх перед двома німецькими крейсерами «Бреслау» і «Гебен», які курсували Чорним морем і час від часу бомбардували кримські береги. Шанс виїхати існував лише тільки через Румунію, яка на той час ще не вступила

у війну. Дорога через Румунію була останньою можливістю виїзду, і потрібно було якнайшвидше нею скористатися.

Наприкінці жовтня 1915 року ми п'ятеро виїхали еміграційним потягом з Керчі у довгу тритижневу подорож до Відня. Крім моєї матері та сестри з нами їхали обидві панни Вілінські. Вагони потягу були пасажирські, але з ґратами на вікнах та охороною, яка забороняла виходити на станціях. Незважаючи на це, на багатьох вокзалах були організовані комітети жінок, які забезпечували харчування. Це був хліб, сало і кава, а для дітей додатково – молоко і цукор.

Румунський кордон ми перетнули у місцевості Унгени (Ungeni) і через Ясси доїхали до угорського кордону в Кронштадті, теперішнім Брашові. Дальша подорож, вже «батьківщиною», була зручною, і дорога вела через Будапешт до Відня, де ми знайшли щиру підтримку Польського громадського комітету. Нас розмістили на весь час перебування у Відні в приватному помешканні родини Мадейських, з якими, після їх повернення до Польщі, ми довго підтримували близькі дружні стосунки.

Після двох тижнів у Відні і ще двох у Йекельфальві (*Jekelfalwa*), маєтку Ліпінських в Угорщині, ми нарешті повернулися до Львова. Впродовж п'ятнадцяти місяців перебування в Керчі я навчився вільно говорити російською, але згодом, не використовуючи цієї мови, багато чого забув, однак у мене залишилася навичка читання кирилицею. Також перші уроки гри на фортепіано нам давала кохана тітка Вандзя, яка познайомила мене з нотами і звуками інструменту.

Період мого навчання у загальній школі і два перших роки гімназії припали на історичні часи, які з ентузіазмом та у найвищому ступені розуміли не тільки дорослі, але й молодь, і навіть діти. Світова війна добігала кінця, і в хаосі, викликаному нею, почали вимальовуватися риси незалежної Польщі. Її створення було головним і єдиним завданням усіх, і в цьому ніхто не сумнівався.

Момент остаточного завершення [Великої] війни став початком довгого, оскільки тривав він понад двадцять років,

періоду миру, організованого життя і почуття безпеки, яке дозволяло складати далекосяжні життєві плани і повільно їх реалізовувати. У плані освіти, впродовж тих двадцяти років я закінчив гімназію, університет, отримав ступінь доктора філософії, і, зрештою, отримав річну наукову стипендію в Римі.

З таким самим почуттям згадую я і свої гімназійні роки. Проте, говорячи на цю тему, я хотів би кілька слів присвятити організації середньої шкільної освіти в ті часи у Львові і тій ролі, яку виконували тодішні гімназійні вчителі.

Навчання у державних гімназіях було безкоштовним, тому значна частина молоді ходила саме до них. У Львові було дванадцять чоловічих державних гімназій і дві приватні, з дещо нижчим рівнем викладання. Їх нумерація від 1 до 12 була історичною, ще з австрійських часів, й утрималася до останніх часів польського Львова. Хоча кожна школа отримала у незалежній Польщі свого патрона, а потім також нумерацію у загальнодержавному масштабі, на практиці ніхто тих номерів і прізвищ не вживав. В учнівській говірці гімназії називали «будами», а додавання до неї номеру було правильною і зрозумілою всім вказівкою місця свого навчання. Я ніколи не говорив і не говорю, що ходив до III гімназії імені Генрика Сенкевича, чи пізніше за отриманим нею номером 568, натомість завжди казав, що був «у десятій буді».

Гімназії знаходилися в різних частинах міста, які надавали їм свого характеру і створювали серед учнів певний районний патріотизм: VI гімназія була на Личакові, V у промисловій Жовківській дільниці, IV поблизу вулиці Городоцької, а II в єврейському районі, тому в ній значний процент студентів дотримувалися віри Мойсея.

З погляду програми навчання гімназії поділялися на три типи, а різниця поміж ними полягала в привілейованій ролі певного предмету. Цей поділ брав початок ще з австрійських часів, а після проголошення незалежності змінили лише назви типів гімназій. Перший тип – реальні школи, згодом перейменовані на математично-природничі гімназії, з

поглибленим вивченням математики і фізики і без вивчення класичних мов. Другий – реальні гімназії, змінені на гуманітарні гімназії з поглибленим вивченням латини впродовж усіх восьми років навчання. І, нарешті, третій тип – пізніше класичні гімназії, з великою кількістю годин латини і грецької впродовж усього навчання. Такий поділ і вибір відповідного типу був досить тісно пов'язаний із майбутнім вибором вищої освіти.

Цілковито іншою була організація жіночих гімназій. Була тільки одна Державна гімназія ім. Королеви Ядвиги, і то заснована вже після війни, а більшість приватних існували при монастирях і під опікою монашок. До найвідоміших з них належали гімназія сестер Урсулинок і Святішого Серця. Зі світських приватних гімназій найпопулярнішими були заклади Софії Стшалковської та Ольги Філіппі-Жиховичової.

Однак те, що викликає найбільш зворушливі спогади гімназійних часів, і з чим пов'язане найбільше почуття вдячності, є гроно професорів, їх знання, їх приязна суворість, їх бажання і вміння навчити, їх культура, а зрештою також їх безпосередність у виявленні своїх характерних рис, які кмітливі учні, іменовані у ті часи студентами, миттєво помічали, і перекази про які передавали від класу до класу.

Звичайно підхоплювали ті риси, які були предметом кепкування і жартів, які тим не менш ніколи не переступали межі прийнятності і ніколи навіть у найменшій мірі не були образливі. Професори про це знали, з поблажливою усмішкою тримали відповідну дистанцію з учнями, розуміючи їхній юнацький темперамент, й не переступали ніколи межі, визначені дисципліною і культурою.

Музичні здібності успадкував я, вважаю, від моєї матері, яка, дуже небагато навчаючись у часи своєї молодості, гарно і музикально грала на фортепіано, а також із найбільшою пронизливістю відчувала красу музики у кожному її прояві. Мій батько був радше вдячним слухачем, а сам грав тільки, правдоподібно не дуже добре, на скрипці. Моя мати розповідала, що в часи мого раннього дитинства, коли в будинку

моїх батьків жив мій хресний, професор Ян Мазуркевич, вони іноді грали тріо, у якому фортепіано матері та скрипку батька доповнював на флейті дядько Янек.

Коли я розпочав навчання в університеті у 1927 році, впродовж усього року була обов'язковою магістерська система, яка відрізнялася, порівняно з попереднім роком, суворішими правилами та чітко визначеними вимогами для студентів. Був складений детальний розклад занять, лекцій, вправ і семінарів для кожного з чотирьох років навчання, також визначено було десять магістерських іспитів, які потрібно було скласти за цей період. Цілковита свобода стосувалася лише часу в кожному з років навчання, коли це можна було зробити. Завершував навчання дипломний іспит, який складали перед комісією, після чого отримували звання магістра. Про допуск до екзамену, як і тепер, свідчила виконана на відповідному рівні магістерська робота (диплом), тему якої отримували на початку третього року навчання. Останній іспит частково був також дискусією на тему поданої роботи.

Під час навчання доброзичливість професорів та асистентів не викликала сумнівів, чим я завдячував батькові і його авторитету на кафедрі в університеті, проте, повинен зазначити, що ніколи не дав їм приводу для поблажливішого до мене ставлення у вигляді незаслужених оцінок. Це не дозволяла мені моя амбіційність і суворість батька, який прискіпливо слідкував за моїм ставленням до науки, а вимоги він мав дуже високі. На жаль, батько був зі мною у навчанні надто коротко: він помер, коли я закінчував третій рік навчання.

Вже перший іспит в університеті я здавав батькові з тематичної географії, яку тепер називають астрономічними основами географії. Екзамен відбувся у незвичний спосіб, який батько ніколи до того не використовував. А саме, на іспит він запросив голову екзаменаційної комісії, професора Кветневського, а питання були розміщені на запечатаних картках. Під час відповіді одного студента, інший відкривав

картку й готувався до відповіді. Таким чином, свідками моєї відповіді на запитання, попередньо невідомого мені, були представник професорів і колег-студентів. Питання ці були мені знайомі з дитинства, то ж проблем із відповідями у мене не було. Я отримав оцінку «дуже добре», яка не викликала сумнівів.

Директором Інституту географії під час перших двох років мого навчання був Євгеніуш Ромер, великий учений і чудовий, улюблений студентами педагог. Він належав ще до того покоління географів, знання яких охоплювали всю науку, і в кожній галузі географії залишили свій слід. Безпосередньо після Першої світової війни Ромер брав участь у політичному житті, як радник з визначення кордонів Польщі в часі Версальського договору.

Учнем Ромера я був, на жаль, лише два роки, бо вже у 1929 році, у віці 58 років він вийшов на пенсію. Причина була пов'язана з амбіціями. Вибір ректора у львівському університеті, незважаючи на таємне і вільне голосування, був, так би мовити, автоматичним, а треба додати, що ця честь була дуже поважною в ті часи. Ректор представляв вищий навчальний заклад, а не був лише його адміністративним керівником, як тепер. Автоматизм полягав у тому, що ректором на один академічний рік обирали найстаршого за стажем професора, по чергову з кожного з п'яти факультетів. Загалом, проти цього ніхто не виступав. Коли надійшла черга математично-природничого факультету, а найстаршим за стажем його професором був Ромер, здавалося безсумнівним, що і на цей раз будуть дотримуватися традиції. Виявилось, однак, що з якихось міркувань, про які я детально не знаю, вибір зупинили на іншому професорові, який мав великий стаж, – моєму батькові. Як друг Ромера, батько не прийняв цього вибору, і ректором став найстарший за віком професор, високий, із сивою борідкою, відомий палеонтолог Юзеф Семирадський.

В університеті я писав докторську роботу, тема якої звучала так: «Деякі проблеми сільсько-господарської географії

Поділля». Роботу я завершив 1937 року, і 15 травня цього ж року відбулося надання мені докторського ступеню. Робота була видрукувана як XIX том робіт, які видавав Євгеніуш Ромер, що свідчило про її високу оцінку.

Хоча в Інституті мені довірили посаду асистента-волонтера, моїм справжнім завданням були дослідження, пов'язані з докторською роботою, а до приємних обов'язків – приналежність до наукового життя інституту.

1 травня 1937 року я склав докторський іспит, т.зв. *rigorosum*. До складу екзаменаційної комісії входили: науковий керівник, професор Август Ціргоффер (зрештою, я був його першим докторантом), професор Ян Чекановський, тодішній декан професор Гуго Штайнгауз, і, за своїм бажанням, професор Євгеніуш Ромер. Ромер був уже на пенсії і заявив, що хотів би, щоб мій докторат став останнім, у якому він братиме участь у своєму житті. Щоправда, після Другої світової війни він очолив кафедру в Кракові, й зміг керувати цілим рядом як докторатів так габілітацій. Мій екзамен, згідно з думками членів комісії, пройшов на дуже високому рівні.

Присвоєння докторського ступеню відбулося в актовому залі університету ім. Яна Казимира 15 травня 1937 року о 12 годині дня. Зі всіх факультетів докторантів було дванадцять. В урочистостях брав участь весь Сенат університету ім. Яна Казимира, численні професори, які були науковими керівниками. Я був одягнутий, як і всі, хто отримував докторський ступінь, у фрак. Пора року і прихильність багатьох людей зробили так, що додому я повертався у фаєтоні, повному квітів.

У день отримання ступеню, у цей щасливий і радісний день, я не усвідомлював, що він є останнім акцентом мого зростання в найпрекраснішому місті, у якому довелося мені пережити стільки чудових і багатих років, і якому стільки завдячував і завдячую. Незабаром я покинув Львів назавжди, залишаючись, однак, вірним йому до смерті.

17. Перелік викладів Е.Рибки (1932-1939)

1932/33

Загальна астрофізика і зоряна астрономія – 2 год. тижнево

Сферична і практична астрономія – 2 год.

Фотометрія зір – 1 год.

Вправи зі спостережень – 2 год.

1933/34

Загальна астрономія – 2 год.

Практична астрономія – 2 год.

Спектри і випромінювання зір – 1 год.

Вправи для спостережень і розрахунків для початківців – 2 год.

Вправи для спостережень і розрахунків для підготованих (щоденно за винятком канікул і свят) – 10 год.

1934/35

Загальна астрофізика – 2 год.

Визначення орбіт планет і комет – 2 год.

Вибрані питання із спектрального аналізу зір – 1 год. (I триместр)

Подвійні зорі – 1 год. (II, III триместр)

Вправи для спостережень і розрахунків для початківців – 2 год.

Вправи для визначення орбіт – 2 год.

1935/36

Загальна астрономія, ч. I – 2 год.

Теорія будови зір – 2 год.

Змінні зорі – 1 год.

Вправи для спостережень і розрахунків – 2 год.

Спостережувальні вправи зі зоряної фотометрії (для підготованих) – кожного безхмарного вечора

1936/37

Загальна астрономія, ч. II (астрофізика і зоряна астрономія) – 2 год.

Сферична астрономія – 2 год.

Фотометрія зір – 1 год.

Оглядова лекція зі загальної астрономії – 1 год.

Вправи зі спостережень і розрахункові – 2 год.
 Розрахункові вправи (для підготованих) – 2 год.

1937/38

Загальна астрономія, ч. I – 2 год.
 Метод найменших квадратів – 2 год. (I триместр)
 Елементи вищої геодезії – 2 год. (II, III триместр)
 Змінні зорі – 1 год.
 Спостережувальні і розрахункові вправи – 2 год.
 Спостережувальні вправи з практичної астрономії (для підготованих) – 2 год.
 Математична географія – 2 год. (I, II триместр)
 Вправи з математичної географії – 1 год. (I, II триместр)

1938/39

Загальна астрономія, ч. I (астрофізика і зоряна астрономія) – 2 год.
 Небесна механіка – 2 год.
 Нові зорі – 1 год. (I, II триместр)
 Зоряні скупчення – 1 год. (III триместр)
 Спостережувальні і розрахункові вправи з астрономії – 2 год.
 Вправи з визначення орбіт (для підготованих) – 2 год.
 Математична географія – 2 год. (I, II триместр)
 Вправи з математичної географії – 1 год. (II, III триместр)

Укладено на основі програм Львівського університету на відповідні роки. Переклад назв курсів з польської Марії Гірняк.

18. Огляд кореспонденції Е.Рибки та Е.Герцшпрунга (1930-1939)

Е.Рибка першу половину 1930 року перебував у Лейденській обсерваторії. Праця там під керівництвом Е.Герцшпрунга фактично визначила напрям його досліджень на тривалий час в майбутньому: у Лейдені, а згодом у Варшаві і у Львові він займався фотометрією зір. Після повернення з Лейдену Е.Рибка і Е.Герцшпрунг підтримували листовні контакти. В архіві Е.Герцшпрунга, який зберігається в Центрі наукових студій (тут займаються історією та філософією науки) університету м.Орхус в Данії, збереглася їх кореспонденція.⁴⁹⁶ Вона розпочалася ще 1930 року, коли Рибка був у Варшаві; останній лист написаний 1964 року⁴⁹⁷ (Герцшпрунг помер 1967 р.). У листуванні відбулася досить велика перерва, пов'язана з початком Другої світової війни. Останній лист від Е.Герцшпрунга був написаний 14 серпня, а від Е.Рибки 22 серпня 1939 року. Наступні збережені в архіві Герцшпрунга листи між ними датуються вже 1954 роком.

Для нас листування науковців цікаве тим, що воно повністю покриває також і Львівський період життя Е.Рибки. Йдеться про 32 листи Рибки до Герцшпрунга та 26 листів Герцшпрунга до Рибки від осені 1930 до серпня 1939 року). Усі ці листи написані англійською мовою, більшість – рукописи, лише три від ЕР та один від ЕР надруковані на друкарській машинці. Серед листів є також кілька аркушів спорадичних нотаток, листів інших кореспондентів, які мали стосунок до обговорюваних тем, лист Герцшпрунгові від польського консульства (данською мовою, 23.12.1939) та два листи Герцшпрунга до цієї ж установи (французькою мовою, 18.12.1939 та 5.01.1940) щодо долі Е.Рибки. Усього 120 сторінок.

Основний зміст листів: обговорення купівлі та характеристик інструментів (астрокамери, фотометрів), особливостей фотопластин та вимірювань, наукових планів та результатів. Одним з аспектів обговорення було надсилання фотопластин до Львова та їх повернення; це була допомога Рибці від Герцшпрунга

⁴⁹⁶ Aarhus University, Centre for Science Studies, the Archive, EH.01-12-15 (Ejnar Hertzsprung case).

⁴⁹⁷ Інформація від Сюзанни Насков.

науковим матеріалом в перші роки перебування Рибки у Львові, поки він не придбав необхідне обладнання, щоб отримувати фотографії неба самостійно. Серед документів є також відгук Е.Герцшпрунга про Е.Рибку, який був написаний у вересні 1931 року для Варшавського університету. У листах від Е.Рибки часом коротко описані його враження й наміри. Цей масив листування є цікавим доповненням до "Хроніки життя" Е.Рибки та стисло описаних ним наукових досліджень, які проводилися в обсерваторії Львівського університету.⁴⁹⁸ Нижче подаємо кілька коротких фрагментів з листів, які стосуються організації обсерваторії у Львові.

Дякуємо професору Крістіану Нільсену (Kristian Nielsen) та бібліотекарю Сюзанні Насков (Susanne Nørskov) за надання копій цих листів.

* * *

Е.Рибка (ЕР), Варшава, 16.09.1931. Дорогий проф. Е.Герцшпрунг, хочу звернутися до вас з наступним проханням. Маю намір габілітуватися у Варшавському університеті на основі всіх моїх публікацій. Найбільш важливі з них ті, що були виконані в Лейдені під вашим керівництвом, особливо дослідження [скупчення] Messier 3. [...] Так склалося, що моя габілітація повинна відбутися не пізніше грудня цього року. Я розпочав уже необхідну підготовку до габілітації. Найперше в університеті буде розглядатися уся моя [наукова] діяльність. Оскільки моя робота в Лейденській обсерваторії є дуже важливою, хочу ласкаво просити вас написати короткий відгук про мої дослідження в Лейдені з вашою оцінкою моїх статей, надрукованих у BAN,⁴⁹⁹ особливо про статтю, яка містить дослідження Messier 3. Хочу додати цей відгук до усіх документів, які будуть подані до університету. [...] Мушу вибачитися перед вами, що турбую вас з цим. Знаю однак ваше позитивне ставлення до мене й тому сподіваюся, що ви ласкаво поставитеся до мого прохання.⁵⁰⁰

⁴⁹⁸ E.Rybka, Krótki rys dziejów... s.62-66.

⁴⁹⁹ Bulletin of the Astronomical Institutes of the Netherlands.

⁵⁰⁰ Рекомендація була надіслана; подаємо її текст окремим додатком.

ЕР, Варшава, 29.09.1931 (після отримання рекомендації).
 Дуже вдячний вам за те, що ласкаво надіслали мені таке приємне свідчення про мою роботу в Лейдені. Отримав її без затримок в полудень 26 вересня. [...] Я дуже пишаюся, що отримав від вас таке чудове свідчення; насправді я не заслуговую на нього. Розглядаю однак вашу оцінку в цій рекомендації як ідеал, до якого я прагнутиму, та обіцяю вам, що скеровуватиму усі мої зусилля на досягнення цього ідеалу. Мою добру волю зробити свій вклад до нашої науки, незважаючи на те, що наукова діяльність нині в Польщі стає все важчою і важчою. Через економічну кризу ніякі нові інструменти не можуть бути придбані; на додачу, цілком зупинився друк статей.

ЕР, Варшава, 15.11.1931. Тішуся, що наукова робота у відділі астрофізики в Лейдені так добре просувається, й що 13 людей працюють під вашим керівництвом. Шкодую, що я не можу там бути чотирнадцятим. Я залишу Варшавську обсерваторію ймовірно 1 січня 1932, бо запрошений до Львівського університету, щоб обійняти там обов'язки професора астрономії. У червні 1930 Др.М.Ернст, професор астрономії у Львівському університеті, помер, і кафедра досі вакантна. Я був запрошений до Львівського університету невдовзі після повернення з Голандії, проте спершу відмовився від цієї пропозиції, оскільки хотів організувати фотографічну фотометрію у Варшавському університеті, аби провести дослідження фотовізуальних величин зір поблизу Північного полюса. Мої спостереження майже dokonані; залишилося лише провести виміри та опрацювати їх. [...] Астрономічний інститут Львівського університету, який буде під моїм керівництвом, є звичайно дуже малим та практично не має інструментів, оскільки мій попередник проф.Ернст не цікавився астрономічними спостереженнями. Сподіваюся однак, що, незважаючи на погані економічні умови в нашій країні, зумію організувати там обсерваторію. [...] Труднощі великі переді

мною, але мій обов'язок боротися з ними.

ЕР, Львів, 17.02.1932. Маю честь поінформувати вас, що від деякого часу вже виконую обов'язки професора астрономії у Львівському університеті та директора Астрономічного інституту. Кафедра була вільна тут від червня 1930, коли мій попередник, проф.Ернст, помер. Це сталося наприкінці мого перебування в Лейдені. Маю дуже багато до роботи на новому місці, адже інститут слід привести до ладу після відсутності керівника впродовж такого довгого [проміжку] часу. Мій інститут є дуже бідним, володіє лише 12 см рефрактором і маленькою бібліотекою. Бачу однак можливості придбання нових інструментів, тому сподіваюся організувати обсерваторію. [...] Не знаю, наскільки тривалою буде реалізація цього, бо фінансові умови тепер є дуже поганими в моїй країні. Очікую на повну підтримку Львівського університету, де мої плани були дуже позитивно сприйняті. Впевнений, що університет буде робити усе, щоб дати мені можливості для наукової праці. Моя незалежна ситуація буде сприяти моїм починанням. Ваші ласкаві поради будуть завжди дуже цінними для мене. Вже розпочав лекції зі загальної та математичної астрономії. Вводжу також для студентів зоряну астрономію. Маю 5 годин лекцій та 2 години вправ тижнево.

Е.Герцшпрунг, Лейден, 25.02.1932. Дорогий проф. Е.Рибка, найперше мої сердечні вітання вам у зв'язку з посадою директора Астрономічного інституту у Львові. [...] Розумію ваші труднощі, пов'язані з поверненням інституту до життя з малими засобами до вашого розпорядження, але, врешті, чоловік за прицілом – ось що найважливіше («the man behind the gun is the most important thing»). Сподіваюся, що ваш інститут добре розташований для досліджень, які ви маєте намір здійснювати, [йдеться про] фотовізуальну фотометрію яскравих зір по всьому небу. [...] Думаю, ваші плани резонансні. Справді, важко окреслити програму, яка буде корисною і може бути виконана невеликими засобами. Моя думка, що

ваша програма – одна з небагатьох такого роду. Звісно, це вимагатиме багато роботи, але я знаю, що ви не боїтеся цього. Бажаю вам у всьому успіхів.

ЕР, Львів, 19.04.1932. Дякую вам за побажання. Крок за кроком організовую мій інститут. Найперше доводжу до ладу дуже бідну бібліотеку. Написав багато листів до директорів обсерваторій з проханням додати мій інститут до переліку установ, до яких надсилаються їх публікації. Отримав уже багато прихильних відповідей, багато публікацій вже надіслано до мене. Особливо вдячний Лейденській обсерваторії, звідки отримав BAN майже повністю, а також втрачені частини «Анналів». Фінансові умови у моєму інституті зараз дуже погані. Я надіслав запит до Міністерства освіти на кілька тисяч злотих для термінових надзвичайних витрат, до прикладу, на арифмометр, хронометр, передплату найнеобхідніших журналів тощо. Очікую невдовзі відповіді. Водночас, збираю інформацію відносно інструментів для фотовізуальної фотометрії. [...] Поробив заходи щодо коштів, потрібних для придбання інструментів. Фінансові умови в Польщі тепер дуже погані звісно, проте мої пропозиції не є надто витратними. Кліматичні умови видаються тут кращими, ніж у Варшаві. Місто знаходиться на висоті біля 330 м над рівнем моря, клімат континентальний з досить великим відсотком чистих ночей. Львів є досить великим містом (має більше 300 000 мешканців), проте має в основному комерційний характер. Виробництва майже відсутні тут, й тому повітря є майже вільне від диму. Пригорода Львова були б чудовими для заснування великої обсерваторії, проте це справа далекого майбутнього.

ЕР, Львів, 21.05.1932. Економічна криза в Польщі поглиблюється дуже швидко. Кошти на наукові дослідження майже цілком вичерпані й ніякого покращення в майбутньому не очікується. Суми, які виділяються урядом для наукових

цілей, є надзвичайно малі; наші зарплати постійно понижуються; тому наукова робота може цілком зупинитися... Мені дуже прикро спостерігати, як втілення моєї програми постійно затримується. Сподіваюся, однак, що я не буду змушений відмовитися від своїх планів.

ЕР, Львів, 26.07.1932. Ніколи не існували гірші умови для організації наукової установи, як тут тепер. Тому я не певен, чи вдасться мені втілити мої наміри, хоча я докладаю до цього усіх моїх зусиль.

ЕР, Львів, 12.04.1933. Моя наукова робота посувається, проте повільно, бо значну частину часу мушу виділяти на викладання. Маю 5 годин лекцій щотижня та 2 години практичних, роблю це з мінімальною сторонньою допомогою. Цього року читаю лекції зі сферичної астрономії та загальної астрофізики, маю також 1 годину на тиждень зоряної фотометрії. Багато студентів відвідують лекції; троє з них є студентами астрономії.

ЕР, Львів, 16.05.1933. Маю тут двох молодих студентів, які допоможуть мені. Отримав деякі кошти для друку публікацій. Перше число Contributions мого інституту якраз друкується; воно містить мою статтю про змінну зорю XZ Cygni.

ЕР, Львів, 24.09.1934. Невдовзі розпочну фотовізуальні спостереження у Львові. Астрокамера [...] була виготовлена у Віденській обсерваторії водночас з кріпленням та ведучим годинниковим механізмом. Купол для цієї астрокамери зараз монтується, і я сподіваюсь, що інструмент буде встановлений впродовж кількох тижнів... Спостерігається позитивна динаміка в організації наукової роботи у моєму інституті, який, очікується, буде перетворений в обсерваторію. Зараз готую не лише інструменти, але також і співробітників, які допомагали б мені виконувати обширну програму. Здійснив

заходи для збільшення штату мого офісу, який досі був дуже малим. Очікую, що в моєму інституті буде створена нова посада асистента та планую запропонувати ці нові обов'язки Д-ру Яну Мергенталеру, колишньому спостерігачеві на горі Лисина (біля Кракова).

ЕР, Львів, 5.10.1934. Умови праці в Лейдені та Львові сильно різняться.

Е.Рибка організував поїздку Я.Мергенталера до Лейдена (вперше про це написав Герцшпрунга 24.11.1934; поїздка відбулася навесні 1936). З листа Е.Герцшпрунга, місто Faxe Ladeplads в Данії, 24.07.1936. Др. Мергенталер не працював [в Лейдені] так багато, як ви, – католицизм та дружина не сприяли цьому, – але він таки завершив дещо впродовж часу перебування в Лейдені, – й це основне. Він робив щось, коли він працював.

ЕР, Ямна, 4.08.1936. 19 червня я спостерігав повне сонячне затемнення на острові Хіос (Греція) за відмінних атмосферних умов. Це була дуже цікава та приємна подорож... Уже тиждень, як я з сім'єю знаходимося у малому гірському селі Ямна біля ріки Прут. Повернуся до Львова 1 вересня.

ЕР, Львів, 16.01.1937. Дуже тішуся, що мені вдалося організувати обсерваторію у Львові. Тепер спрямовую мої зусилля на більш важливий проект – створення обсерваторії поза містом. Моїм наміром є придбати рефлектор з апертурою скажімо 80 чи 90 см. Такий рефлектор був би основним інструментом в обсерваторії. Втілення цієї ідеї триватиме звісно багато років. Усвідомлюю, що це складне завдання, проте я робитиму все, аби його успішно зреалізувати.

Після початку Другої світової війни Е.Герцшпрунг надсилав запити до польського консульства в Амстердамі

(18.12.1939 і 5.01.1940, французькою мовою) щодо долі Е.Рибки, бо «після вторгнення в Польщу німців та росіян ми не маємо про нього жодних відомостей.» Відповідь Е.Герцшпрунгові від польського консульства (23.12.1939, данською мовою): «У відповідь Ваш лист від 18 грудня цього року консульство ввічливо повідомляє, що консульство не може отримати інформації про Др.Е.Рибку. Однак рекомендуємо звернутися за інформацією до Червоного Хреста.»

19. Відгук Е.Герцшпрунга про Е.Рибку (24 вересня 1931)

Др.Евген Рибка працював в астрофізичному відділі Лейденської обсерваторії майже усю першу половину 1930 року. Мені приємно засвідчити, що діяльність Др.Рибки впродовж часу його перебування тут була щоякнайкраща. Він є серед найбільш палких спостерігачів, яких мені довелося зустріти.

Один помітний науковець одного разу сформулював мудре правило: працюй, завершуй, публікуй! Багато осіб в науці не просунулися далі першого з цих імперативів. Др.Рибка виконував їх усі. Статті, які він опублікував в «Bulletin of the Astronomical Institutes of the Netherlands», були навіть не розпочаті, коли він приїхав сюди, проте були надруковані, або приготовані до друку на час, коли він від'їжджав.

Стаття Др.Рибки про кулясте скупчення Messier 3 заслуговує окремої уваги у цьому зв'язку. Ця робота базується на [фото]пластинах, отриманих мною 1917 року за допомоги 80 см потсдамського рефрактора. Опрацювання цього матеріалу було завершено Др.Рибкою у дивовижно короткий час; повна кількість вимірів з цих пластин, здійснених ним з мікрофотометром, складає 4350. Результати цього дослідження подані в [номері] 198 [журналу] VAN у вигляді таблиці з координатами та фотографічними величинами 995 зір в [скупченні] Messier 3 чи біля нього; на супровідних сторінках є й обговорення. Точність величин, отриманих Др.Рибкою, дуже задовільна як для роботи такого типу; це показано шляхом порівняння з дещо менш точними результатами інших спостерігачів, які вимірювали частину тих же ж зір.

Отож, це дослідження, виконане Др.Рибкою, є суттєвим вкладом до наших знань про кулясті скупчення. Є усі підстави сподіватися, що воно буде продовжене у багатьох інших статтях, коли йому буде забезпечена можливість продовжувати наукову роботу.

У цьому зв'язку я хочу зазначити, що Др.Рибка має дуже

The results of this investigation are given in B.A.N. 193 in the form of a table of the coordinates and photographic magnitudes of 995 stars in or near Messier 3 and discussed on the accompanying pages. The accuracy of the magnitudes obtained by Dr. Rybka is very satisfactory for work of this kind as it is shown by comparison with the somewhat less accurate results of other observers, who have partly measured the same stars.

Thus this investigation performed by Dr. Rybka is a valuable contribution to our knowledge of the globular clusters and there is all reason to expect that it will be followed by many other papers, when occasion to continue his scientific work will be given to him.

In this connection I want to mention that Dr. Rybka has a very modest conception of his own abilities and is most accessible for advices by others.

Leiden 1931 September 24

Ejnar Hertzsprung

HERTZSPRUNG
STERREWACHT
LEIDEN

Рис. 74. Друга сторінка рекомендації, написаної Е.Герцшпрунгом, 1931. АУ.

скромне уявлення про свої здібності та є дуже сприйнятливим до порад інших.

Лейден, 1931 вересень 24
Ейнар Герцшпрунг

Aarhus University (Denmark), Centre for Science Studies, the Archive, Ejnar Hertzsprung case, EH.01-15, p.15-17. Рукопис. Переклад з англійської.

20. Реферат голови комісії Т.Банахевича про Е.Рибку (червень 1934)

Реферат про розгляд кандидатури доцента доктора Е. Рибки на посаду професора астрономії у Львівському університеті

На анкету, яка стосується зайняття кафедри астрономії у Львівському університеті, всі без винятку опитані професори відповіли (6 відповідей, 6 кафедр) і, з рідкою у подібних анкетах однотайністю, висунули кандидатуру доцента доктора Євгеніуша Рибки, не називаючи крім нього жодного іншого кандидата. Також серед інших компетентних осіб ніхто не оголосив іншого кандидата. Ці факти говорять самі за себе і надають право доповідачу представити відповідність доктора Рибки коротко.

У науковій діяльності доктора Рибки значне і хронологічно перше місце займають його роботи обчислювального характеру. Вже 1922 року доктор Рибка упорядковує великі таблиці, які допомагають у складанні прогнозів перекриттів Місяцем зорі Альдебаран, і застосовує ці таблиці для унікальних прогнозів перекриттів Альдебарана для 152 обсерваторій північної півкулі. Таблиці, про які йдеться, зберігаються в архіві Краківської обсерваторії, але прогнози перекриттів розсилали у письмовій формі, і це призвело до численних спостережень цього явища в Європі та Америці. Про розрахунки також йдеться у докторській дисертації пана доктора Рибки від 1925 року, у якій він докладає значних зусиль і виводить умовні рівняння з перекриттів зір Місяцем, які спостерігалися в Польщі в період 1901-1922 років. Ці роботи досить корисні та свідчать про ґрунтовні знання відповідних розділів математичної астрономії. У тому ж напрямку доктор Рибка продовжував свою роботу й далі, обчислюючи, разом із іншими астрономами, траєкторію комети Вольфа,

або співпрацюючи у розрахунках таблиць, необхідних для спостереження географічної широти.

Крім авторства таких видатних розрахункових робіт, доктор Рибка є також вправним спостерігачем, про що свідчать його спостереження змінних зір, виконані чисто візуально, чи також фотографічним методом, або винятково численні спостереження перекриттів зір Місяцем.

З свого перебування в Голландії доктор Рибка повернувся з ґрунтовними знаннями фотографічної фотометрії, і вже у Польщі почав велику, оригінальну в сенсі теми роботу над визначенням абсолютних величин світності зір до 7 1/2 величини. Перші результати, досягнуті після подолання немалих труднощів, і згодом представлені Польській академії знань, свідчать про непересічне завзяття, енергію і знання автора. Про ті ж риси говорять також організаційні навички доктора Рибки на довірених йому посадах у Львові.

Особливої уваги заслуговує велике захоплення і популяризаторський талант доктора Рибки. Крім співавторства у виданні відомого підручника космографії (в якому позитивно вирізняються написані доктором Рибкою розділи), він є автором буклету з вправами з географічним глобусом у середній школі, з-під його пера вийшла велика кількість талановито написаних популярно-астрономічних статей у журналах «Уранія» (Urania) (який протягом ряду років він безкоштовно редагував), «Всесвіт» (Wszechświat), «Наука і техніка» (Nauka i Technika). Влучне й захоплююче розкриття предмету, пружний і живий стиль не полишають доктора Рибку й у щоденній праці, про що свідчить, до прикладу, його знаменита стаття про Сонце у «Газеті Польській» від 7 травня 1934 року. На думку доповідача, доктор Рибка на даний час є найкращим популяризатором астрономії в Польщі.

Підсумовуючи, потрібно ствердити, що своїми розрахунковими працями, спостереженнями й організаторською роботою доктор Рибка приніс багато користі науці та водно-

час виявив докази рідкісної працювистості, обдарованості і знань, що, узятє разом, говорить про його досконалу відповідність на посаду керівника кафедри астрономії в університеті. При цьому саме до Львова призначають його наперед популяризаторські традиції кафедри астрономії (М. Ернст) і добровільна участь у боях за Львів.

В червні 1934 року

Т. Банахевич

звичайний професор астрономії Краківського університету

ДАЛО, ф.26, оп.5, спр.1658, арк.88, 90. Машинопис. Переклад з польської Євгенії Ігнатєвої.

21. Документи щодо вирішення долі обсерваторій Львова за німецької влади (грудень 1941-лютий 1942)

1.

Проф. Др. Вальтер
Директор обсерваторії
в Кракові
Потсдам, 5 грудня 1941 р.

[штамп:]
Уряд Генерал-губернаторства
Головний відділ науки та освіти
Отримано: 8 грудня 1941 р.
Zl. 9821

Головному відділу науки та освіти⁵⁰¹
в уряді Генерал-губернаторства
Краків
Тема: Обсерваторії у Львові

У Львові розташовані обсерваторія колишнього університету на Розенштрассе (Длугоша), 8 та обсерваторія колишньої політехніки на горищі головного корпусу політехніки.

А) Обсерваторія колишнього університету.

Обсерваторія перебуває разом з іншими науковими інститутами в університетській будівлі; вона охоплює в основному робочу кімнату, яка є одночасно також і бібліотекою, (фотометричну) лабораторію та плоский [майданчик на] даху для потреб спостережень. Вона обладнана як спеціальний фотометричний інститут, і у ній, по суті, визначалася лише яскравість зір. Для спостережень тут є дві малі астрокамери, з 10 і 14 см апертурами та відповідно 50 і 70 см фокусними

⁵⁰¹ В оригіналі: Hauptabteilung Wissenschaft und Unterricht.

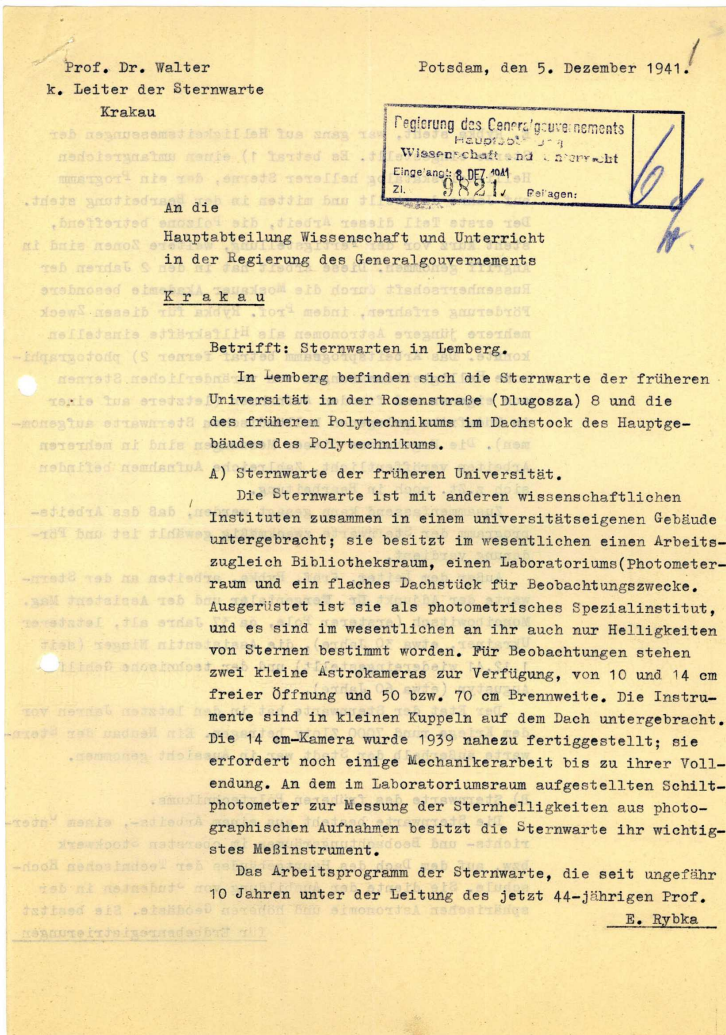


Рис. 75. Перший аркуш звіту К.Вальтера, 1941. ААН.

відстанями.⁵⁰² Інструменти зберігають у малих куполах на даху. 14-сантиметрова камера була виготовлена практично у 1939 р., вона потребує роботи механіка, щоб бути цілком придатною. Фотометр Шільта для вимірювання яскравості зір із фотографічних пластин, що перебуває у приміщенні лабораторії, є найважливішим вимірювальним інструментом обсерваторії.

Програма роботи обсерваторії, яка майже 10 років перебуває під керівництвом тепер вже 44-річного проф. Е. Рибки, була повністю налаштована на вимірювання яскравості зір. Вона охоплює (1) обширний каталог яскравості яскравих зір; це тривала в часі програма, вона перебуває в процесі виконання. Перша частина цієї роботи, що стосується полярної зони, скоро буде завершена, інші зони почали розроблятися. Ця робота за два роки панування росіян отримала особливу підтримку від Московської академії, коли проф. Рибка зміг для цієї цілі працевлаштувати багатьох молодих астрономів як допоміжний персонал. Робоча програма стосувалася також (2) фотографічних вимірювань яскравості змінних зір із власних та чужих фотопластин (останні були зроблені на голландській обсерваторії, розташованій у Південній Африці). Результати цих вимірювань опубліковано у багатьох працях. Численні фотопластини на даний час все ще обробляються.

Загалом можна сказати, що робочу програму обсерваторії обрано практично, і вона заслуговує на підтримку.

Окрім директора, проф. Рибки, в обсерваторії працюють ад'юнкт д-р Мергенталер та асистент магістр Монцібович (перший – поляк, біля 37 років, другий – українець, біля 30 років), асистентка Нінгер (поновлена на роботі 1.12.41) і технічний помічник Августин (біля 60 років).

Бюджет обсерваторії в останні роки перед війною становив біля 7000 злотих. Розглядалося питання побудови обсерваторії поза містом.

⁵⁰² В оригіналі: *Astrokameras zur Verfügung, von 10 und 14 cm freier Öffnung und 50 bzw. 70 cm Brennweite.*

Б) Обсерваторія колишньої політехніки.

Обсерваторія складається з робочого, навчального приміщень та приміщення для спостережень на найвищому поверсі та даху головного корпусу Вищої технічної школи. Вона служила для навчання студентів сферичній астрономії та вищій геодезії. Вона має метеорологічні інструменти та сейсмографи для реєстрації землетрусів, якими регулярно проводяться вимірювання; метеорологічне відділення приєднане до загальної служби погоди (Інститут клімату у Варшаві), проте через недоцільність розташування там метеорологічного устаткування розглядають продовження роботи відділення лише на обмежений період часу, а саме на два роки.

Довголітній директор цієї обсерваторії, проф. Грабовський, завідувач кафедри сферичної астрономії та вищої геодезії, помер у жовтні цього року. Він присвячував себе, по суті, викладацькій діяльності (вища геодезія, частини астрономії, важливі для геодезистів). Метеорологічні та сейсмічні спостереження зараз проводимуться лише ад'юнктом обсерваторії, який має майже 60 років, д-ром Ризнером (поляк), який не є астрономом, а метеорологом і геофізиком. [дописано від руки: Коли Ринзера не можна призначити в Політехнічний інститут, то [приділити його] як допоміжного співробітника в Астрономічну обсерваторію.]

У травні цього року через коротке замикання в обсерваторії виникла пожежа, яка знищила частину бібліотеки і майже всі астрономічні прилади для спостережень (телескопи невеликого розміру).

Через те, що в обсерваторії практично не ведуться ніякі активні астрономічні дослідження, обсерваторія залишилася фактично невідомою у колах астрономів.

В) Пропозиція стосовно нового порядку.

За останні сто років астрономія розвинулася в такому напрямку, який лише у дуже вузькій сфері пов'язаний із навчанням інженерів-вимірювачів; тому виправданим видається

продовжувати роботу знищеної пожежею обсерваторії технічної вищої школи не як астрономічного дослідницького інституту, а лише як геодезично-астрономічного осередку навчання для інженерів-вимірювачів, до чого додається ще теперішня метеорологічна та сейсмологічна діяльність. Інститут припинив би таким чином своє існування як "обсерваторія". Його геодезично-метеорологічно-геофізична сфера роботи (д-р Ризнер) залишиться при цьому без змін. Натомість видається доцільним відсортувати суто астрономічну літературу, за винятком частини, що цікавить також геодезистів (сферична астрономія), з бібліотеки і передати її у користування діючій обсерваторії Генерал-губернаторства. Вказівки щодо такого виокремлення спеціальної астрономічної літератури з бібліотеки я вже узгодив із д-ром Ризнером та проф. Рибкою. Передача астрономічних інструментів до діючої обсерваторії неможлива, оскільки нічого придатного вже не залишилося.

Натомість обсерваторія на Розенштрассе є активним дослідницьким інститутом із працелюбним директором та відповідає обраним завданням досліджень. Хоч вона дуже однобічно обладнана, проте має позитивну перспективу праці. Вона замала і надто однобічна, щоб задовольнити німецького астронома, через що виглядає зайвим шукати для неї німецького директора. Тому я пропоную залишити її з тим же особовим та інструментальним складом і приєднати як частину запланованої великої обсерваторії Генерал-губернаторства.

(підпис Вальтера)

2.

[штамп:]

Уряд генеральної губернії

Головний відділ

науки та освіти

Фахівець: Вайдманн

Z. 9821/41-6

Стосовно: Обсерваторії у Львові

Пану

губернатору дистрикту Галичина

у Львові.

Спочатку тема, як зазначено вище: відділ науки та освіти, далі як зазначено вище

У додатку надсилаю Вам копію звіту професора д-ра Вальтера про відвідини обсерваторій у Львові з проханням про ознайомлення.

Прошу Вас дати доручення, щоб суто астрономічну літературу відсортували з обсерваторії колишньої політехніки, значною мірою знищеної пожежею у травні цього року, та передали в обсерваторію на Розенштрассе. Переговори про перевезення цієї бібліотеки проф. Вальтер вів зокрема із панами д-ром Рибкою та д-ром Ризнером.

Після виконання цієї справи прошу про короткий звіт.

Краків, 19 грудня 1941 р.

(підпис нерозбірливий⁵⁰³)

⁵⁰³ Можливо, Адольф Вацке (Adolf Watzke), керівник Головного відділу науки та освіти.

GENERALGOUVERNEMENT
DER GOUVERNEUR DES DISTRIKTS GALIZIEN

Lemberg, den 11.2.1942 ¹³

Abteilung Wissenschaft und Unterricht

Wiss. Zl. 0121/42
Betr. = Bibliothek der Sternwarte
in Lemberg.

Regierung des Generalgouvernements
Hauptabteilung
Wissenschaft und Unterricht
Eingelangt: 19. FEB. 1942
Zl. 1693/ Beilagen: *H*

An die
Regierung des Generalgouvernement
Hauptabteilung Wissenschaft und Unterricht
K r a k a u
Aussenring.

Auf Grund des Erlasses Zl. 9821/41 6 vom 19.12.1941 wurde die rein astronomische Literatur der Buchbestände der Sternwarte des früheren Polytechnikums ausgesondert und von der Sternwarte in der Rosenstrasse übernommen.
Die Übersiedlung der Bibliothek fand am 23.1.42 statt.

Dr. J. J. J.

1) Ref. F für Kenntnisnahme: A. 4/3
2) Prof. Dr. Kuhn für Kenntnisnahme: 9.2.42. H. J. J. J. J.
3) zurück Ref. H mit Gut für den Abdruck! *✓*

Kuhn, den 25.2.42
Seidenmann

Рис. 76. Повідомлення про виконання доручення, 1942. ААН.

3.

[бланк:]

ГЕНЕРАЛ-ГУБЕРНАТОРСТВО**Губернатор дистрикту Галичина**

Львів, 11.2.1942

Відділ Науки та освіти

Wiss. Zl. o121/42 Стосовно: Бібліотека обсерваторії у Львові

[штамп:]

Уряд Генерал-губернаторства

Головний відділ

науки та освіти

Отримано: 19 лютого 1942

Zl. 1693

Уряду Генерал-губернаторства

Головному відділу науки та освіти

Краків

Ауссенрінг.

На основі наказу Zl.9821/41 6 від 19.12.1941 р. суто астрономічна література була відсортована з книжкового фонду обсерваторії колишньої політехніки та передана в обсерваторію на Розенштрассе.

Переселення бібліотеки відбулося 23.1. цього року.

(підпис нерозбірливий)

Archiwum Akt Nowych w Warszawie, zespol 111 (Rząd Generalnego Gubernatorstwa w Krakowie), sygn.1452/50, str.1-4, 6, 13. Машинописи. Переклад з німецької Оксани Смеречинської.

Зміст

Вступ	3
Викладання астрономії у ХІХ столітті	7
Професори математики, які викладали астрономію	19
Професори фізики як викладачі астрономії	45
Відновлення астрономічної обсерваторії	69
Марцін Ернст	81
Евгеніуш Рибка	105
Астрономічна обсерваторія за містом	131
Пригоди астрономічних інструментів	135
Міжетнічні стосунки	145
Популяризація астрономії	149
Підсумок	161
Подяка	163
Перелік скорочень	165

ДОДАТКИ	167
1. Лист Й.Лісганіґа зі Львова (16 липня 1798)	168
2. Ф.Цах. Про обсерваторію у Львові (1801-1802)	177
3. Рукопис польською мовою початку ХІХ ст. зі збірки Баворовських (опис)	194
4. Зміст книги з астрономії А.Кунцека (1842)	197
5. Перелік інструментів, отриманих І.Лемохом (18 травня 1842)	201
6. Кількість студентів практичної геометрії в 1831-1841 роках (березень 1842)	206

7.	Листування щодо спроби створення кафедри астрономії (1877)	208
8.	Прохання надати В.Ласці <i>venia legendi</i> та відповідь міністерства (липень-серпень 1897)	215
9.	Інформація І.Закшевського про викрадення оптичних приладів (2 жовтня 1914)	220
10.	Перелік викладів М.Ернста (1901-1930)	221
11.	Прохання створити кафедру астрономії (1902-1907)	226
12.	Прохання призначити М.Ернста завідуючим кафедрою (15 липня 1909)	240
13.	Лист М.Ернста про потребу створення обсерваторії поза містом (18 червня 1919)	244
14.	Лист М.Ернста Т.Банахевичу про надісланий до Кракова телескоп-рефрактор (18 серпня 1920)	246
15.	Довідка М.Ернста про астрономічний заклад університету (27 грудня 1927)	247
16.	Фрагменти спогадів Я.Ернста (1988)	250
17.	Перелік викладів Е.Рибки (1932-1939)	263
18.	Огляд кореспонденції Е.Рибки та Е.Герцшпрунга (1930-1939)	265
19.	Відгук Е.Герцшпрунга про Е.Рибку (24 вересня 1931)	273
20.	Реферат голови комісії Т.Банахевича про Е.Рибку (червень 1934)	275
21.	Документи щодо вирішення долі обсерваторій Львова за німецької влади (грудень 1941-лютий 1942)	278

Наукове видання

О.Петрук, Астрономія у Львівському університеті в 1800-1939 роках. Львів, 2020. 288 с.

ISBN 978-966-02-9348-9

Представлено розвиток астрономії у Львівському університеті за часів Австрійської імперії, Австро-Угорської імперії та Польської республіки, а саме в період від початку XIX століття до вересня 1939 року. Описано викладання астрономії професорами математики та фізики, зусилля керівництва університету, спрямовані на створення кафедри астрономії та відродження астрономічної обсерваторії, діяльність людей, з іменами яких пов'язано відновлення підготовки фахівців-астрономів і проведення астрономічних досліджень у Львівському університеті. У додатках подано документи, листи, спогади та інші свідчення з історії астрономії в університеті Львова.

Макетування та обкладинка автора

Підписано до друку 2.09.2020.

Макет підготовано в $\text{\LaTeX}$.

Гарнітура Antykwa Toruńska.

Офсетний друк. Умов.-друк. арк. 16,74.

Замовлення К-2020-09-15

Надруковано у друкарні «Коло»

вул. Бориславська, 8, Дрогобич 82100

Свідоцтво про державну реєстрацію ДК 498 від 20.06.2001