

<https://doi.org/10.15407/sofs2022.01.105>

УДК 52 (09)+521.9+929

М.А. БАЛИШЕВ, кандидат історичних наук, директор
Центральний державний науково-технічний архів України
вул. Москалівська, 139, Харків, 61157, Україна
e-mail: m.a.balyshev@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-5211-3208>

ІСТОРИКО-БІОГРАФІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЖИТТЯ ТА ТВОРЧОСТІ УКРАЇНСЬКОГО АСТРОНОМА МИКОЛИ МИКОЛАЙОВИЧА ЄВДОКИМОВА (1868—1941)

Стаття присвячена дослідженню фактів наукової біографії видатного українського астрометриста Миколи Миколайовича Євдокимова. Основні напрями роботи талановитого вченого та організатора науки були присвячені дослідженню зодіакальних і слабких приполярних зір, виведенню їх паралаксів; визначенню прямих піднесень і схилень опорних зір і великих планет Сонячної системи. Попри низку біографічних публікацій, які висвітлюють певні аспекти наукової, організаційної та педагогічної діяльності астронома, встановлено відсутність комплексної праці, присвяченої відтворенню його повної наукової біографії. Тому метою статті є узагальнення результатів комплексного історико-біографічного дослідження життя і творчості астронома професора Миколи Миколайовича Євдокимова.

Через вивчення архівних ретроінформаційних ресурсів з'ясовано основні віхи біографії вченого, етапи його науково-дослідницької та організаційної роботи. Досліджено повну бібліографію праць М.М. Євдокимова, який виконував системні спостереження змінних зір, комет, метеорних потоків, місячних і сонячних затемнень; вивчав проходження Меркурія по диску Сонця; здійснював сейсмічні дослідження; проводив системні дослідження астрономічних інструментів; брав участь у роботах з визначення положень зір-реперів для астероїда (433) Ерос.

Розглянуто науково-педагогічну діяльність проф. М.М. Євдокимова, який викладав комплекс математичних, астрономічних і геодезичних дисциплін у різних закладах вищої освіти: Харківському державному університеті, Харківському технологічному інституті, Харківському геодезичному інституті, Харківському інженерно-будівельному інституті.

Документально підтверджено доробок вченого у період трансформації організаційних структур Харківської астрономічної обсерваторії та кафедри астрономії у 20-х рр. XX ст.;

Цитування: Балишев М.А. Історико-біографічне дослідження життя та творчості українського астронома Миколи Миколайовича Євдокимова (1868—1941). *Наука та наукознавство*. 2022. № 1 (115). С. 105—131. <https://doi.org/10.15407/sofs2022.01.105>

участь у розбудові геодезичної науки та створенні Служби часу у Харкові; наведено приклади громадської діяльності астронома у різних спілках астрономів (Німецькому астрономічному товаристві, Всеросійському астрономічному союзу, всесоюзному Бюро довгот, астрометричній комісії Астрономічної ради АН СРСР та ін.), де М.М. Євдокимов представляв українську астрономічну науку.

Ключові слова: М.М. Євдокимов, астрометрія, приполярні зорі, сонячні та місячні затемнення, піднесення та схилення зір, Харківська астрономічна обсерваторія, Служба часу, Харківський університет, Харківський технологічний інститут.

Вступ. Важливим напрямом вітчизняних історико-астрономічних досліджень є відтворення наукових біографій учених, які своєю невтомною працею наприкінці XIX — на початку XX ст. заклали підвалини сучасного природознавства, розвиваючи велику світоглядну науку. Серед них рельєфно виокремлюється постать українського астронома, професора Харківського університету, директора Харківської астрономічної обсерваторії (1917—1930) Миколи Миколайовича Євдокимова.

За спогадами його колег, М.М. Євдокимов, як відданий послідовник Пулковської астрометричної школи, вирізнявся винятковою дисциплінованістю та акуратністю в роботі, не сприймав недбалого ставлення до астрономічних інструментів. За традицією, під час його спостережень ніхто не наважувався навіть відчинити двері павільйону меридіанного кола чи голосно розмовляти поблизу, щоб не завадити робочому процесу.

Його учень, академік М.П. Барабашов, згадував: «Євдокимов був надто акуратною людиною, не пропускав жодного ясного вечора для спостережень, слугуючи прикладом для молоді; навчав обережному та дбайливому ставленню до інструментів, їх чищенню (особливо хронометрів); як натягувати павутинні нитки у ниткових мікрометрах та як і де знаходити [павутинні] кокони, необхідні для цієї мети. Вкрай доброзичливо ставився до молоді — постійно допомагав у роботі, але мав непримиренне ставлення до ледарів і тих, хто недосконало знав математику»^{1, 2}.

Микола Миколайович започаткував створення астрометричної школи у Харкові. Його основні наукові інтереси зосередилися на дослідженнях зодіакальних і слабких приполярних зір (визначення їх положень і схилень для складання зоряних каталогів) та виведенні їхніх паралаксів; визначенні прямих піднесень і схилень опорних зір і великих планет, які він здійснював за допомогою меридіанного кола Репсольда. Також він спостерігав змінні зорі, метеорні потоки та комети; здійснював сейсмічні дослідження; вивчав сонячні та місячні затемнення, проходження Меркурія по диску Сонця; проводив системні дослідження меридіанного кола та брав участь у розробленні нових астрономічних інструментів; організовував роботу обсерваторської Служби часу та започаткував визначення схилень зір шляхом вимірю-

¹ Документальне зібрання Науково-дослідного інституту астрономії ХНУ імені В.Н. Каразіна.

² Тут і далі переклад з російської мови зроблено автором статті.

вання сум і різниць зенітних відстаней пар зір засобом Сандерса—Раймонда (за допомогою меридіанного кола та пасажного інструмента).

Необхідно констатувати, що попри значний внесок ученого до скарбниці вітчизняної науки (астрономічної та геодезичної), його багатогранну організаційну та педагогічну діяльність у різних харківських закладах вищої освіти, наукова біографія українського астронома проф. М.М. Євдокимова залишається недостатньо дослідженою.

Аналіз досліджень і публікацій. Проведений історіографічний аналіз свідчить про відсутність комплексних досліджень, спрямованих на відтворення повної наукової біографії астронома. Проте висвітленню окремих фактів із життя та творчості проф. М.М. Євдокимова присвячено низку біографічних публікацій, підготовлених переважно харківськими астрономами: М.П. Барабашовим (1968, 1969), К.Н. Кузьменко (1968, 1969), В.Х. Плужниковим (1968, 1969), В.О. Псарьовим (2006), С.І. Селешніковим (1967), В.Г. Фесенковим (1969), Ю.Г. Шкуратовим (2006) [1—5]. Стислі відомості про науково-дослідну роботу астронома наведено в ювілейних виданнях Харківської астрономічної обсерваторії: історичному нарисі О.І. Сластьонова (1955) [6] та колективній монографії під редакцією проф. Ю.Г. Шкуратова (2008) [7].

Новизна отриманих результатів. Автором доопрацьовано матеріали до власних історико-біографічних досліджень (2006, 2008) [3; 8], присвячених висвітленню життєдіяльності проф. М.М. Євдокимова. На основі архівних документів проведено комплексне дослідження життя і творчості астронома; уточнено низку нових фактів із його біографії; проаналізовано бібліографію праць і узагальнено підсумки його дослідницької роботи, що дало змогу відтворити повну наукову біографію ученого.

Метою статті є узагальнення результатів комплексного історико-біографічного дослідження життя і творчості астронома професора Миколи Миколайовича Євдокимова.

Методи викладення та джерельна база. Застосовано спеціальні методи — історико-біографічний, історико-хронологічний, ретроспективний та методи джерелознавчого аналізу. Джерельну базу дослідження склали матеріали з фондів архіву Науково-дослідного інституту астрономії Харківського національного університету (ХНУ) імені В. Н. Каразіна³, архіву Російської академії наук⁴, особові справи М. М. Євдокимова з фондів Державного архіву Харківської області⁵ та архіву ХНУ імені В. Н. Каразіна⁶.

³ Документальне зібрання Науково-дослідного інституту астрономії ХНУ імені В.Н. Каразіна (Матеріали НДІ астрономії не пройшли науково-технічне опрацювання та залишаються у неупорядкованому стані. Тому тут і надалі посилання на це джерело не містить традиційних реквізитів обліку архівної установи. — прим. автора).

⁴ Архів Російської академії наук, ф. 669, оп. 1, спр. 6, арк. 1—4.

⁵ Державний архів Харківської області, ф. Р-1682, оп. 2, спр. 107, 38 арк.

⁶ Архів ХНУ імені В.Н. Каразіна, оп. ППС звільн. 1933—1941, од. зб. 109, 48 арк.

Результати дослідження та їх обговорення. Микола Миколайович Євдокимов народився 25 березня (6 квітня) 1868 р. у м. Харкові в родині торговця службовця (його батько тримав бакалійну лавку). В анкетах радянського періоду він зазначає: «...походження маю із міщан: батько при моєму народженні та дитинстві — торговий службовець, потім — торговець»⁷.

У 1877 р. вступив до Третьої Харківської чоловічої гімназії, яку закінчив у 1886 р. із золотою медаллю. Цього ж року М.М. Євдокимов вступив до першого курсу математичного відділення фізико-математичного факультету Харківського університету.

У листопаді 1890 р., після закінчення Харківського університету з дипломом I ступеня Миколу Миколайовича було залишено як стипендіата при кафедрі астрономії та геодезії для «підготовки до професорського звання»; саме в цей час він розпочав наукову діяльність в університетській обсерваторії [8, с. 107].

Науковим керівником М.М. Євдокимова в астрономічній обсерваторії Харківського університету став відомий астроном Г.В. Левицький (1852—1917). За його порадами Євдокимов визначив широту обсерваторії кількома способами, самостійно обчисливши отримані результати. Відзначимо, що ці дані увійшли до його першої публікації «Допоміжні таблиці для обчислення зенітних відстаней і азимутів для широти 50°» (1893) [9].

У травні 1891 р. Г.В. Левицький разом із М.М. Євдокимовим за допомогою тридюймового рефрактора Мерца спостерігали проходження Меркурія по диску Сонця, пізніше — досліджували повне затемнення Місяця, використовуючи три- та шестидюймовий інструменти. Звіти про отримані результати були надруковані у журналі «*Astronomische Nachrichten*» [10—11].

М.М. Євдокимов проводив спостереження затемнень супутників Юпітера, потоку Персеїд, займався визначенням поправок годинників. Також він визначив азимут міської Мироносицької церкви із західного стовпа обсерваторії. На засіданні математичного товариства при Харківському університеті Євдокимов презентував доповідь, присвячену результатам визначення географічних координат університетської астрономічної обсерваторії, після чого його було обрано членом товариства [12, с. 282].

Під керівництвом проф. Г.В. Левицького М.М. Євдокимов та Й.Й. Сикора (1870—1944) — ще один із учнів проф. Левицького — провели вимірювання фокусних відстаней лінз різних обсерваторських оптичних інструментів, використовуючи метод Й. Гаусса [13, с. 286].

Цього ж року директор Головної (Миколаївської) астрономічної обсерваторії в Пулково академік Ф.О. Бредіхін (1831—1904), який відвідував російські університети, що мали астрономічні обсерваторії, завітав до Харківського університету. Пізніше за підсумками обстеження він занотував: «При університетських обсерваторіях я знайшов декілька молодих людей,

⁷ Архів ХНУ імені В.Н. Каразіна, оп. ППС звільн. 1933—1941, од. зб. 109, арк. 16.

які блискуче закінчили математичний факультет і з похвальною старанністю продовжували займатися астрономією й після закінчення курсу. Ці особи суть: <...> у Харкові — Євдокимов. Після знайомства із ними та за відгуками про їхні заняття я повністю переконався, що як Пулковська обсерваторія, так і наші університетські обсерваторії абсолютно забезпечені свіжими силами, якщо тільки цим останнім буде надано (у тій чи іншій формі) підтримку для продовження ними розпочатої діяльності» [2, с. 4].

Візит академіка Ф. О. Бредіхіна мав позитивний вплив на розвиток астрономії у Харкові: восени 1893 р. в університетській обсерваторії було створено посаду позаштатного асистента (без винагороди), яку обійняв М.М. Євдокимов [14, с. 233].

У 1894 р. Микола Миколайович «витримав» усний магістерський іспит, після складання якого в якості нагороди упродовж трьох літніх місяців стажувався в Головній астрономічній обсерваторії в Пулково. Зокрема, він студіював використання фотогеліографа та вимірював положення плям на фотографіях Сонця; проводив спостереження за допомогою пасажного інструмента у першому вертикалі; працював із меридіанним та великим вертикальним колом, 15-дюймовим рефрактором. Крім того, опановував роботу з астрографом; вимірював фотографії спектрів, положення деяких зір на платівках, щоб зрозуміти способи їх орієнтації [2, с. 4].

Після повернення до Харкова йому запропонували посаду викладача математики та космографії у Першій Харківській жіночій гімназії. У весняному семестрі 1895 р. Микола Миколайович (уже у званні приват-доцента) розпочав читання курсів математичних та астрономічних дисциплін у Харківському університеті; незабаром отримав додаткове лекційне навантаження на Вищих жіночих курсах.

Пізніше вчений згадував: «Хоча з осені 1893 р. я був асистентом астрономічної обсерваторії, а з січня 1895 р. — приват-доцентом університету, обидві посади не давали достатнього заробітку: винагорода приват-доцентів мала випадковий характер; ніколи не можна було бути впевненим у тому, що прочитаний курс буде оплачено. Як асистент я мав отримувати зарплатню зі спеціальних коштів Університету, а їх зазвичай не вистачало. Тому за п'ять років роботи на посаді асистента я отримав лише триста рублів у вигляді винагороди. Тому з осені 1894 р. я почав працювати викладачем математики та космографії у жіночих гімназіях...»⁸.

Домівка М.М. Євдокимова знаходилася досить далеко від університетської обсерваторії — на вулиці Нетеченській. Після закінчення лекцій він прямував додому, а надвечір знову повертався до обсерваторії для спостережень за допомогою меридіанного кола⁹.

⁸ Документальне зібрання Науково-дослідного інституту астрономії ХНУ імені В.Н. Каразіна.

⁹ Те саме.

Восени 1894 р. обсяг наукової роботи обсерваторії суттєво збільшився, що було пов'язано із призначенням нового завідувача — проф. Л.О. Струве (1858—1920). Разом вони розпочали тривалу серію спостережень за допомогою меридіанного кола Репсолда з метою складання каталогу 800 зодіакальних зір (усі об'єкти спостерігалися по чотири рази у кожному положенні кола і об'єктива)¹⁰ [15, с. 57].

Також під керівництвом проф. Струве Євдокимов долучився до виконання геодезичних робіт, які з літа 1895 р. виконувалися на ділянці між станцією Корінна Пустинь Курської губернії та Харковом, оскільки на той час університетська обсерваторія не була з'єднана із російською нівелювальною мережею [16, с. 86].

Наступного року М.М. Євдокимова знову було відряджено до Пулковської астрономічної обсерваторії на кілька місяців, де він підвищував кваліфікацію астронома-спостерігача¹¹.

У листопаді 1896 р. М.М. Євдокимов спільно зі студентами фізико-математичного факультету Харківського університету проводив спостереження потоку Леонід. Використовуючи карти, розроблені проф. В.К. Цераським (1849—1925) і німецьким астрономом Е. Хеєм (1806—1877) для спостережень потоку Персеїд, вони фіксували шляхи метеорів (25 болідів за годину) [17]. Рік потому Євдокимов знову досліджував потік Леонід, позначаючи на тих самих картах видимі шляхи метеорів і порівнюючи їх із минулорічними даними [18, с. 29].

У липні 1898 р. під керівництвом проф. Л.О. Струве астроном-спостерігач М.М. Євдокимов та студенти фізико-математичного факультету О.І. Раздольський та Б.С. Ястремський спостерігали часткове місячне затемнення [19]. У серпні (у передмісті Харкова, селище Васищево) М.М. Євдокимов зафіксував яскравий потік метеорів, який рухався настільки повільно, що астроном зміг стежити за ним, використовуючи бінокль. Зокрема, йому вдалося виконати замальовку чотирьох найяскравіших болідів, які виокремлювалися серед інших. У своєму звіті Євдокимов зазначив, що обговорював деталі цієї астрономічної події з проф. Г.В. Левицьким, який також спостерігав зазначене явище, а також із полтавським астрономом-аматором поміщиком В.О. Балясним, який досліджував метеори у власній обсерваторії [19].

У подальшому вихованці Євдокимова зробили успішну наукову кар'єру: О.І. Раздольський (1877—1942) став професором Харківського університету, видатним астрономом-теоретиком, найвідоміші роботи якого пов'язані з визначенням періодичних орбіт астероїдів-троянців Юпітера [20]; Б.С. Ястремський (1877—1962) — професором, відомим фахівцем у галузі математичної статистики, теорії статистики, сільськогосподарської статистики та демографії.

¹⁰ Те саме.

¹¹ Те саме.

Восени 1898 р. в Харківському університеті було створено штатну посаду астронома-спостерігача, яку в листопаді обійняв М.М. Євдокимов, зберігши за собою звання приват-доцента [14]. Міські газети писали: «При Харківському університеті засновано посаду астронома-спостерігача, на яку призначено викладача харківської Маріїнської жіночої гімназії Євдокимова» [21].

Наприкінці листопада 1899 р. Микола Миколайович знову розпочав спостереження потоку Леонід, проте у перші дні через значну хмарність неба вони не вдалися. З його звіту відомо, що через туман спостерігалися лише найяскравіші боліди. Разом із М.М. Євдокимовим у тогорічних спостереженнях брав участь студент Харківського технологічного інституту А.І. Троїцький (1877—1941), який наносив на карту видимі шляхи метеорів [22].

Упродовж 1900—1901 рр. за пропозицією Головної астрономічної обсерваторії в Пулкові проф. Л.О. Струве та М.М. Євдокимов виконали частину міжнародної програми з визначення положень зір-реперів для великого навколосемного астероїда (433) Ерос за допомогою меридіанного кола Репсольда. Університетські астрономи визначили положення і власні рухи опорних зір, відносно яких вимірювалися положення астероїда. Відзначимо, що у цей період багато астрономів спостерігали (433) Ерос, який знаходився у протистоянні, з метою вимірювання його паралакса. Важливість цих обчислень була пов'язана з проблемою визначення паралакса Сонця, оскільки такий метод на той час був найбільш прогресивним. Отримані дані давали змогу уточнити масштаби Сонячної системи. Також у цей період Струве та Євдокимов за допомогою меридіанного кола виконали значну роботу з визначення схилень 779 зодіакальних зір (за каталогом 834 зір А. Даунінга) [23, с. 271].

У 1901 р. М.М. Євдокимов зосередився на спостереженнях змінних подвійних зір δ Сер (дельти Цефея) і γ Aql (гами Орла); їх результати згодом будуть оприлюднені у журналі Російського астрономічного товариства (1904) [24].

Відповідно до матеріалів із його особової архівної справи, восени цього ж року Миколу Миколайовича було затверджено на посаді викладача Харківського технологічного інституту імператора Олександра III (читання геодезичних дисциплін), і через це він припинив роботу в гімназіях¹².

Обсерваторські звіти того періоду зберігають інформацію про важливу практичну роботу, яку під керівництвом М.М. Євдокимова здійснювали студенти фізико-математичного факультету Харківського університету. Вона зокрема, включала спостереження часткового місячного затемнення, що відбулося у квітні 1903 р. [25].

Влітку 1904 р. Харківський університет відправив М.М. Євдокимова у наукове відрядження до Європи з метою ознайомлення з новими інст-

¹² Державний архів Харківської області, ф. Р-1682, оп. 2, спр. 107, арк. 1—4.

рументами та сучасними методами спостережень. Під час нього Євдокимов відвідав близько двадцяти провідних обсерваторій і взяв участь у загальних зборах Німецького астрономічного товариства¹³.

Він згадував: «...За клопотанням фізико-математичного факультету я був відряджений за кордон на літні місяці 1904 р. (з 15 квітня до 15 вересня), щоб ознайомитися з новими інструментами та методами спостережень, взяти участь у загальних зборах Астрономічного товариства у Лунді. Я планував звернути головну увагу на меридіанні кола та познайомитися з астрофотометрією у Потсдамі та астрофотографією у Гейдельберзі, частково — у Парижі...» [26, с. 1].

Після повернення М.М. Євдокимов зосередився на роботі з меридіанним колом Репсольда, виконуючи спостереження зодіакальних зір, які було завершено влітку 1906 р.¹⁴ Використовуючи новаторський на той час метод, запропонований голландським астрономом Я. Каптейном (1851—1922), упродовж наступних двох років він проводив спостереження з метою визначення паралаксів зодіакальних «нерухомих» (дуже віддалених) зір¹⁵ [2, с. 5].

Результати цих унікальних на той час досліджень, які забезпечували розв'язання найважливіших та найскладніших задач астрометрії, мали велике значення для розвитку зоряної астрономії, в тому числі для встановлення масштабів галактики. У подальшому вони склали основу дисертаційної роботи М.М. Євдокимова. Зазначимо, що у цей час педагогічне навантаження приват-доцента М.М. Євдокимова в університеті було мінімальним: в осінній семестр першого курсу він прочитав лише по дві години лекцій зі сферичної тригонометрії, — предмета, обов'язкового для усіх студентів, та спеціального предмета (визначення орбіт, теорія часткових збурень, вища геодезія) — для студентів-астрономів.

Але, наприклад, у 1907/1908 навчальному році на астрономічній секції фізмату перебувало лише два студенти: В.Г. Фесенков (перший курс) та Б.І. Кудревич (четвертий курс). Тому тривалий час В.Г. Фесенков залишався єдиним слухачем М.М. Євдокимова з факультативних предметів. Пізніше Фесенков пригадував, що перед тим, як готуватися до лекцій, викладач навіть уточнював у слухача, чи буде той слухати якийсь окремий курс¹⁶ [5, с. 10].

У подальшому В.Г. Фесенков (1889—1972) став видатним астрофізиком, академіком АН СРСР; Б.І. Кудревич (1884—1960) — відомим радянським ученим, який зробив значний внесок у розвиток морехідної астрономії та технічних засобів навігації.

¹³ Архів ХНУ імені В. Н. Каразіна, оп. ППС звільн. 1933—1941, од. зб. 109, арк. 13.

¹⁴ Документальне зібрання Науково-дослідного інституту астрономії ХНУ імені В.Н. Каразіна.

¹⁵ Йдеться про зорі з прямим піднесенням у діапазоні від $17^{\text{h}}43^{\text{m}}$ до $5^{\text{h}}53^{\text{m}}$ зі схиленням від $-7^{\circ}48'$ до $+63^{\circ}24'$, які мали значні власні рухи за а.

¹⁶ Архів Російської академії наук, ф. 1669, оп. 1, спр. 6, арк. 1—4.

У цей самий період Микола Миколайович долучився до громадської діяльності як член Харківського товариства поширення в народі грамотності: понад 15 років він працював у комісії з народних читань в одному з районів міста Харкова (Москалівці)¹⁷.

У 1908 р. М.М. Євдокимов, відряджений Харківським університетом до Австро-Угорщини та Німеччини, взяв участь у черговому засіданні Німецького астрономічного товариства у Відні, хоча навчальний комітет Харківського технологічного інституту спочатку не погоджувався переривати навчальний процес і відмовляв Євдокимову у можливості відвідати астрономічний з'їзд¹⁸.

Основним завданням відрядження було вирішення питання щодо покращення інструментальної бази університетської обсерваторії. У майстерні Фусса в Берліні М.М. Євдокимов замовив термометри для меридіанного кола та шкалу для відліку сейсмограм. За його домовленістю у мюнхенській фірмі Ріфлера обсерваторією було придбано годинник типу «Д» і встановлено у погребі в герметично закритому футлярі. А у наступному році придбано другий годинник Ріфлера типу «А», синхронізований із головним, і встановлено у меридіанному залі, що дозволило обмежити відвідування приміщення з головним годинником обсерваторії, оскільки це негативно впливало на його хід¹⁹ [27, с. 55].

Одразу після завершення циклу спостережень з метою визначення річних паралаксів окремої групи зір, які М.М. Євдокимов здійснював за допомогою меридіанного кола Репсолда, у 1908 р. він долучився до масштабних робіт, що розпочалися в астрономічній обсерваторії Харківського університету і були спрямовані на визначення координат приполярних зір (від 79 до 90 градусів схилення). Метою цих робіт, які тривали упродовж семи років (до 1915 р.), було з'ясування кутових координат (прямих піднесенень і схилень) 1407 визначених і 106 головних приполярних зір (кожна з них спостерігалася не менш ніж чотири рази (у двох положеннях меридіанного кола і двох кульмінаціях). У спостереженнях брали участь проф. Л.О. Струве, М.М. Євдокимов та Б.І. Кудревич; за кожною координатою ними здійснено близько 11 тис. спостережень [16, с. 91].

Науковій роботі М.М. Євдокимов присвячував майже весь час, якого вже не вистачало для викладацької діяльності. У 1910 р. він навіть був змушений відмовитися від читання низки дисциплін у Харківському технологічному інституті. Ось цитата з рапорту М.М. Євдокимова: «...збільшення роботи на обсерваторії Харківського університету у квітні та травні цього року (у зв'язку зі спостереженнями комети Галлея) позбавляє мене можливості понад час, необхідний для іспитів з геодезії, відвести ще вісім

¹⁷ Архів ХНУ імені В.Н. Каразіна, оп. ППС звільн. 1933—1941, од. зб. 109, арк. 35.

¹⁸ Державний архів Харківської області, ф. Р-1682, оп. 2, спр. 107, арк. 14—15.

¹⁹ Документальне зібрання Науково-дослідного інституту астрономії ХНУ імені В.Н. Каразіна.

днів на влаштування іспитів з диференціального обчислення, тому маю честь покірніше просити, Ваша Поважносте, звільнити мене від обов'язків керівника практичних занять із диференціального та інтегрального обчислення»²⁰. Розпорядженням попечителя Харківського навчального округу П.Е. Соколовського рапорт М.М. Євдокимова було задоволено.

Дійсно, крім трудомістких спостережень приполярних зір, на початку цього року М.М. Євдокимов разом зі студентом В.Г. Фесенковим здійснювали фотографування комети Галлея. Восени усі харківські астрономи зосередилися ще й на проведенні спостережень повного місячного затемнення (покритті зір і затемненні кратерів) [28].

Водночас М.М. Євдокимов закінчував оброблення власних спостережень меридіанним колом для визначення річних паралаксів окремої групи зір, а у 1911 р. його результати були вже підготовлені до друку²¹. Значну практичну допомогу у завершенні цієї роботи Миколі Миколайовичу надав студент В.Г. Фесенков, який виконав обчислювальну роботу, оскільки на той час штатних обчислювачів в університетській обсерваторії не було²² [5, с. 10].

15 (28) травня 1912 р. у хімічній аудиторії Харківського університету відбувся захист дисертації М.М. Євдокимова на тему «Визначення паралаксів нерухомих зір за спостереженнями меридіанним колом астрономічної обсерваторії Харківського університету» [29]. Відзначимо, що це була найбільша наукова робота того періоду, виконана в університетській обсерваторії. Каталог зоряних паралаксів, який містив дані про 59 зір, вийшов друком як окреме видання німецькою мовою. Робота М.М. Євдокимова була визнана як «краще визначення паралаксів (відстані до зір), виконане оригінальним методом» і відзначена Російським астрономічним товариством премією імені государя імператора Миколи II (присудженою без надання рукопису) [30].

Представляючи зазначену роботу на здобуття престижної нагороди, директор університетської обсерваторії проф. Л.О. Струве зауважив: «...Розглянута праця містить визначення паралаксів нерухомих зір; для цієї мети автор скористався єдиним із можливих для застосування на Харківській обсерваторії способом спостереження проходження зір за допомогою меридіанного кола, який у цей час вважається, поряд зі спостереженнями геліометром та за допомогою фотографії, одним із найкращих для отримання паралаксів, вільних від помітних систематичних похибок...» [31, с. 135]. Докладно прокоментувавши усі, навіть найдрібніші, деталі рецензованої роботи, зробивши наголос на її здобутках, проф. Л.О. Струве підсумував: «На підставі всього викладеного я дійшов висновку, що робота М.М. Євдоки-

²⁰ Державний архів Харківської області, ф. Р-1682, оп. 2, спр. 107, арк. 18.

²¹ Документальне зібрання Науково-дослідного інституту астрономії ХНУ імені В.Н. Каразіна.

²² Архів Російської академії наук, ф. 1669, оп. 1, спр. 6, арк. 1—4.

мова має великий науковий інтерес і гідна нагородження премією імені государя імператора» [31, с. 139].

Наприкінці 1912 р. ректор Харківського університету І.В. Нетушил (1850—1928) звернувся до адміністрації Харківського технологічного інституту імператора Олександра III з проханням про надання відомостей про всі розпорядження, зроблені стосовно викладача М.М. Євдокимова, оскільки університет клопотав про присвоєння Миколі Миколайовичу чину колезького радника ²³.

У 1913 р. Євдокимов знову взяв участь у загальних зборах Німецького астрономічного товариства у Гамбурзі. Пізніше він зазначав: «Під час усіх подорожей за кордон я завжди розраховував план поїздки так, щоб включити відвідування обсерваторій; тому мені було відомо про роботу більшості обсерваторій Західної Європи» ²⁴.

У лютому 1914 р. М.М. Євдокимова затверджено екстраординарним професором астрономії та геодезії Харківського університету, тому він залишив посаду астронома-спостерігача університетської обсерваторії. На цю посаду було призначено В.Г. Фесенкова: разом астрономи виконали ретельні спостереження так званої «комети війни» — яскравої довгоперіодичної комети Делавана (період її обертання дорівнює мільйонам років), за допомогою астрографа, закріпленого на шестидюймовому рефракторі (отримали 12 знімків комети) ²⁵.

У червні цього ж року в астрономічній обсерваторії Харківського університету розпочалася підготовка до проведення спостережень повного сонячного затемнення. Проф. М.М. Євдокимова було відряджено до м. Генічеська: він мав опікуватися забезпеченням умов для роботи обсерваторської експедиції ще до прибуття її основного складу. Під час цих спостережень за допомогою рефрактора з астрографом М.М. Євдокимов разом із Б.П. Герасимовичем, залишеним при кафедрі астрономії для підготовки до професорського звання, отримали низку фотографій під час повної фази та у першу хвилину після її завершення [32].

У подальшому Б.П. Герасимович (1889—1937) став видатним астрофізиком, директором Головної астрономічної обсерваторії в Пулкові (1933—1937) [33].

Згідно з архівними документами, які зберіглися в НДІ астрономії ХНУ імені В. Н. Каразіна, восени 1914 р. М.М. Євдокимов за допомогою шестидюймового рефрактора спостерігав проходження Меркурія по диску Сонця, під час яких визначив момент другого контакту та виконав низку визначень місця планети на сонячному диску [34, с. 21].

²³ Державний архів Харківської області, ф. Р-1682, оп. 2, спр. 107, арк. 29.

²⁴ Документальне зібрання Науково-дослідного інституту астрономії ХНУ імені В.Н. Каразіна.

²⁵ Те саме.

У 1915 р. в обсерваторії було завершено багаторічну роботу з визначення координат приполярних зір. Це дало можливість М.М. Євдокимову долучитися до створення Школи-майстерні точної механіки, яку було започатковано при фізико-математичному факультеті Харківського університету (за пропозицією проф. Л. О. Струве). Восени за допомогою астрографа, закріпленого на шестидюймовому рефракторі, М.М. Євдокимов та Б.П. Герасимович виконали фотографування комети Мелліша (1915а) та низки туманностей²⁶.

У 1916 — на початку 1917 р. за допомогою меридіанного кола М.М. Євдокимов разом із обчислювачем І.О. Божком та асистентом К.Г. Гінце визначали поправки годинників. Також Микола Миколайович закінчив вимірювання фігури цапф меридіанного кола Репсольда і після отриманих результатів дійшов висновку, що вони не дають таких похибок, які необхідно враховувати при обчисленні спостережень [35, с. 23].

1 березня 1917 р. М.М. Євдокимова, який на той час викладав основний курс астрономії в Харківському університеті, було призначено завідувачем університетської обсерваторії. Саме Миколі Миколайовичу довелося виконувати адміністративні обов'язки у часи лихоліття, обтяжені труднощами революційного часу та громадянської війни. Упродовж кількох років в університетській обсерваторії не було опалення, інструменти (хронометри) зберігались у підвалах, оскільки там було дещо тепліше, ніж у робочих приміщеннях; паркани і тротуари навколо університету були розібрані населенням, яке замерзло; в університетському саду розпочалася варварська вирубка дерев. Оскільки територія навколо обсерваторії не була огорожена, між павільйонами телескопів вільно випасалися корови і кози. І така «дидилічна» картина зберігалася до 1930-х років²⁷.

У період Української революції наукова робота М.М. Євдокимова зосередилася на фотографуванні зорі V603 Aql (Нової Орла 1918) із застосуванням зелених і червоних фільтрів; він спостерігав кільцеподібне затемнення Сонця, яке фотографував за допомогою дводюймової труби Долонда; разом із М.П. Барабашовим спостерігав часткове місячне затемнення [36, с. 113]. У подальшому М.П. Барабашов (1894—1971) став відомим астрономом-планетознавцем, директором Харківської астрономічної обсерваторії, академіком АН УРСР.

У листопаді 1919 р. (після термінового від'їзду до Криму значної кількості університетської професури) М.М. Євдокимов звернувся до ректорату Харківського університету з проханням надати відпустку для виїзду до Ростова-на-Дону «...за домашніми обставинами»²⁸. З огляду на цей документ Харківський університет офіційно відрядив Євдокимова до Кавказу та

²⁶ Документальне зібрання Науково-дослідного інституту астрономії ХНУ імені В.Н. Каразіна.

²⁷ Те саме.

²⁸ Державний архів Харківської області, ф. Р-1682, оп. 2, спр. 107, арк. 33—34.

Криму. Згідно з рапортом М.М. Євдокимова, який він надав уже після повернення до Харкова, зважаючи на активні військові дії, що розпочалися навесні 1920 р. у Краснодарі, він опинився у П'ятигорську, де захворів на пневмонію. За наданими медичними документами, Євдокимов упродовж тривалого часу лікувався у Кисловодську.

У серпні 1920 р. Відділення вищих наукових закладів Наркомосу УСРР, розглянувши рапорт і представлені документи, відновило проф. М.М. Євдокимова на викладацькій роботі [8, с. 111].

Цього ж року розпочалися значні перестанови у сфері вищої школи: у 1920 р. Харківський університет було перетворено на Академію теоретичних знань, згодом — на Харківський інститут народної освіти імені О.О. Потебні (ХІНО). Під час реорганізації М.М. Євдокимов виконував обов'язки декана зведеного ліквідаційного курсу фізико-математичного та історико-філологічного факультетів²⁹.

Зазнала структурних змін і університетська обсерваторія, на базі якої було створено науково-дослідницьку кафедру астрономії ХІНО, а її завідувачем призначено проф. М. М. Євдокимова.

У цей період фундаментальних перетворень Микола Миколайович, крім основного викладацького навантаження, долучився до проведення занять з астрономії та топографії на курсах для робітників, створених групою викладачів закладів вищої освіти Харкова; виступав із популярними лекціями. У 1921 р. він взяв участь в організації Харківського межового технікуму, став одним із перших його викладачів (1921—1922), увійшов до пленуму Укрнауки.

Рік потому на базі межового технікуму було створено Харківський геодезичний інститут, де М.М. Євдокимов у подальшому обіймав посаду професора загальної та сферичної астрономії (1922—1934). У 1930-х рр. цей заклад перетворено на геодезичний факультет Харківського інженерно-будівельного інституту³⁰.

Через значні соціальні катаклізми та відсутність елементарних умов наукова робота обсерваторії у цей період була майже повністю зупинена. Попри це, восени 1921 р. М.М. Євдокимов разом із М.П. Барабашовим спостерігали часткове місячне затемнення; намагалися фотографувати спектри зір через фільтри³¹. Відзначимо, що однією з нечисленних обсерваторських публікацій цього періоду стала брошура М.М. Євдокимова «Стара і нова картина світу», яка вийшла друком у серії світознавства [37].

У 1922 р. в обсерваторії за допомогою меридіанного кола М.М. Євдокимовим і К.Г. Гінце виконувалися тільки визначення поправок годинників і проводилися роботи з відновлення коректного функціонування го-

²⁹ Архів ХНУ імені В.Н. Каразіна, оп. ППС звільн. 1933—1941, од. зб. 109, арк. 23.

³⁰ Архів ХНУ імені В.Н. Каразіна, оп. ППС звільн. 1933—1941, од. зб. 109, арк. 41.

³¹ Документальне зібрання Науково-дослідного інституту астрономії ХНУ імені В.Н. Каразіна.

ловного годинника, який зупинився у 1920 р. через відсутність електрики; тривало оброблення даних від спостережень зодіакальних зір.

У 1923 р. у Харківському технологічному інституті імені В.І. Леніна було проведено «чистку викладацьких кадрів», після якої М.М. Євдокимова, що відпрацював тут чверть століття, звільнили разом з іншими «старорежимними» професорами³².

Цього ж року М.М. Євдокимова призначено директором Харківської астрономічної обсерваторії (ХАО). Поступово відновилася повноцінна науково-дослідна робота закладу: у 1924 р. разом із проф. Б.П. Остащенком-Кудрявцевим (1877—1956) Євдокимов розпочав спостереження 270 зір з метою визначення їхніх схилень абсолютним методом. Цього ж року під його керівництвом у ХАО проводилися спостереження астрономічних явищ, у тому числі проходження Меркурія по диску Сонця та повного місячного затемнення у серпні 1924 р., у яких взяли участь більшість астрономів і аспірантів. Докладні звіти про ці події оприлюднено М.М. Євдокимовим у журналі «Astronomische Nachrichten» [38, 39].

У вересні 1924 р. у Москві відбувся третій з'їзд Всеросійського астрономічного союзу, у роботі якого взяла участь делегація ХАО (на чолі з її директором М.М. Євдокимовим). Миколу Миколайовича, який представив доповідь про роботу ХАО за 1917—1924 рр., одноголосно було обрано головою з'їзду. Також він увійшов до складу ради Асоціації астрономів СРСР, створеної під час його роботи.

У цей період М.М. Євдокимов розпочав першу велику серію спостережень у ХАО з визначення схилень великих планет (1924—1927 рр.). Також він активно долучився до масштабних геодезичних робіт, які проводилися у 1924—1926 рр. в УСРР (це були насамперед роботи з визначення різниці довгот), оскільки тривалий час особисто входив до штату Українського геодезичного управління (згодом — Українського інституту метрології і стандартизації). Також як консультант Євдокимов співпрацював із технічним відділом Міськкомгоспу з питань здійснення нової геодезичної зйомки Харкова та його околиць (побудова триангуляційної мережі)³³.

Влітку 1926 р. М. М. Євдокимов взяв участь у роботі Генеральної асамблеї Міжнародного астрономічного союзу в Копенгагені. Під час відрядження він відвідав обсерваторії у Німеччині та Франції, зокрема Гамбурзьку, Паризьку та обсерваторію на горі Монт-Гро (Ніцца); обговорював з колегами питання щодо удосконалення астрономічних інструментів (меридіанних кіл), використання спектрогеліографів і великих рефракторів³⁴.

У цьому ж році в Харкові відбувся з'їзд працівників метрології, на якому було прийнято рішення про створення лабораторії часу при Харківській

³² Центральний державний науково-технічний архів України (1923), ф. 47, оп. 1, од. зб. 307, арк. 1 (зв.).

³³ Архів ХНУ імені В.Н. Каразіна, оп. ППС звільн. 1933—1941, од. зб. 109, арк. 23.

³⁴ Документальне зібрання Науково-дослідного інституту астрономії ХНУ імені В.Н. Каразіна.

палаті мір і ваг (НДІ метрології). Пізніше, у 1927 р., за пропозицією М. М. Євдокимова створено об'єднану Службу часу інституту метрології та університетської обсерваторії. Ця подія безсумнівно стала однією з найважливіших віх в історії розвитку астрометрії в Харкові.

Микола Миколайович, як генератор ідеї та безпосередній організатор проекту створення Служби, визначив її основною програмною метою забезпечення та підтримку єдності вимірювань стосовно однієї з трьох основних фізичних величин — одиниці часу секунди. В якості еталону часу було прийнято період обертання Землі навколо своєї осі [40, с. 48]. Також Євдокимов плідно працював як член всесоюзного Бюро довгот у Ленінграді (1927—1934), безпосередньо представляючи на його засіданнях українську астрономію.

У 1928 р. за особистим запрошенням президента Міжнародного астрономічного союзу В. де Сіттера (1872—1934), директора Лейденської астрономічної обсерваторії, М.М. Євдокимов узяв участь у роботі Генеральної асамблеї Міжнародного астрономічного союзу в Гейдельберзі та Лейдені. Цього ж року під час роботи з'їзду асоціації астрономів РСФРР у Ленінграді Миколу Миколайовича було обрано головою секції астрометрії. За рішенням з'їзду Євдокимов очолив тимчасове бюро Товариства українських астрономів, у якому головував упродовж 1929—1933 рр.³⁵

Попри значне адміністративне навантаження, у цей період М.М. Євдокимов організував спостереження затемнень Сонця, проходження Меркурія по його диску, затемнень Місяця, а також брав активну участь у їх спостереженні та обробленні отриманих даних (зокрема, у 1927 р., під час повного місячного затемнення 8 грудня, за допомогою 158-мм рефрактора Микола Миколайович особисто здійснював спостереження моментів фаз, проходження тіні через кратери та покриття зір [41—43]); спостереження комет Стірнса (1927d) та 7P/Понс-Віннеке [44]; виконав дослідження меридіанної зали ХАО у рефракційному відношенні [45].

У 1930 р., у віці 62 років, М.М. Євдокимов через стан здоров'я за власним бажанням відмовився від посади директора ХАО (упродовж року Наркомос УСРР не погоджував його відставку); з жовтня 1930 р. директором обсерваторії призначено проф. М.П. Барабашова. Відповідно до розпорядження секції Головнауки Миколу Миколайовича було переведено на посаду старшого астронома³⁶.

Звільнившись від більшості адміністративних обов'язків, М.М. Євдокимов нарешті віднайшов час і завершив роботу над рукописом підручника «Практична астрономія», який вийшов друком у 1934 р. [46].

У цьому виданні, що користувалося заслуженою популярністю серед цілого покоління астрометристів (за яким вони навчалися), представлено

³⁵ Архів ХНУ імені В.Н. Каразіна, оп. ППС звільн. 1933—1941, од. зб. 109, арк. 6 (зв.).

³⁶ Документальне зібрання Науково-дослідного інституту астрономії ХНУ імені В.Н. Каразіна.

всі розділи, необхідні астроному-практику: опис основних астрономічних інструментів, приладів і методика проведення спостережень; аналіз характерних похибок вимірювань і теорія оброблення спостережних даних.

М.М. Євдокимов розкрив до найдрібніших подробиць принципи розв'язання задач із практичної астрономії, характерних для того історичного періоду. Це різні засоби визначення широти і місць спостережень, визначення часу (довготи) і різниці довгот за допомогою радіосигналів, дрогового телеграфу, світлових сигналів.

Суттєве практичне значення підручника М.М. Євдокимова пояснюється тим, що на той час навчальні посібники для закладів вищої освіти з практичної астрономії були представлені переважно працями французьких і німецьких авторів [3, с. 52].

У цей час М.М. Євдокимов взяв участь у реалізації масштабного проекту зі створення центральної Української обсерваторії в Харкові, одним із ідеологів якого він був разом із М.П. Барабашовим та Б.П. Герасимовичем. Але цей амбітний проєкт харківських астрономів залишився незавершеним [47].

У 1930-х рр. М.М. Євдокимов за допомогою меридіанного кола ХАО проводив спостереження схилень зір у межах підготовки фундаментального каталогу схилень, завершеного у 1934 р.; упродовж 1934—1939 рр. працював над другою серією визначення прямих піднесень і схилень великих планет (Юпітера, Сатурна, Урана і Нептуна); спрямовував роботу Служби часу обсерваторії [48].

У 1934 р. після відновлення Харківського державного університету (ХДУ) професора Фізико-хіміко-математичного інституту М.М. Євдокимова (згідно з матеріалами особової справи) з лютого 1934 р. було знову затверджено професором ХДУ імені О. М. Горького (за сумісництвом). А основним місцем роботи Миколи Миколайовича став Харківський інженерно-будівельний інститут, де учений очолив кафедру геодезії³⁷.

Багаторічна педагогічна діяльність Миколи Миколайовича як викладача охоплює низку дисциплін: загальний курс астрономії; описова, сферична та практична астрономія; небесна механіка; обертальний рух Землі; сферична тригонометрія; вища та нижча геодезія; теорія ймовірностей; метод найменших квадратів; інструментознавство. Також він проводив численні практичні заняття з механіки та математики³⁸.

У цей період М.М. Євдокимов започаткував виконання робіт зі спільного визначення схилень зір шляхом вимірювання сум і різниць зенітних відстаней пар зір Е. Талькотта способом Сандерса—Раймонда (за допомогою меридіанного кола Репсольда та пасажного інструмента Бамберга), які здійснював разом зі своїм учнем, харківським астрометристом В.О. Михайловим (1901—1955); вони були завершені у 1939 р. [49, с. 283].

³⁷ Архів ХНУ імені В.Н. Каразіна, оп. ППС звільн. 1933—1941, од. зб. 109, арк. 17 (зв.).

³⁸ Архів ХНУ імені В.Н. Каразіна, оп. ППС звільн. 1933—1941, од. зб. 109, арк. 24.

Крім того, М.М. Євдокимов спільно з проф. Б.П. Остащенком-Кудрявцевим здійснював масштабну трудомістку обчислювальну роботу з підготовки Каталогу схилень приполярних зір (приведення на видиме місце зір (8400 спостережень); оброблення журналів спостережень та обчислення перших поправок для Каталогу схилень фундаментальних зір та зір Копфа–Ренца)³⁹.

У 1935 р., у зв'язку зі святкуванням 130-річчя Харківського університету, розпорядженням Наркомосу УСРР (за № 1163) М.М. Євдокимова було відзначено великою премією (у розмірі 1000 крб) — як одного з-серед тих, хто «...своєю відданою працею сприяв зміцненню та розвитку університету». Цей рік для Миколи Миколайовича виявився щедрим на подарунки: після завершення святкової літньої сесії він отримав від університету іменний годинник; постановою президії ЦВК УСРР від 16.12.1935 р. професору М.М. Євдокимову присвоєно почесне звання — «Заслужений діяч науки»⁴⁰.

Але того ж 1935 р. Наркомсобез позбавив проф. М.М. Євдокимова академічної пенсії — оскільки він не надав певних документів до пенсійної справи, зокрема довідки про соціальний стан. Незважаючи на мізерність причини, вирішення цього питання потребувало втручання проф. Б.П. Герасимовича як директора Головної астрономічної обсерваторії в Пулкові та ректора ХДУ імені О.М. Горького О.І. Нефоросного. Академічну пенсію було відновлено тільки наприкінці 1936 р.⁴¹

Микола Миколайович багато часу приділяв роботі спільної Служби часу НДІ метрології та університетської обсерваторії, якою опікувався разом зі своїм учнем Ю.М. Фадєєвим (1906—1942). Поточні обчислення виконувалися фахівцями НДІ метрології, а відомості про щоденні порівняння годинників, контроль за їх ходом та загальні зведення здійснювалися в обсерваторії М.М. Євдокимовим [50].

Влітку 1936 р. у складі експедиції ХАО до Північного Кавказу М.М. Євдокимов взяв участь у спостереженнях повного сонячного затемнення — так званого «великого радянського затемнення». Разом із аспірантами В.Х. Плужниковим та О.І. Сластьоновим за допомогою 160-мм рефрактора Мерца він фотографував корону у червоних і зелених променях; отримав фотографії із застосуванням ультрафіолетового фільтра [51, с. 59].

У липні цього ж року (за клопотанням ХДУ імені О.М. Горького) у зв'язку з відновленням учених ступенів і звань, скасованих після революції, Вищою атестаційною комісією при РНК СРСР Миколі Миколайовичу Євдокимову було присвоєно ступінь доктора фізико-математичних наук (без захисту дисертації) [8, с. 115].

³⁹ Документальне зібрання Науково-дослідного інституту астрономії ХНУ імені В.Н. Каразіна.

⁴⁰ Архів ХНУ імені В.Н. Каразіна, оп. ППС звільн. 1933—1941, од. зб. 109, арк. 3.

⁴¹ Архів ХНУ імені В.Н. Каразіна, оп. ППС звільн. 1933—1941, од. зб. 109, арк. 19—22.

Разом із проф. Б.П. Остащенком-Кудрявцевим М.М. Євдокимов за допомогою меридіанного кола Репсольда продовжував здійснювати визначення прямих піднесень і схилень великих планет; виконував оброблення каталогу приполярних зір (приведення на видиме місце 8400 спостережень) та зоряного каталогу схилень (1930) [52].

З 1 вересня 1939 р. Євдокимов звільняється із ХДУ імені О.М. Горького, припинивши викладацьку роботу в університеті, оскільки його наукова та громадська діяльність потребували все більше часу та зусиль: з 1937 р. він став членом астрометричної комісії Астрономічної ради АН СРСР⁴².

У цьому році М.М. Євдокимов продовжував роботу з визначення схилень приполярних зір, зокрема обчислив приведення на середні місця 1400 визначених зір, виконав приведення на середні місця головних зір виходячи з положень 1950 р. (для перевірки положень 1925 р.). За підсумками цієї копіткої астрометричної роботи в університетській обсерваторії було складено перелік видимих місць головних зір на підставі їхніх середніх місць.

У межах організації роботи Служби часу під керівництвом Євдокимова за допомогою пасажного інструмента визначалися поправки головних годинників (Ріфлер 189), які виправлялися за системою графічних згладжувань із залученням годинника Шортта Головної астрономічної обсерваторії, після чого визначалися моменти радіосигналів часу. Щомісяця таблиці моментів надсилалися для публікації до Комітету служби часу при Головній астрономічній обсерваторії (Пулково) та Міжнародного бюро часу (Париж) [53, с. 94].

Микола Миколайович також продовжував активно займатися реалізацією власної наукової програми з визначення положень і координат Юпітера, Сатурна, Урана і Нептуна; брав участь в обробленні даних спостережень цих планет, отриманих у ХАО за період 1924—1931 рр. [54, с. 113].

У листопаді 1940 р. під час урочистого засідання Ради фізико-математичного факультету ХДУ імені О.М. Горького було відзначено 50-річний ювілей наукової та громадсько-педагогічної діяльності заслуженого діяча науки проф. М.М. Євдокимова. До цих заходів астроном приурочив завершення роботи над декількома додатковими розділами підручника «Практична астрономія» (1934 р. видання), що вийшли друком як окрема брошура [55].

У вітальному адресі ювіляру від Головної астрономічної обсерваторії в Пулково йшлося: «До небагатьох старих професорів Харківського університету, які ще плідно працюють на користь науки та університету, належить М.М. Євдокимов, який віддав Харківському університету та обсерваторії багато років свого творчого життя. За цей час Микола Миколайович виховав покоління астрономів і геодезистів; серед його учнів є три

⁴² Документальне зібрання Науково-дослідного інституту астрономії ХНУ імені В.Н. Каразіна.

директори астрономічних обсерваторій та один академік, не кажучи вже про низку професорів і доцентів» [2, с. 8].

Один із номерів університетської газети «За більшовицькі кадри» було присвячено його шануванню, де серед інших привітань розміщено замітки його учнів: М.П. Барабашова, В.О. Михайлова та Ю.М. Фадєєва [56—58].

М.М. Євдокимов писав у цей час: «Моє здоров'я відповідає моєму віку, у мене склероз серця та аорти, але при дотриманні запропонованого лікарями режиму я зберігаю працездатність, можу вести педагогічну та наукову роботу. У науковій роботі мені найбажаніше проводити оброблення значного накопиченого за моєї участі спостережного матеріалу...»⁴³.

Але він не зміг повністю відмовитися від участі у спостереженнях і здійснював дослідницьку роботу за допомогою меридіанного кола. Зокрема, впродовж 1940—1941 рр. продовжував складання Каталогу схилень приполярних зір, використовуючи архів спостережень, отриманих в обсерваторії у 1909—1914 рр., і опрацьовуючи близько 11 тис. спостережень.

У 1940 р. спільно з іншими астрономами М.М. Євдокимов долучився до робіт із реконструкції меридіанного кола (дослідження мікрметра та цапф, виготовлення захисних труб, загальне чищення усіх частин інструменту) з метою підготовки інструменту до спостережень схилень зір у межах створення «Каталогу слабких зір», які незабаром планувалося розпочати в університетській обсерваторії [59, с. 267].

Останньою публікацією М.М. Євдокимова, яка вийшла друком у 1941 р., стала стаття «Визначення положень планет меридіанним колом Харківської астрономічної обсерваторії», присвячена підсумкам відповідної роботи астронома за період 1924—1927 рр. [60].

На початок 1941 р. з 17 наукових тем ХАО, запланованих на цей рік, чотири були безпосередньо закріплені за М.М. Євдокимовим або виконувалися за його участю. Навесні цього року їх було припинено, оскільки 5 квітня на 74 році Микола Миколайович Євдокимов пішов із життя.

Але роботи з визначення положень великих планет за даними, отриманими зі спостережень Євдокимова, було завершено його учнем В.О. Михайловим та опубліковано у 1950-х рр. [61].

У 1970 р. згідно з рішенням Міжнародного астрономічного союзу ім'ям М.М. Євдокимова названо ударний кратер № 35 на зворотному боці Місяця [62].

Висновки і перспективи подальших досліджень. Виконане дослідження продовжує цикл історико-наукових розвідок, присвячених відтворенню наукових біографій вітчизняних учених, які плідно працювали у галузі астрономії наприкінці XIX — першій половині XX ст. Представлено повну наукову біографію проф. М.М. Євдокимова, який є одним із засновників астромет-

⁴³ Документальне зібрання Науково-дослідного інституту астрономії ХНУ імені В.Н. Каразіна.

ричних досліджень у Харківській астрономічній обсерваторії. Проаналізовано науково-дослідну, педагогічну та організаційно-розпорядчу діяльність ученого; з'ясовано його доробок у період трансформації організаційних структур університетської обсерваторії та кафедри астрономії у 20-х рр. ХХ ст., участь у розбудові геодезичної науки та створенні Служби часу в Харкові; наведено приклади громадської діяльності ученого у різних спілках астрономів, де Євдокимов представляв українську астрономічну науку; узагальнено його науковий доробок.

Передбачається, що матеріали історико-наукового дослідження життя і творчості проф. М.М. Євдокимова будуть використані у науково-дослідній роботі, присвяченій історії астрономії у Харкові кінця ХІХ — першої половини ХХ ст.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Барабашов Н.П., Кузьменко К.Н., Плужников В.Х. Николай Николаевич Евдокимов (к 100-летию со дня рождения). *Земля и Вселенная*. 1968. № 4. С. 54—57.
2. Барабашов Н.П., Кузьменко К.Н., Плужников В.Х. Николай Николаевич Евдокимов (к 100-летию со дня рождения). *Вестник Харьковского государственного университета*. 1969. № 34. Вып. 4. С. 3—8.
3. Бальшев М.А., Псарев В.А., Шкуратов Ю.Г. Николай Николаевич Евдокимов. Документально-биографический очерк. *Universitates*. Наука и Просвещение. 2006. № 1. С. 44—54.
4. Селешников С.И. Юбилей отечественной и мировой астрономии в 1968 г. *Астрономический календарь на 1968 год*. Москва: Наука, 1967. Вып. 71. С. 290—300.
5. Фесенков В.Г. О моих встречах с Н.Н. Евдокимовым. *Вестник Харьковского государственного университета*. 1969. № 34. Вып. 4. С. 9—11.
6. Слостенов А.И. Астрономия в Харьковском университете за 150 лет, 1805—1955 (исторический очерк). Харьков: Изд-во ХГУ имени А.М. Горького, 1955. 184 с.
7. 200 лет астрономии в Харьковском университете. Под. ред. проф. Ю.Г. Шкуратова. Харьков: ХНУ имени В.Н. Каразина, 2008. 632 с.
8. Бальшев М.А. Из истории Харьковской обсерватории: биографические очерки. *200 лет астрономии в Харьковском университете*. Харьков: ХНУ имени В.Н. Каразина, 2008. С. 99—154.
9. *Евдокимов Н.Н.* Вспомогательные величины для вычисления расстояний и азимутов для 50° широты. Харьков: Типография А. Дарре, 1893. 12 с.
10. Lewitsky G. Beobachtungen der totalen Mondfinsterniss 1891 Mai 23. *Astronomische Nachrichten*. 1891. Vol. 128. No. 3055. P. 137—138. <https://doi.org/10.1002/asna.18911280705>
11. Lewitzky G. Beobachtungen des Mercurdurchgangs 1891 Mai 9. *Astronomische Nachrichten*. 1891. Vol. 127. No. 3045. P. 347—350.
12. Извлечение из протоколов заседаний. *Сообщения Харьковского Математического общества*. Вторая серия. Т. IV. Харьков: Типография и Литография М. Зильберберга, 1895. 297 с.
13. Левицкий Г.В. Способ Гаусса для измерения фокусных расстояний линз. *Сообщения математического общества при Харьковском университете*. Т. III. Харьков: Типография и Литография М. Зильберберга, 1893. С. 273—289.
14. Евдокимов Н.Н. Кафедра астрономии. *Физико-математический факультет Харьковского университета за первые сто лет его существования (1805—1905)*. Харьков: Типография А. Дарре, 1908. С. 227—237.

15. Балишев М.А. Створення та розвиток Астрономічної обсерваторії Харківського університету у 80-х та 90-х роках XIX ст. *Історія науки і біографістика*. 2021. № 2. С. 45—72. <https://doi.org/10.31073/istnauka202102-04>
16. Балишев М.А. Астроном Людвіг Оттович Струве (1858м1920): наукова біографія. *Наука та наукознавство*. 2021. № 3. С. 76—102. <https://doi.org/10.15407/sofs2021.03.076>
17. Ewdokimow N. Beobachtungen der Leoniden 1896 in Charkow. *Astronomische Nachrichten*. 1897. Vol. 144. No. 3453. P. 333—334. <https://doi.org/10.1002/asna.18971442106>
18. Евдокимов Н.Н. Наблюдения Леонид. *Известия Русского астрономического общества*. Санкт-Петербург, 1898. Т. VII. № 7—9. С. 28—29.
19. Jewdokimow N. Beobachtung eines Meteors 1898 August 9. *Astronomische Nachrichten*. 1899. Vol. 149. No. 3576. P. 415—416. <https://doi.org/10.1002/asna.18991492405>
20. Балишев М.А. Український астроном-теоретик професор Олексій Іванович Раздольський (1877—1942): Наукова біографія. *Наука та наукознавство*. 2020. № 3. С. 92—115. <https://doi.org/10.15407/sofs2020.03.092>
21. Местная хроника. *Южный край*, 5 листопада 1898, № 6124, с. 2.
22. Jewdokimow N. Beobachtungen der Boliden 1899 in Charkow. *Astronomische Nachrichten*. 1900. Vol. 151. No. 3623. P. 377—378.
23. Balyshhev M.A. Ludwig von Struve (1858—1920): Development of Positional Astronomy at the Kharkiv Astronomical Observatory. *Kinematics and Physics of Celestial Bodies*. 2021. Vol. 37. No. 5. P. 269—272. <https://doi.org/10.3103/S0884591321050032>
24. Евдокимов Н.Н. Наблюдения переменных звезд γ Aquilae и δ Serpei. *Известия Русского астрономического общества*. 1901. Т. IX. № 1—3. С. 84—95.
25. Jewdokimow N. Beobachtung der Mondfinsternis 11 April, 1903. *Astronomische Nachrichten*. 1903. Vol. 163. No. 3896. P. 121—122.
26. Евдокимов Н.Н. Отчет о заграничной командировке приват-доцента, астронома-наблюдателя Н.Н. Евдокимова. Харьков: Типография и Литография М. Зильберберг и сыновья, 1905. 13 с.
27. Балишев М.А. Розвиток астрономії у Харкові на початку XX століття (1900—1917). *Дослідження з історії і філософії науки і техніки*. 2021. Т. 30. № 1. С. 51—61. <https://doi.org/10.15421/272105>
28. Struve L. Beobachtung der totalen Mondfinsternis vom 1910 November 16 auf Sternwarte in Charkow. *Astronomische Nachrichten*. 1911. Vol. 186. No. 4460. P. 329—331.
29. Защита диссертации. *Утро*, 15 травня 1912.
30. Ахматов В.В. Отчет о действиях Русского Астрономического общества с 01.03.1914 г. по 01.03.1915 г. *Известия Русского астрономического общества*. 1915. Вып. XXI. № 5. С. 103—106.
31. Струве Л.О. Отзыв о сочинении Н.Н. Евдокимова «Определение параллаксос неподвижных звезд по наблюдениям меридианным кругом астрономической обсерватории Харьковского университета». *Известия Русского Астрономического общества*. 1915. Вып. XXI. № 6. С. 135—139.
32. Струве Л.О., Евдокимов Н.Н. Краткий отчет об экспедиции для наблюдения полного солнечного затмения 8/21 августа 1914 года. *Записки Императорского Харьковского университета*. Харьков: Паровая Типо-Литография М. Зильберберг и Сыновья, 1915. С. 1—4.
33. Балышев М.А. Звезда исключительной величины. Борис Петрович Герасимович. *Universitates*. Наука и Просвещение. 2004. № 4. С. 46—57.
34. Отчет о состоянии и деятельности Императорского Харьковского университета за 1914 год. Астрономическая обсерватория. *Записки Императорского Харьковского университета*. Харьков: Типография и Литография М. Зильберберг и сыновья, 1915. Кн. 1. С. 1—64.

35. Сокращенный отчет о деятельности Харьковского университета за 1917 год. *Записки Харьковского университета за 1918 и 1919 год*. Харьков, 1919. С. 1—30.
36. Балишев М.А. Астрономія в Харкові у роки громадянської війни періоду Української революції. *Дослідження з історії і філософії науки і техніки*. 2020. Т. 29. № 2. С. 110—119. <https://doi.org/10.15421/272027>
37. Евдокимов Н.Н. Старая и новая картина мира. Харьков: Путь просвещения, 1921. 105 с.
38. Jewdokimow N. Beobachtungen des Merkurdurchganges am 7 Mai 1924 auf der Charkower Sternwarte. *Astronomische Nachrichten*. 1924. Vol. 222. No. 5315. P. 175—176. <https://doi.org/10.1002/asna.19242221105>
39. Jewdokimow N. Beobachtungen der Mondfinsternis 1924 August 14. *Astronomische Nachrichten*. 1925. Vol. 224. No. 5361. P. 159—161.
40. Федоров П.Н. История астрометрии в обсерватории Харьковского национального университета имени В.Н. Каразина. *Вісник Астрономічної школи*. 2002. Т. 3. № 2. С. 42—54. <https://doi.org/10.18372/2411-6602.03.2042>
41. Євдокимов М.М. Спостереження затемнення Місяця 8 грудня 1927 р. *Публікації Харківської астрономічної обсерваторії (ХДУ)*. 1931. № 3. С. 78—79.
42. Євдокимов М.М. Спостереження затемнення Сонця 29 червня 1927 р. *Публікації Харківської астрономічної обсерваторії (ХДУ)*. 1931. № 3. С. 77.
43. Євдокимов М.М. Спостереження проходження Меркурія 10 листопада 1927 р. *Публікації Харківської астрономічної обсерваторії*. 1931. № 3. С. 77.
44. Varabaschoff N., Jewdokimow N., Michajlov V. Photographische Beobachtungen des Kometen 1927c. *Astronomische Nachrichten*. 1930. Vol. 238. No. 5701. P. 201—204.
45. Євдокимов М.М. Дослід фігури цапф меридіанного кола Харківської обсерваторії. *Публікації Харківської астрономічної обсерваторії (ХДУ)*. 1927. № 1. С. 7—11.
46. Євдокимов М.М. Практична астрономія. Харків — Одеса: Держнауктехвидав України, 1934. 32 с.
47. Балишев М.А. Центральна Українська обсерваторія у Харкові: До історії нереалізованого проекту. *Дослідження з історії і філософії науки і техніки*. 2021. Т. 30. № 2. С. 69—78. <https://doi.org/10.15421/272122>
48. Євдокимов М.М., Фадєєв Ю.М. Служба часу астрономічної обсерваторії Харківського державного університету і лабораторії часу Українського інституту метрології. *Учені записки Харківського державного університету імені О.М. Горького*. 1936. Кн. 6—7. С. 19—24.
49. Барабашов Н.П. Отчет о деятельности Астрономической обсерватории Харьковского государственного университета за 1935 год. *Астрономический журнал*. 1936. Т. 13. № 3. С. 282—283.
50. Євдокимов М.М., Фадєєв Ю.М. Моменти ритмічних радіосигналів часу за спостереженнями Астрономічної обсерваторії Харківського державного університету і прийманням У. Н. І. М. *Публікації Харківської астрономічної обсерваторії (ХДУ)*. 1938. Т. 6. С. 77—87.
51. Барабашов Н.П. Экспедиция астрономической обсерватории Харьковского государственного университета для наблюдения полного солнечного затмения 19 июня 1936 г. *Труды экспедиций для наблюдения полного солнечного затмения 19 июня 1936 г.* 1938. Т. 1. С. 51—60.
52. Барабашов Н.П. Отчет о деятельности Астрономической обсерватории Харьковского государственного университета за 1936 год. *Астрономический журнал*. 1937. Т. 14. № 3. С. 273—275.
53. Барабашов Н.П. Отчет о деятельности Астрономической обсерватории Харьковского государственного университета за 1939 год. *Астрономический журнал*. 1940. Т. 17. № 3. С. 94—96.

54. Барабашов Н.П. Отчет о деятельности Астрономической обсерватории Харьковского государственного университета за 1938 год. *Астрономический журнал*. 1939. Т. 16. № 3. С. 112—113.
55. Евдокимов. Н.Н. Практическая астрономия. Дополнительные главы. Харьков: Инженерно-строительный институт. Стеклограф, 1940. 40 с.
56. Барабашов М.П. 50 років наукової діяльності [М.М. Євдокимова]. *За більшовицькі кадри*, 15 листопада 1940.
57. Михайлов В.О. Науковий шлях ювіляра [М.М. Євдокимова]. *За більшовицькі кадри*, 15 листопада 1940.
58. Фадеев Ю. Вчений і педагог [М.М. Євдокимов]. *За більшовицькі кадри*, 15 листопада 1940.
59. Барабашов Н.П. Отчет о деятельности Астрономической обсерватории Харьковского государственного университета за 1940 год. *Астрономический журнал*. 1941. Т. 18. № 3. С. 266—268.
60. Евдокимов Н.Н. Определение положений планет меридианным кругом Харьковской астрономической обсерватории (1 серия: склонения 1924—1927 гг.). *Ученые записки Харьковского государственного университета имени А.М. Горького*. 1941. Т. 23. С. 43—51.
61. Кузьменко К.Н., Михайлов В.А. Определение положений планет меридианным кругом ХАО по наблюдениям профессора Н.Н. Евдокимова. *Труды Астрономической обсерватории ХГУ*. 1954. Т. 3. С. 27—42.
62. Cocks E.E., Cocks J.C. Who's Who on the Moon: A Biographical Dictionary of Lunar Nomenclature. Greensboro: Tudor Publishers, 1995.

Одержано 16.12.2021

REFERENCES

1. Barabashov, N.P., Kuzmenko, K.N., & Pluzhnikov, V.Kh. (1968). Nikolay Nikolaevich Evdokimov (on the occasion of the 100th anniversary of his birth). *Earth and Universe*, 4, 54—57 [in Russian].
2. Barabashov, N.P., Kuzmenko, K.N., & Pluzhnikov, V.Kh. (1969). Nikolay Nikolaevich Evdokimov (on the occasion of the 100th anniversary of his birth). *Kharkov State University Bulletin*, 34 (4), 3—8 [in Russian].
3. Balyshev, M.A., Psarev, V.A., & Shkuratov, Yu.G. (2006). Nikolay Nikolaevich Evdokimov. Documentary and biographical research. *Universitates. Science and Education*, 1, 44—54 [in Russian].
4. Seleshnikov, S.I. (1967). Anniversaries of domestic and world astronomy in 1968. *Astronomical calendar for 1968*, 71, 290—300. Moscow: Nauka [in Russian].
5. Fesenko, V.G. (1969). About my meetings with N.N. Evdokimov. *Kharkov State University Bulletin*, 34 (4), 9—11 [in Russian].
6. Slastenov, A.I. (1955). *Astronomy at Kharkov University for 150 years (1805-1955)*. Kharkiv: O.M. Gorky Kharkiv State University [in Russian].
7. Shkuratov, Y.G. (Ed.). (2008). *200 years of astronomy at Kharkiv University*. Kharkiv: Kharkiv National University [in Russian].
8. Balyshev, M.A. (2008). History of the Kharkiv Observatory: biographical essays. *200 years of astronomy in Kharkiv University*. Kharkiv: Kharkiv National University, 99—154 [in Russian].
9. Evdokimov, N.N. (1893). *Auxiliary quantities for calculating distances and azimuths for 50° latitude*. Kharkiv: A. Darre Printing House [in Russian].
10. Lewitsky, G. (1891). Beobachtungen der totalen Mondfinsterniss 1891 Mai 23. *Astronomische Nachrichten*, 128 (3055), 137—138. <https://doi.org/10.1002/asna.18911280705>

11. Lewitzky, G. (1891). Beobachtungen des Mercurdurchgangs 1891 Mai 9. *Astronomische Nachrichten*, 127 (3045), 347—350.
12. Extract from the minutes of the meetings (1895). *Communications of the Kharkov Mathematical Society. Second series*. Kharkov: M. Zilberberg Printing House and Lithograph, vol. IV [in Russian].
13. Levitsky, G.V. (1893). Gauss method for measuring focal lengths of lenses. *Communications of the Mathematical Society at Kharkov University*. Vol. 3, 273—289. Kharkiv: M. Zilberberg Printing House and Lithograph [in Russian].
14. Evdokimov, N.N. (1908). Department of Astronomy. In: *Physics and Mathematics Faculty of Kharkov University in the first hundred years of its existence (1805—1905)*. Kharkiv: A. Darre Printing House, 227—237 [in Russian].
15. Balyshes, M.A. (2021). Creation and development of the astronomical observatory of Kharkiv University in the 80s and 90s of the 19th century. *History of Science and Biographical Studies*, 2, 45—72. <https://doi.org/10.31073/istnauka202102-04> [in Ukrainian].
16. Balyshes, M.A. (2021). Astronomer Ludwig Ottovich Struve (1858—1920): A scientific biography. *Science and Science of Science*, 3, 76—102. <https://doi.org/10.15407/sofs2021.03.076> [in Ukrainian].
17. Ewdokimow, N. (1897). Beobachtungen der Leoniden 1896 in Charkow. *Astronomische Nachrichten*, 144 (3453), 333—334. <https://doi.org/10.1002/asna.18971442106>
18. Evdokimov, N.N. (1898). Observations of Leonid. *News of the Russian Astronomical Society*, 7 (7—9), 28—29 [in Russian].
19. Jewdokimow, N. (1899). Beobachtung eines Meteors 1898 August 9. *Astronomische Nachrichten*, 149 (3576), 415—416. <https://doi.org/10.1002/asna.18991492405>
20. Balyshes, M.A. (2020). Professor Oleksiy Ivanovich Razdolskiy (1877—1942). A Ukrainian theoretical astronomer: Scientific biography. *Science and Science of Science*, 3, 92—115. <https://doi.org/10.15407/sofs2020.03.092> [in Ukrainian].
21. Local chronicles (1898). *South region*, No. 6124, November 5, p. 2 [in Russian].
22. Jewdokimow, N. (1900). Beobachtungen der Boliden 1899 in Charkow. *Astronomische Nachrichten*, 151 (3623), 377—378.
23. Balyshes, M.A. (2021). Ludwig von Struve (1858—1920): Development of Positional Astronomy at the Kharkiv Astronomical Observatory. *Kinematics and Physics of Celestial Bodies*, 37 (5), 269—272. <https://doi.org/10.3103/S0884591321050032>
24. Evdokimov, N.N. (1901). Observations of variable stars γ Aquilae and δ Cephei. *News of the Russian Astronomical Society*, 9 (1—3), 84—95 [in Russian].
25. Jewdokimow, N. (1903). Beobachtung der Mondfinsternis 11 April, 1903. *Astronomische Nachrichten*, 163 (3896), 121—122.
26. Evdokimov, N.N. (1905). *Report on the overseas scientific trip of the assistant professor and astronomer-observer N.N. Evdokimov*. Kharkiv: M. Zilberberg and Sons Printing House and Lithography [in Russian].
27. Balyshes, M.A. (2021). Development of astronomy in Kharkiv at the beginning of the XX century (1900—1917). *Studies in history and philosophy of science and technology*, 30 (1), 51—61. <https://doi.org/10.15421/272105> [in Ukrainian].
28. Struve, L. (1911). Beobachtung der totalen Mondfinsternis vom 1910 November 16 auf Sternwarte in Charkow. *Astronomische Nachrichten*, 186 (4460), 329—331.
29. Dissertation defense (1912). *The Morning*, May 15 [in Russian].
30. Akhmatov, V.V. (1915). Report on the actions of the Russian Astronomical Society from 03/01/1914 to 03/01/1915. *Proceedings of the Russian Astronomical Society*, 21 (5), 103—106 [in Russian].
31. Struve, L.O. (1915). Review of N.N. Evdokimov's composition "Determination of the parallaxes of fixed stars from observations by the meridian circle of the Astronomical Observa-

- tory of Kharkov University". *News of the Russian Astronomical Society*, 21 (6), 135—139 [in Russian].
32. Struve, L.O., & Evdokimov, N.N. (1915). Brief account of the expedition to observe the total solar eclipse of August 8/21, 1914. *Notes of the Imperial Kharkov University*. Kharkiv: M. Zilberberg and Sons Steam Typo-Lithography, 1—4 [in Russian].
 33. Balyshev, M.A. (2004). Star of exceptional magnitude: Boris Petrovich Gerasimovich. *Universitates. Science and Education*, 4, 46—57 [in Russian].
 34. Report on the state and activities of the Imperial Kharkov University for 1914. Astronomical Observatory. *Notes of the Imperial Kharkov University*. Kharkiv: M. Zilberberg and Sons Printing House and Lithography, 1915. Book 1, 1—64 [in Russian].
 35. Abridged report on the activities of Kharkov University for 1917. *Notes of Kharkov University for 1918 and 1919*. Kharkiv, 1919, 1—30 [in Russian].
 36. Balyshev, M.A. (2020). Astronomy in Kharkiv during the Civil War period of the Ukrainian revolution (1917—1921). *Studies in History and Philosophy of Science and Technology*, 29 (2), 110—118. <https://doi.org/10.15421/272027> [in Ukrainian].
 37. Evdokimov, N.N. (1921). *Old and new picture of the world*. Kharkiv: Put prosveshcheniya [in Russian].
 38. Jewdokimow, N. (1924). Beobachtungen des Merkurdurchganges am 7 Mai 1924 auf der Charkower Sternwarte. *Astronomische Nachrichten*, 222 (5315), 175—176. <https://doi.org/10.1002/asna.19242221105>
 39. Jewdokimow, N. (1925). Beobachtungen der Mondfinsternis 1924 August 14. *Astronomische Nachrichten*, 224 (5361), 159—161.
 40. Fedorov, P.N. (2002). History of astrometry in the Observatory of V.N. Karazin Kharkiv National University. *Bulletin of the Astronomy School*, 3 (2), 42—54. <https://doi.org/10.18372/2411-6602.03.2042> [in Russian].
 41. Evdokimov, M.M. (1931). Observation of the lunar eclipse December 8, 1927. *Publications of the Kharkiv Astronomical Observatory*, 3, 78—79 [in Ukrainian].
 42. Evdokimov, M.M. (1931). Observation of the solar eclipse June 29, 1927. *Publications of the Kharkiv Astronomical Observatory*, 3, 77 [in Ukrainian].
 43. Evdokimov, M.M. (1931). Observations of the Mercury transit in November 10, 1927. *Publications of Kharkiv Astronomical Observatory*, 3, 77 [in Ukrainian].
 44. Barabaschoff, N., Jewdokimow, N., & Michajlov, V. (1930). Photographische Beobachtungen des Kometen 1927c. *Astronomische Nachrichten*, 238 (5701), 201—204.
 45. Evdokimov, M.M. (1927). Experiment of the figure of the pins of the meridian circle of the Kharkiv Observatory. *Publications of the Kharkiv Astronomical Observatory*, 1, 7—11 [in Ukrainian].
 46. Evdokimov, M.M. (1934). Practical astronomy. Kharkiv-Odessa: Derzhnauktechvydav Ukrainy [in Ukrainian].
 47. Balyshev, M.A. (2021). The central Ukrainian observatory in Kharkiv: to the history of the unrealized project. *Studies in history and philosophy of science and technology*, 30 (2), 69—78. <https://doi.org/10.15421/272122> [in Ukrainian].
 48. Evdokimov, M.M., & Fadeev, Yu.M. (1936). Time Service of the Astronomical Observatory of Kharkiv State University and Time Laboratory of the Ukrainian Institute of Metrology. *Scientific notes of O.M. Gorky Kharkiv State University*, 6—7, 19—24 [in Ukrainian].
 49. Barabashov, N.P. (1936). Report on the activities of the Astronomical Observatory of Kharkov State University for 1935. *Astronomical Journal*, 13 (3), 282—283 [in Russian].
 50. Evdokimov, M.M., & Fadeev, Yu.M. (1938). Moments of rhythmic radio signals of time according to the observations of the Astronomical Observatory of Kharkiv State University and the reception of Ukrainian Institute of Metrology. *Publications of the Kharkiv Astronomical Observatory*, 6, 77—87 [in Ukrainian].

51. Barabashov, N.P. (1938). Expedition of the Astronomical Observatory of Kharkov State University to observe the total solar eclipse on June 19, 1936. *Proceedings of expeditions to observe the total solar eclipse on June 19, 1936*, 1, 51–60 [in Russian].
52. Barabashov, N.P. (1937). Report on the activities of the Astronomical Observatory of Kharkov State University for 1936. *Astronomical Journal*, 14 (3), 273–275 [in Russian].
53. Barabashov, N.P. (1940). Report on the activities of the Astronomical Observatory of Kharkov State University for 1939. *Astronomical Journal*, 17 (3), 94–96 [in Russian].
54. Barabashov, N.P. (1939). Report on the activities of the Astronomical Observatory of Kharkov State University for 1938. *Astronomical Journal*, 16 (3), 112–113 [in Russian].
55. Evdokimov, N.N. (1940). *Practical astronomy. Additional chapters*. Kharkiv: Civil Engineering Institute. Steklograph [in Russian].
56. Barabashov, M.P. (1940). 50 years of scientific activity [by M.M. Evdokimov]. *For Bolshevik cadres*, November 15 [in Ukrainian].
57. Mikhailov, V.O. (1940). Scientific path of the jubilee [by M. M. Evdokimov]. *For Bolshevik cadres*, November 15 [in Ukrainian].
58. Fadeev, Yu. (1940). Scientist and teacher [M.M. Evdokimov]. *For Bolshevik cadres*, November 15 [in Ukrainian].
59. Barabashov, N.P. (1941). Report on the activities of the Astronomical Observatory of Kharkov State University for 1940. *Astronomical Journal*, 18 (3), 266–268 [in Russian].
60. Evdokimov, N.N. (1941). Determination of the positions of the planets by the meridian circle of the Kharkov Astronomical Observatory (First series: declinations of 1924–1927). *Scientific notes of A. M. Gorky Kharkiv State University*, 23, 43–51 [in Russian].
61. Kuzmenko, K.N., & Mikhailov, V.A. (1954). Determination of the positions of the planets by the meridian circle of the KhAO according to the observations of Professor N.N. Evdokimov. *Proceedings of the Astronomical Observatory of Kharkiv State University*, 3, 27–42 [in Russian].
62. Cocks, E.E., & Cocks, J.C. (1995). *Who's Who on the Moon: A Biographical Dictionary of Lunar Nomenclature*. Greensboro: Tudor Publishers.

Received 16.12.2021

M.A. Balyshev, PhD (History), director
Central State Scientific and Technical Archives of Ukraine
139, Moskalivska Str., Kharkiv, 61157, Ukraine
e-mail: m.a.balyshev@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-5211-3208>

THE LIFE AND SCIENTIFIC WORK OF MYKOLA EVDOKYMOV (1868–1941), A UKRAINIAN ASTRONOMER: A HISTORICAL AND BIOGRAPHICAL STUDY

The article is devoted to the investigation of facts from the scientific biography of Mykola Evdokymov, an outstanding Ukrainian astrometrician. The research effort of this talented scientist and research administrator was focused on explorations of the zodiacal and weak circumpolar stars, the inference of their parallax; the determination of the direct rises and declinations of the reference star and the large planets of the Solar System. Despite a number of biographical publications covering some aspects of the astronomer's research, administrative and pedagogical activities, a comprehensive study reproducing his complete scientific biography could not be found. Therefore, the purpose of the article is to sum up the results of comprehensive historiographic research on the life and work of the astronomer professor Mykola Evdokymov.

The major milestones of the scientist's biography and phases of his research and administrative work were established by scrutinizing archived retrospective information resources. The study covered a complete bibliographic analysis of works published by M. Evdokymov who performed regular observations of variable stars, comets, meteor showers, lunar and solar eclipses; explored the Mercury transit of the Sun; carried out seismic research and regular research of astronomical instruments; contributed to the efforts on determining the positions of reference stars for the asteroid (433) Eros.

The research and pedagogical work of prof. Mykola Evdokymov who taught a complex of mathematical, astronomical and geodetic disciplines in various institutions of higher education (Kharkiv State University, Kharkiv Technological Institute, Kharkiv Geodetic Institute, Kharkiv Civil Engineering Institute) was considered.

The scrutiny of archival records provided a documental evidence of the scientist's activities during institutional transformations in the Kharkiv Astronomical Observatory and the Department of Astronomy in the 1920s; his contribution in the development of geodetic science and the creation of the Time Service in Kharkiv; his public activities in various astronomical societies (German Astronomical Society, All-Russian Astronomical Union, All-Union Longitude Bureau, Astrometric Commission of the Astronomical Council of the Academy of Sciences of the Soviet Union, etc.), where Mykola Evdokymov represented the Ukrainian astronomical science.

Keywords: *Mykola Evdokymov, astrometry, circumpolar stars, solar and lunar eclipses, rises and declinations of stars, Kharkiv Astronomical Observatory, Time Service, Kharkiv University, Kharkiv Technological Institute.*