



Історія науки і техніки

УДК 520.1(477.74-21):550.3(100)

І. Б. Грушицька

ВНЕСОК ОДЕСЬКИХ АСТРОНОМІВ У РЕАЛІЗАЦІЮ ПРОГРАМИ ДОСЛІДЖЕНЬ МІЖНАРОДНОГО ГЕОФІЗИЧНОГО РОКУ (1957–1958)

У статті на основі архівних документів проаналізовано участь Астрономічної обсерваторії Одеського університету у колективних міжнародних дослідженнях за програмою Міжнародного геофізичного року. Визначено проблематику досліджень одеських астрономів – “Вивчення метеорів” і “Дослідження штучних супутників Землі”. Окремо розглянуто функції обсерваторії як Головної установи з проблеми “Вивчення метеорів” (розділ “Іоносфера”). Відзначено зміцнення наукового авторитету Астрономічної обсерваторії Одеського університету на міжнародному рівні внаслідок участі в Програмі Міжнародного геофізичного року й виконання функцій Головної установи з проблеми “Вивчення метеорів”.

Ключові слова: астрономія, Міжнародний геофізичний рік, Астрономічна обсерваторія Одеського університету, В. П. Цесевич, атмосфера, метеорна астрономія, метеорний патруль, штучні супутники Землі, радіоастрономія

У сучасних умовах глобалізації та інтернаціоналізації науки, поглиблення міжнародної спеціалізації та кооперації у сфері наукових досліджень особливої актуальності набуває вивчення світового досвіду проведення комплексних міжнародних наукових спостережень та участі в них українських вчених.

Одним із таких масштабних наукових заходів стало проведення Міжнародного геофізичного року (МГР). Рішення про його проведення було прийняте 1951 року Міжнародною радою наукових спілок при ЮНЕСКО [1, с.7]. У дослідженнях за програмою МГР брали участь вчені з 55 країн світу, серед яких були й українські вчені, зокрема – колектив Астрономічної обсерваторії Одеського університету на чолі з її директором, членом-кореспондентом Академії Наук УРСР, доктором фізико-математичних наук, професором В. П. Цесевичем.

У вітчизняній історіографії відсутнє комплексне дослідження внеску одеських астрономів у реалізацію програми досліджень МГР. Окремі аспекти визначеної проблеми висвітлені в працях В. П. Цесевича, які були написані безпосередньо під час підготовки та участі в дослідженнях за програмою МГР [1; 2], спогадах учасників тих подій [3] та декількох інтерв'ю з керівником одеських астрономів, надрукованих у періодичній пресі [4; 5]. Джерельну базу дослідження склали матеріали фондів р-1782, р-7976, р-2000, р-1234 Державного архіву Одеської області [6-13].

Метою статті є висвітлення участі одеських астрономів у програмі міжнародних наукових досліджень за програмою МГР 1957-1958 років та визначення їх внеску в розвиток метеорної астрономії та дослідження штучних супутників Землі.

Вперше комплексні науково-дослідні роботи, присвячені вивченню земної кулі, були проведені в серпні 1882 року-серпні 1883 року за рішенням Міжнародного метеорологічного конгресу, який відбувся 1877 року в Римі, й отримали назву першого Міжнародного полярного року. У виконанні програми досліджень взяли участь 12 держав, були здійснені найскладніші експедиції, організовано 13 станцій в Арктиці та дві – в Антарктиці, а для опублікування зібраних матеріалів знадобилося 36 томів [1, с. 6].

У 1932-1933 роках був проведений другий Міжнародний полярний рік, в якому взяли участь не тільки арктичні та антарктичні спостережні станції, кількість яких зросла з 13 до 92, але й обсерваторії, розташовані в помірних широтах і на високих горах. Програма досліджень була значно розширена та застосовані нові методи роботи, засновані на успіхах радіотехніки. З'ясувалося, що не можна отримати повного уявлення про явища, що відбуваються, якщо обмежитися вивченням лише тих місць, які розташовані поблизу полярних районів земної кулі [2, с. 5].

Досвід проведення двох Міжнародних полярних років, доповнений досвідом, що базувався на подальшому розвитку радіотехніки й ракетної авіації був покладений в основу МГР, а спостережні станції в МГР були розкидані по всій земній кулі від полюсів до екватора [1, с. 7].

Програма досліджень МГР розпочалася 1 липня 1957 року й закінчилася 31 грудня 1958 року. За місяць до цього терміну були розпочаті пробні спостереження, а через місяць після його кінця були проведені заключні спостереження. Таким чином повний цикл досліджень тривав 20 місяців. Це було викликано тим, що багато досліджень проводилися за дуже широкою програмою поблизу полюсів. Якщо почати

спостереження в липні й закінчити їх також у липні, то зняти антарктичну експедицію негайно не можна: у південній півкулі в цей час зима. Для цього необхідно було б ще як мінімум півроку, тому термін проведення МГР раціонально продовжили до півтора років [1, с. 134].

Метою цієї величезної колективної роботи було різнобічне й всеосяжне дослідження властивостей Землі як планети. Програма МГР включала в себе вивчення різних властивостей твердого тіла Землі, її водної оболонки – морів і океанів, крижаного покриву, атмосфери й охоплювала понад 100 проблем [4]. Явища, що відбуваються на Землі вивчалися не ізольовано одне від одного, а у взаємному зв'язку, і в зв'язку з явищами, що відбуваються на Сонці. Тому під час МГР проводилися дослідження Сонця за дуже широкою програмою [1, с. 6].

Однією з головних задач, поставлених перед астрономами, було вивчення твердого тіла Землі, так як багато важливих проблем у цій галузі можуть бути досліджені лише на основі точних астрономічних спостережень [1, с. 7]. Другий комплекс астрономічних завдань МГР був пов'язаний з вивченням земної атмосфери [2, с. 18].

В Одеському регіоні до числа установ, які проводили регулярні спостереження над елементами погоди за розширеною програмою МГР була включена Одеська геофізична обсерваторія, Магнітна станція, що знаходилася в селі Степанівці й брала участь у спостереженнях за зміною магнітних властивостей Землі, але основна частина робіт з підготовки й проведення МГР виконувалась колективом співробітників Астрономічної обсерваторії ОДУ [5].

МГР передував напружений підготовчий період, протягом якого створювалося необхідне обладнання й закладалися передумови майбутніх теоретичних узагальнень. Вчені різних країн розробляли програми досліджень, неодноразово збиралися як галузеві, так і загальні наради, які допомагали здійснювати наукове керівництво МГР [1, с. 134].

Починаючи з 1951 року підготовчу роботу до проведення МГР проводив Міжнародний спеціальний комітет. Радянський Союз приєднався до цієї організації 1954 року на Міжнародному конгресі в Римі. Для організації досліджень при Академії Наук СРСР був створений Міжвідомчий комітет, який здійснював керівництво всією роботою, а також була вироблена єдина програма досліджень, узгоджена з Міжнародним комітетом [1, с. 7].

Астрономічна обсерваторія ОДУ під час МГР виконувала роботи з двох проблем – “Вивчення метеорів” і “Дослідження штучних супутників Землі”.

Метеори розглядалися в програмі МГР як фактор, що викликає іонізацію атмосфери, та як засіб для вивчення властивостей її верхніх шарів і рухів, що в ній виникають [1, с. 131]. Вивчення метеорів проводилося з метою отримання відомостей про верхні шари атмосфери на висотах 60-120 км над рівнем моря. Метеори іонізують атмосферу в шарі Е. Тому необхідно мати характеристику метеорної активності для оцінки відносної ролі метеорів у іонізації цього шару [6, арк. 5]. У загальній програмі МГР були виділені такі дні метеорної активності, коли спостерігалася максимальна кількість метеорів. У ці дні проводилися, крім метеорних, багато інших спостережень, які допомагали встановити зв'язок між різними явищами, що відбуваються в іоносфері [1, с. 131].

Метеорна активність вимірюється кількістю метеорів, що проникають до земної атмосфери та їх розподілом за інтенсивністю світіння та іонізації. Дрейф іонізаційних слідів метеорів дозволяє вивчити іоносферні вітри, швидкість яких досягає великої величини. Якщо визначити висоту, швидкість і гальмування метеорів та оцінити їх блиск, можна встановити висоту однорідної атмосфери (температуру, щільність газів у межах метеорної зони) [6, арк. 5].

Щоб кожен метеор міг бути вивчений з максимальною точністю, спостереження проводились з двох-трьох віддалених один від одного на 20-40 км пунктів земної поверхні фотографічним способом [2, с. 24]. Для цього фотографічні камери встановлювалися віялоподібно й зоряне небо знімалося протягом ночі [5].

Автоматичний метеорний патруль, який слугував для виконання фотографічних спостережень, був винайдений в Одеській астрономічній обсерваторії 1953 року Є. Н. Крамером [7, арк. 2; 13, арк. 2].

Одеськими астрономами був запропонований новий, більш простий спосіб реєстрації часу появи сфотографованих (і не тільки сфотографованих) метеорів, який вони назвали “методом обтюратора змінного перерізу”. Ідея методу обтюратора змінного перерізу полягала в тому, що перед об'єктивами камер замість одного диска оберталися два, але з різними швидкостями. Об'єктиви закривалися й відкривалися до 50 разів у секунду. У результаті на фотографії метеора з'являлося складне чергування довжин штрихів і проміжків між штрихами. Залежно від цього чергування визначали час і швидкість польоту метеора. Є. Н. Крамер і М. І. Тимченко виготовили діючу модель обтюратора змінного перерізу, отримали знімки метеорів і вимірювали час їх появи [3, с. 27; 5].

Ідея обтюратора змінного перерізу була використана щоб включити Одеську обсерваторію до програми МГР Для спостереження метеорів за кресленнями, розробленими Конструкторським Бюро Міністерства вищої освіти на Одеському заводі кіноапаратури ім. Держинського (“Кінап”) була виготовлена серія метеорних патрулів АС-11. Патрулі цієї серії були встановлені в Одесі, у Ботанічному саду, на станціях у селах Маяки і Крижанівка, у Києві в Астрономічній обсерваторії Київського університету й Головної астрономічної обсерваторії АН УРСР, а також в астрофізичній лабораторії Фізико-технічного інституту АН Туркменської РСР [3, с. 28; 4]. Більш того, робоча група Комісії з комет і метеорів Астрономічної Ради АН СРСР затвердила Одеську Астрономічну обсерваторію на чолі В. П. Цесевичем Головною установою в СРСР з проблеми “Вивчення метеорів” (розділ “Іоносфера”). Участь у такому заході, сам процес підготовки до нього давали сильний поштовх розвитку обсерваторії, зміцнювали її науковий авторитет [9].

Обсерваторія вперше отримала солідне фінансування з метеорної тематики, вдвічі виріс контингент її співробітників [3, с. 27].

Функції Головної установи полягали в наступному. У період підготовки до МГР Одеська обсерваторія була зобов'язана для всіх інших установ сконструювати в стислі терміни метеорний патруль, здійснити замовлення приладів, проконтролювати їх виготовлення і надавати консультації заводу, який будував стандартні метеорні патрулі, сприяти йому в отриманні матеріалів від заводів-суміжників [6, арк. 8]. Все це було виконано, незважаючи на вкрай стислі терміни. Друга стадія функцій Головної установи – отримання даних від окремих установ, порівняння результатів та здійснення їх контролю, а потім подання матеріалів до Світового Центру Дани (СЦД). Відповідно до вказівки СЦД від 28 січня 1959 року матеріали спостережень окремих установ пересилалися в Одеську обсерваторію для здійснення контролю та візування й тільки після цього надходили на зберігання до СЦД тобто прийом даних від окремих установ СЦД міг бути здійснений тільки через Одеську обсерваторію [6, арк. 10]. Це була дуже трудомістка робота, яка тривала близько двох років і вимагала збільшення штатів, що не було враховано Міністерством вищої освіти УРСР при виділенні штатних одиниць для робіт по МГР. У 1959 році В. П. Цесевичем було поставлено питання про виділення для Одеської обсерваторії додаткових 6 штатних одиниць. Крім того, обробка матеріалів потребувала нових приладів: приладу для копіювання кінострічок, обчислювальних машин, приладу для спеціальних вимірювань, на придбання яких В. П. Цесевич просив збільшити асигнування з 50 тис. руб. до 200 тис. руб. [6, арк. 10].

У підготовчий період в Одесі були проведені дві наукові конференції, які розглянули проблеми вивчення метеорів під час МГР – у листопаді 1955 року й у травні 1957 року. На цих конференціях була вироблена програма робіт та затверджено конструкцію приладу для проведення досліджень [6, арк. 9].

Протягом 1955 року проводилася робота з впровадження досвіду Одеської астрономічної обсерваторії. Використовувався досвід інших обсерваторій. Такий обмін досвідом проходив під час відрядження професора В. П. Цесевича й Ю. Н. Крамера до Ашхабаду й Душанбе, а також на VI Пленумі Комісії з комет і метеорів, який відбувся в Одесі 1955 року [8, арк. 9].

У вересні 1955 року професор В. П. Цесевич отримав лист (за № 116-630-км від 17.09.1955 р.) від Ученого секретаря Комісії з комет та метеорів професора К. П. Станюкевича з пропозицією провести черговий 6-й розширений Пленум Комісії 14-16 листопада 1955 року в м. Одесі на тему: “Фотографічне вивчення метеорів і участь у проведенні Міжнародного геофізичного року” [9, арк. 2]. На цьому Пленумі було заслухано дві доповіді Ю. Н. Крамера “Про механічне обладнання метеорного патруля” і “Про безпосереднє вимірювання екваторіальних координат на метеорних фотографіях” та доповідь професора В. П. Цесевича “Фотографії боліда 11 травня 1955 року” [8, арк. 9].

Застосування світлосильних камер під час фотографічного дослідження метеорів поставило питання про винесення спостережних пунктів (метеорних станцій) за межі міст. Тому при підготовці до МГР деякі обсерваторії, які не мали до тих пір необхідних умов (запиленість і задимленість атмосфери в містах, засвічування неба міським світлом), побудували свої наглядові заміські бази, на яких з успіхом виконувалися астрофізичні дослідження. Такі бази були збудовані й під Одесою [14].

Рада Міністрів Української РСР Постановою № 913 від 03 серпня 1956 року “Про підготовку до проведення Міжнародного геофізичного року” зобов'язала:

1) ректора Одеського Державного університету ім. І. І. Мечникова С. І. Лебедева закінчити до 01 червня 1957 року підготовку діючих і новоорганізованих станцій та експедицій до проведення спостережень за період Міжнародного геофізичного року й забезпечити виконання науково-дослідних робіт і спостережень у 1957-1958 рр.

2) Виконкомом Одеської обласної Ради депутатів трудящих виділити в установленому порядку до кінця 1956 року за заявками Міністерства вищої освіти УРСР земельні ділянки для будівництва споруд і будинків астрономічної обсерваторії ОДУ ім. І. І. Мечникова [10, арк. 112].

На виконання Постанови Ради Міністрів Української РСР від 03 серпня 1956 року, виконком Обласної Ради депутатів трудящих зобов'язав голів виконкомів Біляївської та Одеської райрад депутатів трудящих оформити за заявками астрономічної обсерваторії в установленому порядку відвід земельних ділянок на території с. Маяки 4 га, та с. Крижанівка – 0, 8 га.

Додаток № 1 до рішення Облвиконкому від 03 серпня 1956 р. [10, арк.114]
Перелік об'єктів, які повинні бути збудовані для проведення спостережень
у період Міжнародного Геофізичного року

Найменування об'єктів	Місце	Строки закінчення будівництва
1. Один 4-х квартирний житл. будинок	Територія астрономічної обсерваторії	1956 р.
2. Один 4-х квартирний житловий будинок, 4 астрономічні павільйони / з них один для хромосферно-фотосферного телескопа / одна лабораторія, полігон та підсобні приміщення, огорожа території.	с. Маяки	1956 р.
3. Одна лабораторія, два астрономічні павільйони.	с. Крижанівка	I кв. 1957 р.

Таким чином, в Одесі було побудовано три наглядових пункти: Маяки, Крижанівка, Ботанічний сад. Забезпечено водопостачання та електроенергія. Були встановлені прилади, на яких у термін почалися

дослідження [6, арк. 9]. У Маяках був встановлений фотографічний патруль, фотографічний телескоп із сімома одночасно працюючими фотокамерами. Допоміжні спостережні пункти були створені в Крижанівці та в Одеському ботанічному саду. Також одеські астрономи організували пункт для регулярних спостережень за штучними супутниками Землі, запуск яких також входив до програми МГР [5].

Слід відзначити, що дослідження метеорів виконувалися як фотографічними методами, так і візуальними. У зв'язку з проведенням МГР, Центральна рада Всесоюзного астрономо-геодезичного товариства в листі від 14 червня 1957 року просила В. П. Цесевича вжити енергійних заходів з організації спостереження метеорів за програмою МГР при Одеському відділенні цієї організації, головою якого був Володимир Платонович [15]. У листі наголошувалось, що головну увагу необхідно було приділити розгортанню робіт з візуального рахунку метеорів, вивченню дрейфу метеорних слідів, забезпеченню організації спостережень на тривалий проміжок. До спостережень рекомендувалось залучити 2-3 групи спостерігачів по 4-5 чоловік. Детальні вказівки щодо організації спостережень наводились у "Інструкції для спостережень метеорів" (Всесоюзне астрономо-геодезичне товариство, 1949), складеної М. М. Дагаєвим і В. В. Федінським, а також у інструкції, що надсилалася одночасно з листом. Спостерігачам, які раніше не брали участь у метеорних спостереженнях, рекомендовано було ознайомитися з відповідними розділами книг П. Г. Куликовського "Довідник астронома-любителя" і В. П. Цесевича "Що і як спостерігати на небі" [12, арк. 32].

Дослідження метеорної активності проводилися одеськими астрономами також і радіолокаційним методом, який для радянських обсерваторій був новим [6, арк. 5; 14].

Саме в рамках проведення МГР в Одесі були розпочаті перші радіоастрономічні дослідження. За ініціативою В. П. Цесевича в Одеській астрономічній обсерваторії була створена група радіолокації, до якої увійшли інженери-електронники й астрономи-випускники Одеського університету. Восени 1957 року прибули два армійських радіолокатори П-3 і П-4. Працівники групи провели модернізацію приладів. У кінці 1957 року на радіолокаторах почалися спостереження метеорів [16, с. 110]. Радіолокаційні спостереження були налагоджені в Маяках після того як було забезпечено стійке електроживлення (була підведена високовольтна лінія). Однак, перші спостереження були невдалими. Стійкі ряди спостережень стали виходити тільки після березня 1958 року. У кінці 1958 року був побудований спеціальний радарний павільйон, установку винесено далеко від будинку й зроблено спеціальне залізне екранування приставки. За схемою професора Б. Л. Кащєєва була виготовлена приставка для глушіння перешкод. За участю співробітників Харківського політехнічного інституту приставка була налагоджена. Як результат вдалося майже повністю заглушити джерело перешкод. Проте у серпні 1959 року спостереження припинилися внаслідок появи поблизу Маяк потужного джерела перешкод, яке настільки заважало, що всі плівки виходили зовсім чорними. Спроби прискорити подачу стрічки ні до чого не привели. Спроби домовитися із відповідною установою про рознесення частот локаторів також не мали успіху [6, арк. 8].

За матеріалами обробки радіоспостережень метеорів було складено каталог. Робота була визнана гідною й направлена на Державну премію СРСР, проте не пройшла у фінальному турі конкурсу. Слабкий розвиток методик отримання з радіолокаційних спостережень фізичних характеристик метеорів призвів до того, що сильно розвинені методики одеських фотографічних спостережень метеорів взяли верх і в 1960 році радіолокація метеорів в Одесі припинилася на тривалий час [16, с. 110].

За другою проблемою на Одеську обсерваторію Астрономічною Радою АН СРСР була покладена повна обробка всіх даних про обертання супутників і ракет навколо осей [6, арк. 5]. За короткий період під керівництвом В. П. Цесевича :

1. Організована станція візуальних спостережень супутників. Не було пропущено жодного проходження супутників при наявності ясного неба.

2. Організована станція фотографічних спостережень супутників. Отримано понад 200 фотографічних знімків ракети й супутників.

3. Організована станція для спостереження місячної ракети. Похмура ніч не дозволила здійснити спостереження, хоча все було приведено до повної готовності.

4. Особлива увага була приділена проблемі визначення зміни блиску ракет і супутників.

За інструкцією Одеської обсерваторії були організовані візуальні спостереження блиску ракет і супутників. Інструкція розіслана АН СРСР. Зібрано та опрацьовано великий ряд спостережень над 2-м супутником. Зібрано понад 5000 визначень моментів максимумів блиску ракети носія 3-го супутника. Крім того до Одеської обсерваторії за рішенням Астрономічної Ради АН СРСР передано понад 15 тисяч подібних визначень з 20 станцій, від Сахаліну до Ужгорода. Створена теорія обробки цих даних. Проведена чорнова обробка й заготовлений великий обчислювальний масив ефемерид ракети для багатьох проходжень. Були проведені трудомісткі обчислювальні роботи з метою визначення сидеричного періоду обертання ракети й напрямку осі її обертання, що було важливо для ряду фундаментальних завдань таких, наприклад, як завдання стабілізації ракети та її повернення на Землю [6, арк. 12].

Отже, участь Астрономічної обсерваторії Одеського університету в Програмі МГР та виконання функцій Головної установи з проблеми "Вивчення метеорів" сприяло зміцненню її наукового авторитету на міжнародному рівні. Метеорна астрономія в Одеському університеті вийшла на якісно новий рівень досліджень і набула подальшого розвитку. Були започатковані нові напрями наукових досліджень: радіоастрономія та дослідження штучних супутників Землі. Будівництво спостережних станцій у с. Маяках та с. Крижанівці дозволило вирішити важливу задачу виносу основних астрофізичних спостережень з міста в умови найбільш сприятливого атмосферного режиму.

Джерела та література

1. Цесевич В. П. Международный геофизический год. [1957-1958] / В.П. Цесевич. – М. : Гостехиздат, 1957. – 136 с.
2. Цесевич В. П. Астрономические проблемы Международного геофизического года / Чл.-кор. АН УССР В. П. Цесевич. – Москва : Знание, 1957. – 40 с.
3. Крамер Е. Н. Метеорное патрулирование в Одессе / Е. Н. Крамер // Страницы истории астрономии в Одессе. Ч. 4. – 1997. – С. 26–33.
4. Начало новой эры: Беседа с директором Одесской астрономической обсерватории, участвовавшим в исследованиях по программе Международного геофизического года В. П. Цесевичем // Знамя коммунизма. – 1958. – 1 января (№ 1). – С. 4.
5. Накануне Международного геофизического года: Беседа с В. П. Цесевичем // Знамя коммунизма. – 1957. – 28 июня (№ 126). – С. 3.
6. Державний архів Одеської області. Ф. р-1782. Одесская государственная астрономическая обсерватория Одесского государственного университета им. И. И. Мечникова. 1923 – 1966 гг. Оп. 2. Спр. 82. Отчёт о научно-исследовательской работе обсерватории за 1958 год, 28 арк.
7. Державний архів Одеської області. Ф. р-7976. Личный фонд Цесевича Владимира Платоновича – директора астрономической обсерватории, заведующего кафедрой астрономии Одесского государственного университета, член-корреспондента АН УССР, профессора. 1944 – 1988 гг. Оп. 1. Спр. 31. Материалы работы Одесской астрономической обсерватории (приказы, рапорты, справки о научной работе и др.). 05.03.1954 – 01.09.1972 гг., 17 арк.
8. Державний архів Одеської області. Ф. р-1782. Одесская государственная астрономическая обсерватория Одесского государственного университета им. И. И. Мечникова. 1923 – 1966 гг. Оп. 2. Спр. 58. Годовой отчёт о научно-исследовательской и учебно-методической работе за 1955 год, 25 арк.
9. Державний архів Одеської області. Ф. р-7976. Личный фонд Цесевича Владимира Платоновича – директора астрономической обсерватории, заведующего кафедрой астрономии Одесского государственного университета, член-корреспондента АН УССР, профессора. 1944 – 1988 гг. Оп. 1. Спр. 61. Письма Цесевичу В. П. из Астрономического Совета и его комиссий при АН СССР, 17.12.54 – 13.04.72 гг., 56 арк.
10. Державний архів Одеської області. Ф. р-2000. Исполком Одесского областного совета депутатов трудящихся. (Облсполком). 1932 – 1995 гг. Оп. 3. Спр. 1. Решения Исполнительного Комитета облсовета депутатов трудящихся за 1956 год, 14 вересня 1956 – 14 вересня 1956, 344 арк.
11. Державний архів Одеської області. Ф. р-1234. Исполком Одесского городского совета депутатов трудящихся. 1922 – 1978 гг. Оп. 7. Спр. 1794. Протокол заседания исполнительного комитета № 7 (Решения с № 241 по № 279), 26 апреля 1957, 302 арк.
12. Державний архів Одеської області. Ф. р-7976. Личный фонд Цесевича Владимира Платоновича – директора астрономической обсерватории, заведующего кафедрой астрономии Одесского государственного университета, член-корреспондента АН УССР, профессора. 1944 – 1988 гг. Оп. 1. Спр. 63. Письма Цесевичу В. П. из Всесоюзного астрономо-геодезического общества при АН СССР, межведомственного геофизического комитета при президиуме АН СССР, библиотек, издательств газет и журналов и др., 1941 – 18.12.76 гг., 52 арк.
13. Державний архів Одеської області. Ф. р-1782. Одесская государственная астрономическая обсерватория Одесского государственного университета им. И. И. Мечникова. 1923 – 1966 гг. Оп. 2. Спр. 41. Отчёт о научно-исследовательской работе ОГАО за 1953 год, 31 арк.
14. Фенина З. Н. Владимир Платонович Цесевич, или Золотой век Одесской астрономической обсерватории / З. Н. Фенина, Ю. С. Романов. – К. : Логос, 2004. – 92 с.
15. Каменецкий Феликс Астероид Цесевич: Интервью с профессором кафедры астрономии ОНУ им. И.И. Мечникова В. Каретниковым [Электронный вариант] / Ф. Каменецкий // Порто-франко – 2007. – 12 октября (№ 38). – Режим доступа: http://porto-fr.odessa.ua/index.php?art_num=art017&year=2007&nnumb=38
16. Ryabov M. I. B. П. Цесевич и одесская радиоастрономия (20 лет со дня начала работы РТ “УРАН-4”) [Электронный вариант] / М. I. Ryabov // Odessa astronomical publications. – 2007. – Vol. 20(2). – С. 110-114. - Режим доступа: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/oap_2007_20\(2\)_36](http://nbuv.gov.ua/UJRN/oap_2007_20(2)_36).

Hrushytska I. B. The contribution of Odessa astronomers in the implementation of the research program of the International Geophysical Year (1957-1958).

The participation of Astronomical Observatory of Odessa University in collective international researches for the program of the International Geophysical Year. Defined research issues of Odessa astronomers – “The study of meteors” and “Research of satellites” is analyzed in the article on the basis of archival documents. The strengthening of scientific authority of Astronomical Observatory of Odessa University at the international level as the result of participation in the program of the International Geophysical Year and the functions of lead agency problem “Study of meteors” are noted.

Key words: astronomy, the International Geophysical Year, Astronomical Observatory of Odessa University, V. P. Tsesevych, atmosphere, meteor astronomy, meteor patrol, satellites, radio astronomy

Грушицкая И. Б. Вклад одесских астрономов в реализацию программы исследований Международного геофизического года (1957-1958).

В статье на основе архивных документов проанализировано участие Астрономической обсерватории Одесского университета в коллективных исследованиях по программе Международного геофизического года. Определена проблематика исследований одесских астрономов – “Изучение метеоров” и “Исследование искусственных спутников Земли”. Отдельно рассмотрены функции обсерватории как Главного учреждения по проблеме “Изучение метеоров” (раздел “Ионосфера”). Отмечено укрепление научного авторитета Астрономической обсерватории Одесского университета на международном уровне в результате участия в Программе Международного геофизического года и выполнения функций Главного учреждения по проблеме “Изучение метеоров”.

Ключевые слова: астрономия, Международный геофизический год, Астрономическая обсерватория Одесского университета, В. П. Цесевич, атмосфера, метеорная астрономия, метеорный патруль, искусственные спутники Земли, радиоастрономия.