

ОДЕРЖИМИ НАУКОЮ

17 липня 2024 року Головна астрономічна обсерваторія НАН України
відзначає 80-річний ювілей від часу заснування.

Пропонуємо Вам короткий нарис про плеяду перших науковців Обсерваторії -
видатних астрономів і астрофізиків, які завдяки своїй натхненій праці
засновували нові напрями астрономічних досліджень

Волею долі, завдяки ініціативі та наполегливості академіка *Олександра Яковича Орлова* у далекому, ще незагоївшому рани воєнного лихоліття Києві, у 1944 році була створена у системі Академії наук Головна астрономічна обсерваторія України. До здійснення цієї мрії свого життя О.Я. Орлов йшов понад 20 років.

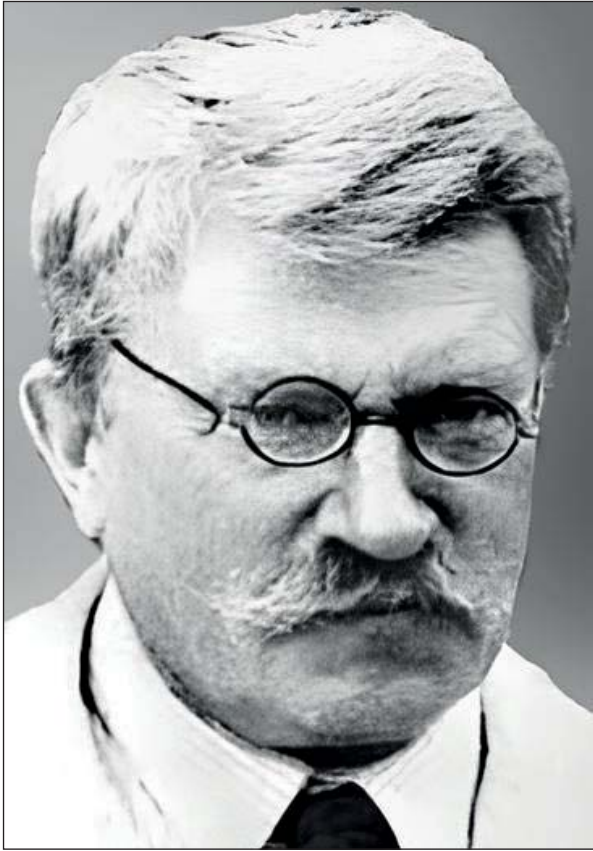
З часу заснування і до сьогодні в ГАО НАН України працювала та продовжує працювати плеяда самовідданих дослідників таємниць Всесвіту – від Сонця та тіл Сонячної системи до об'єктів нашої Галактики та до позагалактичних далей.

Ви читаете нарис, який коротко розповідає про тих вчених ГАО НАН України, котрі заклали основи нині відомої у всьому світі обсерваторії, хто своєю наполегливою працею в нелегких умовах післявоєнних років втілював у життя намічені високі плани служінню астрономії, буквально “*Per aspera ad astra*” (крізь тернії до зір), про тих, хто робив по суті перші кроки, а бути першими завжди важко, але й почесно, бо вони навіки залишаються на скрижалях історії. Їхні імена тепер відомі світовій астрономічній спільноті, ними названі і космічні об'єкти: кратери на Місяці та малі планети (астероїди). Відзначаючи у 2024 році 80-річний ювілей Обсерваторії, з глибокою пошаною згадуємо їх: *О.Я. Орлов, В.П. Цесевич, А.О. Яковкін, Ш.Г. Горделадзе, Є.П. Федоров, О.К. Король, І.К. Коваль, І.Г. Колчинський, І.В. Гаврилов, А.Б. Онегіна, Е.А. Гуртовенко, А.К. Юхимук, Н.М. Морозенко, А.С. Харін, М.Я. Орлов, В.П. Конопльова, Л.М. Шульман, В.С. Кислюк, Б.О. Шахов, Е.Г. Яновицький, А.І. Яценко* та інші наші колеги.

А для нас, нині сущих та прийдешніх поколінь голосіївських астрономів, життя та здобутки цих трударів з «плеяди перших» завжди будуть прикладом та заповітом гідно продовжувати розпочату ними справу! ■

Директор Головної астрономічної обсерваторії НАН України,
академік НАН України *Ярослав Яцків*.





ОРЛОВ Олександр Якович

О.Я. Орлов (06.04.1880–28.01.1954) народився 6 квітня 1880 р. у місті Смоленську. У 1902 р. закінчив Петербурзький університет і залишився при ньому для підготовки до педагогічної та наукової діяльності. У 1902–1905 рр. стажувався за кордоном: у Парижі, Лунді, Геттінгені. У 1905–1909 рр. – асистент Тартуської обсерваторії, працював у Пулковській обсерваторії, у 1909–1913 рр. був завідувачем сейсмічної станції при Тартуській обсерваторії. Організував сейсмічну станцію в Томську. Брав участь в експедиціях на Кавказ для перевірки роботи сейсмічних станцій. У 1913–1934 рр. О.Я. Орлов – директор Одеської обсерва-

торії. У 1926 р. заснував Полтавську гравіметричну обсерваторію, яку очолював протягом 1926–1934 і 1938–1951 рр. У 1926 р. він організував гравіметричну зйомку України, необхідну для розвитку її продуктивних сил. У 1938 р. працював у Державному астрономічному інституті ім. П.К. Штернберга і в Геодезичному інституті в Москві. У 1939–1941 рр. був директором Карпатської обсерваторії на горі Піп Іван. У 1944 р. заснував Головну астрономічну обсерваторію АН УРСР, яку очолював упродовж 1944–1948 та 1950–1952 років. Член-кореспондент АН СРСР (1927), академік АН УРСР (1939). Заслужений діяч науки УРСР (1951).

Його основні наукові праці присвячені астрономії і геофізиці (астрометрії, теоретичній астрономії, вивченню припливних коливань сили тяжіння та деформацій поверхні Землі, руху полюсів Землі, дослідженню комет та ін.).

Дослідження припливних деформацій Землі, які поєдналися в роботах О.Я. Орлова з вивченням руху полюсів Землі, стали основою нового наукового напрямку, який отримав назву «геодинаміка».

Незважаючи на велику завантаженість організаційною роботою, О.Я. Орлов активно займався науковою творчістю, вирішенню актуальних питань з астрономії і геофізики. Характерною рисою його роботи було те, що в своїх дослідженнях він завжди йшов новими, ще незвіданими шляхами; відкривав такі сторони явищ, які раніше ніким не були помічені і пропонував нові методи, які полегшували їх вивчення. Олександр Якович не шукав легких шляхів і ніколи не відступав від суворих потреб наукової сумлінності.

Широку популярність отримав цикл робіт тоді ще молодого вченого О.Я. Орлова, присвячений вивченню місячно-сонячним деформацій Землі за гравіметричними спостереженнями низки станцій. Міжнародне визнання отримали його «піонерські» роботи з вивчення руху полюсів Землі.

Він уперше запропонував визначення поняття середньої широти станції спостереження, розробив метод виключення змін цих середніх широт (метод Орлова), визначення початкового положення полюса середньої епохи спостережень та системи координат, віднесеної до цього полюса (система Орлова).



Панорама Обсерваторії. Київ, Голосіїв, 1959 р.

Розробив метод обчислення координат полюса за спостереженнями широти однієї обсерваторії. Організована ним Радянська служба широти обчислювала координати полюса в цій системі, що мало важливе значення для служб часу тоді, коли були порушені зв'язки з Міжнародною службою часу. О.Я. Орлов виконав роботи з дослідження тривісності земного еліпсоїда, вікового руху полюсів Землі, оцінив за визначенням місячних та півмісячних змін широт коефіцієнти головного члена нутації за схиленням. Підсумки його досліджень змін широти наведено в книзі «Служба широти» (1958).

Ідеї О.Я. Орлова щодо реорганізації Міжнародної служби широти (МСШ) були згодом розвинуті його талановитим учнем **Є.П. Федоровим**. За ініціативою Олександра Орлова була створена при Астрономічній раді АН СРСР Комісія з вивчення широт, яку він і очолив.

Крім того, вчений займався питаннями теоретичної астрономії: передбаченням появи комети Галлея, дав нові, більш зручні формули для обчислення геліоцентричних координат частинок кометного хвоста або кометних хмар. Під його керівництвом ще в Одесі було оброблено 18-річний ряд спостережень сонячних плям, у результаті чого були визначені елементи сонячного екватора і вивчені власні рухи сонячних плям по широті.

Красномовно про діяльність О.Я. Орлова сказав президент АН УРСР у 1945 р., академік **О.О. Богомолець**: «...Володіючи рідкісною наполегливістю і великим організаторським талантом, О.Я. Орлов багато зробив для розвитку астрономічних і гравіметричних досліджень на терені СРСР від Тарту до Далекого Сходу, особливо в Україні. Тут він суттєво розширив і підвищив рівень діяльності Одеської обсерваторії та заснував дві академічні обсерваторії – Полтавську гравіметричну і Головну астрономічну, які стали тепер знаменитими центрами наук про Землю і Всесвіт». О.Я. Орлов – засновник потужної наукової школи з фундаментальної астрономії і глобальної геодинаміки, представники якої працюють в Україні і за її межами.

1961 року були опубліковані «Избранные труды» О.Я. Орлова в 3-х томах. Кожні 6 років (такий період «биття» в русі полюсів Землі, які вивчав Орлов) проходять міжнародні Орловські конференції в містах, пов'язаних з діяльністю вченого. Іменем О.Я. Орлова названі кратер на Місяці і мала планета (астероїд) №2724. Меморіальні дошки О.Я. Орлову встановлено на головних будинках у ГАО НАН України і в Полтавській гравіметричній обсерваторії Інституту геофізики ім. С.І. Субботіна НАН України. ■

Література:

- 3.Н. Аксентьева. Очерк жизни и творчества Александра Яковлевича Орлова. Избранные труды А.Я. Орлова. Киев, 1961, т.1, С.7–32.
- Е.П. Федоров. Александр Яковлевич Орлов: жизнь, творчество, научное наследие. Геодинамика и астрометрия. Киев.1980. С.7–24.
- А.О.Корсунь. Вірність науці – вища за честь бути академіком. Вісник НАНУ, 1999. № 6. С.34–38.
- Я. Яцків, А. Корсунь. Слово о А.Я. Орлове и Е.П. Федорове – Учителе и Ученике. Кинематика и физика небесных тел, 1999, Приложение №1 (Материалы конференции), С. 7–15.
- Я.С. Яцків, А.О. Корсунь, І.Б. Вавилова. О.Я. Орлов та його астрогодинамічна наукова школа. Кинематика і фізика небесних тіл. 2005. т.21. №6. С. 403–413.
- А.О. Корсунь. Перший академік – астроном Української академії наук (до 130-річчя від дня народження О.Я. Орлова). Вісник НАНУ, 2010, № 4.



ГОРДЕЛАДЗЕ Шалва Георгійович

Нарис про першого вченого секретаря ГАО **Шалву Георгійовича Горделадзе** хочеться почати з розповіді про те, що в Голосіївському лісі, на терені Головної астрономічної обсерваторії, є алея чагарників (тепер більше схожа на тунель поміж височених дерев), яку ветерани ГАО називають «алея Горделадзе». Ця алея спрямована зі сходу на захід і колись з'єднувала дві вежі, побудовані за сприяння Ш.Г. Горделадзе: подвійного довгофокусного астрографа (ПДА) і 70-см рефлектора (АЗТ-2) [1] (кругла будівля цього телескопу видніється на фото панорами ГАО 1959 р. на с. 41)..

Ш.Г. Горделадзе був серед тих, хто разом з **О.Я. Орловим** заклав перші цеглини у фундамент Головної астрономічної обсерваторії. Обсерваторія була заснована під час війни, а її становлення відбувалося в тяжкі післявоєнні роки. Якщо користуватися військовою термінологією, то слушно зауважити, що перемогу забезпечують, в першу чергу, генерали і солдати. Солдатом закінчив війну Шалва Георгійович, «солдатом» він залишився і під час будівництва ГАО. За різних обставин змінювалися директори ГАО, а Шалва Георгійович все залишався на бойовому посту протягом 16 років. Він був вченим секретарем з 1945 до 1958 р., потім два роки першим заступником директора з наукової роботи і завідувачем астрофізичного відділу (1958–1960). Саме він був ініціатором і організатором в ГАО досліджень з фотометрії і поляриметрії зір, започаткував велику багаторічну роботу з участі в плані **П.П. Паренаго** з вивчення будови Галактики. Він також ініціював роботи з фізики планет Сонячної системи. Щодо організації останніх цікаво зауважували **О. Мороженко** та **Е. Яновицький** в статті [2]: «...Що спонукало цього непересічного науковця, який ще у 30-ті роки звернув на себе увагу низкою теоретичних робіт з фізики зір та туманностей (одна з них у співавторстві з академіком **В.А. Амбарцумяном**), спрямувати свій погляд на проблему фізики планет. Можливо, на нього справили враження зустрічі з тодішніми «китами» планетознавства – академіком **М.П. Барабашовим** (Харків) та про-

фесорами **О.В. Марковим** і **В.В. Шароновим** (Ленінград) під час пленуму Астроради Академії наук СРСР, що відбувся у Києві в грудні 1954 р.». Але, можливо, це сталося ще й раніше, бо до складу Вченої ради ГАО, вперше створеної у 1949 р. за ініціативи **В.П. Цесевича** і **Ш.Г. Горделадзе**, було залучено академіка **М.П. Барабашова**, який, звісно, не міг не вплинути на вибір тематики наукових досліджень ГАО. Але дійово сприяв цій справі саме **Ш.Г. Горделадзе**.

Шлях до науки Шалви Георгійовича був досить успішним, хоч і не легким. Він народився 20 вересня 1905 р. в с. Хварбета Західної Грузії, у селянській сім'ї. Після закінчення Тбіліського університету (1929) працював у Тбіліському інституті прикладної хімії, з 1934 до 1936 р. був аспірантом Абастуманської астрономічної обсерваторії, учнем видатного астронома **В.А. Амбарцумяна**. З 1936 до 1940 р. Шалва Георгійович займав посаду вченого секретаря, старшого наукового співробітника, заступника директора з наукової роботи Абастуманської обсерваторії. Він був серед тих, хто доклав немало зусиль у будівництво цієї обсерваторії. За цю успішну участь **Ш.Г. Горделадзе** отримав подяку від Президії Грузинської філії АН СРСР (1938).

У той же час він плідно працював на науковій ниві, 1937 року його робота «Исследование некоторых вопросов, связанных с явлением вспышки» була відзначена премією Всесоюзної конкурсної комісії при Академії наук СРСР з преміювання кращих наукових робіт молодих вчених. Разом з **В.А. Амбарцумяном** він виконав роботи, присвячені проблемам темних і дифузних туманностей в Галактиці. Результати цих досліджень та їхня методика здобули високе визнання астрономічної спільноти і увійшли в усі підручники із зоряної астрономії. Енергійного, закоханого в астрономію вченого вабить ще й педагогічна робота, бажання залучити молодь до пізнання таємниць Всесвіту. Тому в 1936–1940 рр. **Ш.Г. Горделадзе** викладає в Тбіліському університеті загальну астрофізику, методи астрофізичних досліджень.

Цей потяг до педагогічної роботи він проніс через усе життя. У 1940 р. Шалву Георгійовича запрошують до Київського університету ім. Т.Г. Шевченка викладати загальну і теоретичну астрофізику, а згодом він одночасно працює в Астрономічній обсерваторії цього ж університету на посаді заступника директора з наукової роботи. Коли спалахнула Друга світова війна, Шалва Георгійович став до лав діючої армії. Спочатку участь у бойових діях виявилась недовгою. У вересні 1941 р. його частина попала в оточення фашистських військ, і, при спробі переходу через болото і виходу з оточення, була захоплена у полон біля с. Малі Кручі на Кіровоградщині.

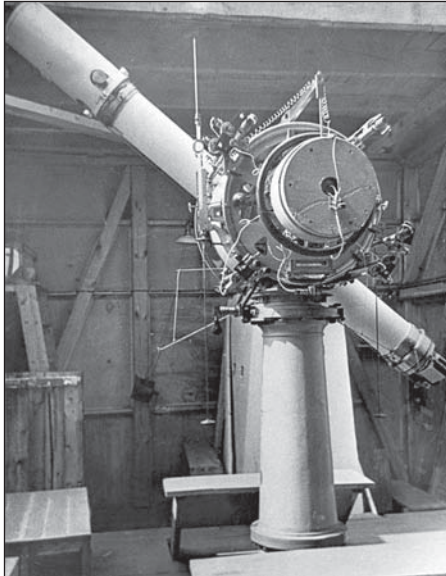
У таборі військовополонених Шалва Георгійович тяжко хворів (сипний тиф, ревматизм суглобів), а коли трохи одужав, то втік з табору за сприяння нелегальної партизансько-диверсійної організації ім. К. Є. Ворошилова. Потім разом з партизанами, до загону яких вступив, продовжував боротьбу проти фашистських загарбників на терені Кіровоградської області до возз'єднання партизанського загону з частинами Червоної армії. Ця подія відбулася 4 грудня 1943 р. біля с. Красний Кут. І ще до грудня 1944 р. солдат Горделадзе перебував у лавах діючої армії. Його участь у війні відзначена двома медалями «За бойові заслуги».

Коли стало очевидним, що перемога над фашистами неминуха, з діючої армії відкликали спеціалістів для налагодження роботи у визволених районах. Так, Шалву Георгійовича 20 грудня 1944 р. було відізвано з армії і направлено на педагогічну роботу до Київського політехнічного інституту. З цього часу він назавжди пов'язав своє життя з цим інститутом. Але й пристрасть до пізнання таємниць Всесвіту ніколи не залишала палку натуру **Ш.Г. Горделадзе**. Мабуть тому **О.Я. Орлов** вибрав його в помічники під час будівництва Головної астрономічної обсерваторії АН УРСР.

1 січня 1945 р. Шалву Георгійовича призначають на посаду вченого секретаря ГАО.



Співробітники Обсерваторії, 1959 р. (Зліва направо) Перший ряд : **М.С. Теряєва**, **І.В. Гаврилов**, **Ф.Й. Лукацька**, **А.А. Гориня**, **Н.К. Загоруйко**, **А.О. Яковкін**, **Ш.Г. Горделадзе**, **В.П. Конопльова**, **О.І. Дідиченко**; другий ряд: **О.В. Кошель**, **В.В. Аврамчук**, **А.Ю. Ткаченко**, **Н.Б. Онегіна**, **Б.Д. Белорусець**, **Л.Л. Новоборська**, **Т.М. Гураник**, **А.Б. Онегіна**, **С.А. Заславська**, **Л.М. Онікієнко**, **М.І. Солянікіова**; третій ряд: **О.К. Король**, **А.С. Рахубовський**, **В.І. Ворошилов**, **А.Т. Савченко**, **Г.Л. Федорченко**, **О.В. Мороженко**, **Л.Н. Яворська** (Колесник), **І.Д. Зосимович**, **Г.В. Мороз**, **М.М. Миронова**, **Є.М. Середа**, **К.Т. Скорик**; четвертий ряд: **К.Ю. Скорик**, **С.П. Майор**, **Є.Т. Савченко**, **А.В. Болбочану**, **О.О. Рубашевський**, **А.С. Харін**, **М.С. Федчун**, **К.Г. Марков**



Перший інструмент ГАО: вертикальний круг Ваншаффа

Він завзято, разом з Орловим, береться за реалізацію планів будівництва ГАО. Ось яку характеристику дає йому сам **О.Я. Орлов**: «Під час виконання обов'язків вченого секретаря Головної астрономічної обсерваторії АН УРСР Ш. Г. Горделадзе виявив старання і сумління. За дорученням Президії АН УРСР в 1946 р. брав участь у складанні планового завдання щодо будівництва Обсерваторії як Голова комісії Президії. Крім того, він склав коротку технологію спеціальних будівель і споруд обсерваторії та проектне завдання щодо їхнього електрозабезпечення.

Він виконав велику роботу в 1946 р. щодо прийняття і доставки наукового устаткування, ця робота була відзначена і премійована Президією АН УРСР».

А в річному звіті за 1949 р. відмічено, що під керівництвом Ш.Г. Горделадзе здійснені роботи зі встановлення подвійного довгофокусного астрографа.

Одночасно з організаційною роботою вчений проводить і наукові дослідження. У 1947 р. він розробив метод визначення маси оболонки Нових зір, який отримав високу оцінку В.А. Амбарцумяна; як завідувач відділу астрофізики керував великою роботою з вивчення структури Галактики. Під його керівництвом група співробітників (**В.І. Ворошилов, Л.М. Колесник, Ф.Й. Лукацька, Г.Л. Федорченко**) виконували роботи з фотометричних і колориметричних досліджень, згідно з планом П. П. Паренаго комплексного вивчення Молочного Шляху. Мета роботи: дослідження міжзоряного поглинання і особливостей просторового розподілу пилової речовини і зір різних спектральних типів для вивчення положення і структур спіральних рукавів Галактики. Необхідний матеріал спостережень отримувався на дво- і трикамерному телескопах ГАО. Ми вже відмічали, що планетні дослідження в ГАО були теж започатковані Ш. Г. Горделадзе, який турбувався про підготовку молодих кадрів відповідних спеціальностей. Так, у 1958 р. до аспірантури ГАО була прийнята **М.М. Миронова**, про наукове керівництво її роботою він домовився з М.П. Барабашовим. У 1959 р. до ГАО було прийнято двох випускників Київського університету ім. Т.Г. Шевченка: **В.В. Аврамчука** та **О.В. Мороженка**, і Шалва Георгійович благословив їх на дослідження в галузі фізики планет.

У 1960 р. Ш.Г. Горделадзе залишає роботу в ГАО, бо перед ним постала дилема: або робота в ГАО, або викладання в Політехнічному інституті. Це було зумовлено тим, що вийшла Постанова Ради Міністрів СРСР про заборону роботи за сумісництвом. Переважив потяг до постійного спілкування з молоддю, і Шалва Георгійович вибрав педагогічну роботу.

Він пропрацював в ГАО 16 років, і, після переходу у 1960 р. повністю на роботу в Київський політехнічний інститут, не поривав зв'язків з ГАО, залишався членом її Вченої ради; підтримував постійні контакти зі своїми учнями до останніх днів життя; продовжував наукові дослідження з астрономії.

У 1962 р., разом зі своїми учнями і колегами, він опублікував «Каталог фотографических, фотовизуальных и фотокрасных величин 22 000 звезд», який було визнано одним з найточніших каталогів такого типу (автори: **В.І. Ворошилов, Ш.Г. Горделадзе, Л.М. Колесник, Ф.Й. Лукацька, Г.Л. Федорченко, Е.С. Хейло**).

У 1963 р. Ш.Г. Горделадзе захистив дисертацію «Исследование некоторых характеристик звезд и диффузной материи» на здобуття вченого ступеня доктора фізико*-математичних наук. Захист відбувся в Об'єднаній вченій раді Інститутів математики, кібернетики і Головної астрономічної обсерваторії АН УРСР. Від 1963 р. він професор кафедри математичної фізики, від 1968 р. – завідувач цієї кафедри.

1965 року за ініціативи Шалви Георгійовича почалося співробітництво ГАО з Абастуманською обсерваторією в напрямі дослідження будови Галактики, яке тривало майже чверть століття (до 1988 р.). Мабуть, характеристика Шалви Георгійовича буде неповною, якщо не згадати, що за характером він був дуже доброзичливою і щедрою людиною. Також він був чудовим популяризатором науки про Всесвіт. До його 120 наукових праць можна додати численні науково-популярні видання, а книжка «Планета Нептун» отримала особливо схвальні відгуки.

З перших років існування ГАО Ш.Г. Горделадзе сприяв її «наближенню»: він активно приймав участь в організації і проведенні в Києві у 1949 р. IX Пленуму Комісії з вивчення змінних зір Астроради АН СРСР. В цьому ж році, за ініціативи ГАО, була проведена конференція викладачів з астрономії вузів України; у 1950 і 1952 роках були проведені наради українських астрономів.

У 1954 р. відбувся Пленум Астроради АН СРСР, який схвалив напрям наукових досліджень ГАО. У 1958 р. ГАО брала участь в організації XIV Всесоюзної Астрометричної конференції. Ш.Г. Горделадзе був секретарем редколегії журналу «Известия ГАО АН УССР», перший номер якого вийшов у 1953 р.

В історії ГАО назавжди залишиться ім'я її першого вченого секретаря Ш. Г. Горделадзе, вірного помічника засновника обсерваторії О.Я. Орлова в нелегкій справі побудови ГАО. Віриться, що прийдешні покоління науковців ГАО збережуть «алею Горделадзе», яка є ровесницею обсерваторії. ■

Література

1. Корсунь А.О., Яцків Я.С. Страницы истории создания и становления ГАО НАН Украины. 50 років Головної астрономічної обсерваторії. Київ, 1994. С. 7–81.
2. Мороженко О.В., Яновицький Е. Г. Дослідження з фізики планет та малих тіл Сонячної системи. Там само. С. 135–163.



ЦЕСЕВИЧ Володимир Платонович

В.П. Цесевич (11.10.1907– 28.10.1983) народився у місті Києві. 1927 р.оку закінчив Ленінградський університет, згодом – аспірантуру під керівництвом *Г.А. Тихова*. До 1933 р. працював в обсерваторії Ленінградського університету. Один із засновників обсерваторії в Душенбе (нині Інститут астрофізики НАН Таджикистану), де в 1933–1937 роках був директором. Після повернення в Ленінград у 1937 р. працював професором Педагогічного інституту і співробітником Астрономічного інституту АН СРСР. Переживши з родиною блокадну зиму, у 1942 році переїхав у Душанбе, де працював професором евакуйованого Одеського інституту консервної промисловості. Захистив докторську дисертацію у 1944 р., і від 1944 р. – професор, завідувач кафедри астрономії Одеського університету і директор Одеської обсерваторії. У 1948–1950 рр. Володимир Цесевич був також директором Головної астрономічної обсерваторії АН УРСР. У 1948 р. був обраний член-кореспондентом АН УРСР.

На посаді директора ГАО В.П. Цесевич, втілюючи в життя план засновника ГАО О.Я. Орлова, сприяв розвитку астрометричних спостережень згідно з програмою великої кооперативної роботи зі створення Каталогу слабких зір. Крім того, переймався започаткуванням астрофізичних досліджень в ГАО, підготувавши для цього низку кваліфікованих кадрів в Одеському університеті. За ініціатииви В.П. Цесевича в ГАО у 1949 р. була створена Вчена рада; започаткована видавнича діяльність: план видань включав журнал «Известия ГАО АН УССР», монографії, «Короткий астрономічний календар». І хоча основна робота В.П. Цесевича проходила в Одеській обсерваторії, він ніколи не поривав зв'язків з ГАО. Володимир Платонович організував в Одеській обсерваторії майстерні з виготовлення астрофізичних інструментів, яку жартома називав «*фірма Цейссевич*». Ця фірма виготовила понад 19 інструментів для різних обсерваторій. Пізніше у співпраці з харківськими радіоастрономами, насамперед з *С.Я. Брауде* і

А.В. Менем був організатором створення в с. Маяки (біля Одеси) радіотелескопа УРАН-4.

Основні наукові роботи В.П. Цесевича присвячені вивченню змінних зір. Засновник потужної наукової школи дослідників змінних зір.

Астрономічна спільнота називала Цесевича «*поетом зоряного неба*». Він був завзятим спостерігачем: виконав близько 2000 тис. спостережень, вивчив близько 500 змінних зір різних типів, опублікував понад 600 наукових статей та монографій. Склотека за кількістю негативів цих зір посіла третє місце в світі після колекцій Гарвардської та Зоннеберзької обсерваторій.

Значну увагу В.П. Цесевич приділяв дослідженню затемнювальних змінних зір і розробці теорії визначення їхніх орбіт. Він розрахував та опублікував точні таблиці спеціальних функцій для визначення кривих блиску при різних фазах затемнень для цих зір, які знайшли широке використання. Ця робота була виконана за дорученням Міжнародного астрономічного союзу. Під його керівництвом була опублікована важлива колективна монографія про затемнювані зорі. Велика заслуга вченого в справі підготовки і публікації пошукових карт змінних зір. Головним результатом картографічної діяльності Цесевича став Атлас 4512 змінних зір.

В.П. Цесевич першим почав спостерігати зміни блиску штучних супутників Землі і звернув увагу на можливість використання цих спостережень для вивчення верхніх шарів атмосфери.

В.П. Цесевич – багатогранний учений, який працював і у суміжних галузях астрономії: під його керівництвом в Одеській обсерваторії були організовані радіолокаційні спостереження метеорів, фотометричні спостереження штучних супутників Землі; була розроблена теорія визначення їх орієнтації на орбіті.

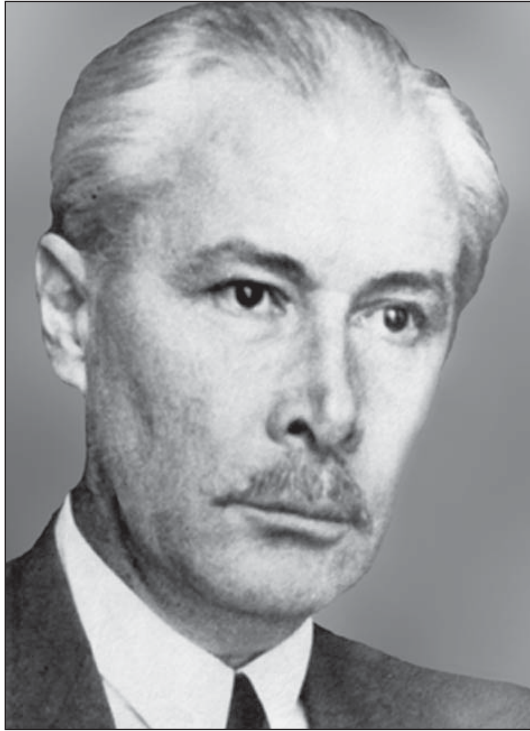
Він був талановитим педагогом і популяризатором астрономії. Широкою популярністю користуються його науково-популярні книги, зокрема, «Переменные звезды и их значение для изучения Вселенной» (1949 г.), «Звезды типа RR Лиры» (1966 г.), «Переменные звезды и их наблюдения» (1980 г.) та ін., а також керівництво з організації і проведення любительських спостережень «Что и как наблюдать на небе?» (6-т видання, 1984 р.). На його честь названо малу планету (астероїд) № 2498. ■



Підготовка до спостережень ШСЗ — керівник О.К. Король

Література

1. Н.Н. Самусь. Незабываемый В.П. Цесевич. // Страницы истории астрономии в Одессе. Сб. Ч.1 Одесса, 1994. С. 90-97.
2. А.О. Корсунь. Поет зоряного неба. Плеяда перших. Київ. Академперіодика. 2004. С. 67–74.



ЯКОВКІН Авенір Олександрович

А.О. Яковкін (21.05.1887–18.11.1974) народився 21 травня 1887 р. у Благовіщенському заводі (колишня Уфимська губернія). У 1910 р. закінчив Казанський університет. У 1910–1937 рр. працював в Обсерваторії ім. В.П. Енгельгардта (з 1927 р. – директор). Одночасно в 1916–1937 рр. викладав у Казанському університеті (з 1926 – професор). У 1927–1945 рр. очолював кафедру астрономії Уральського університету (в 1939–1943 рр. – декан фізико-математичного факультету). У 1945–1951 рр. працював у Київському державному університеті ім. Т.Г. Шевченка (професор, керівник відділу обсерваторії університету). У 1951–1967 рр. – у Головній астрономічній обсерваторії АН УРСР (у 1952–1959 рр. – директор). Член-кореспондент АН УРСР (1951 р.).

Основні наукові праці А.О. Яковкіна присвячені вивченню обертання Місяця та його фігури. У 1915–1931 рр. виконав багато спостережень на геліометрі Обсерваторії ім. В.П. Енгельгардта, обробка яких дала йому можливість отримати покращені оцінки параметрів фізичної лібрації Місяця. Встановив залежність місячного радіуса від оптичної лібрації по широті (ефект Яковкіна) та запропонував для пояснення цієї залежності різні моделі фігури Місяця. Займався також деякими проблемами теоретичної астрономії.

Автор оригінальних приладів та їх застосування для розв'язання різних астрономічних задач, зокрема, механічної машини для обчислення моментів покриття зір Місяцем.

Діяльність А.О. Яковкіна на посту директора Головної астрономічної обсерваторії АН УРСР була досить плідною. Він не тільки відіграв суттєву роль у підйомі рівня наукових досліджень з астрометрії, але й розгорнув роботу з нових напрямів, зокрема, з вивчення фігури Місяця, гіпсометрії місячної поверхні та ін. З незмінною енергією учений продовжував свої наукові дослідження: побудував декілька моделей фігури місячного диска, розробив принципово новий метод визначення параметрів фізичної

лібрації Місяця зі спостережень позиційних кутів місячних кратерів. Враховуючи, що на фотографії краї Місяця не піддаються строгій апроксимації,

А.О. Яковкін висунув ідею так званої перехідної точки. Роль такого репера, на думку О.Я. Яковкіна, могла б виконувати точка, яка б збігалася з кінцем вектора, побудованого при кратері Мьостінг А. З цією точкою він планував пов'язати координатну систему, до якої надалі відносити вимірювання точок краю.

Передбачаючи можливість освоєння Місяця людиною, А.О. Яковкін обмірковував наслідки цього кроку для вирішення проблем астрометрії і склав перший в світовій літературі збірник астрономічних ефемерид для спостережень з поверхні Місяця. Він запропонував конструкцію автоматичного теодоліта для проведення польових спостережень на Місяці.

Будучи директором ГАО, А.О. Яковкін приділяв велику увагу розбудові обсерваторії. За його ініціативи були побудовані нові павільйони та будівлі, суттєво збільшилося лабораторне оснащення обсерваторії. Завдяки піклуванню А.О. Яковкіна до штату ГАО вперше було зараховано багато молодих учених.



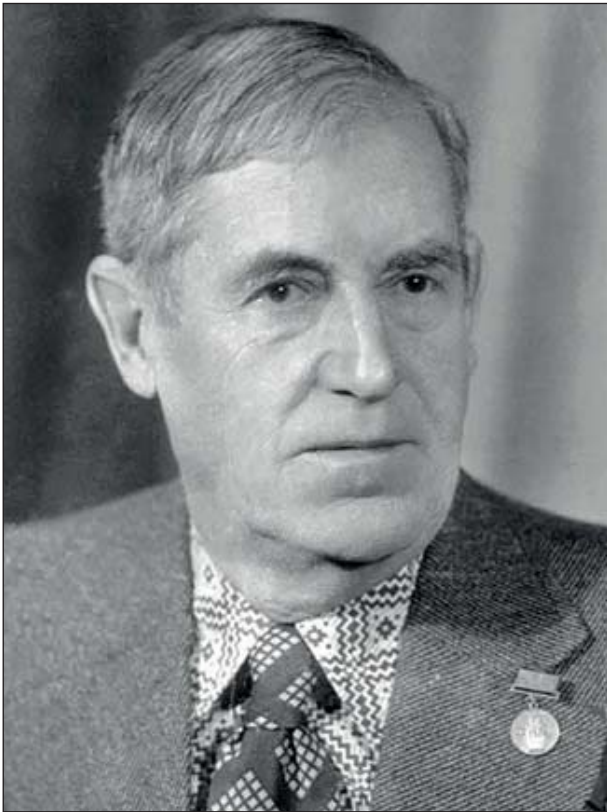
А.О. Яковкін та Л.М. Кізюн (Мізь)
під час підготовки першого місячного щорічника

Основні результати досліджень А.О. Яковкіна викладені в його монографіях: «Постоянные физической либрации Луны, выведенные из наблюдений в 1910–1915 гг.» (1928), «Вращение и фигура Луны» ч. 1–2 (1939, 1945), «Формулы и эфемериды для полевых наблюдений на Луне» (1964). Авенір Олександрович заснував наукову школу з фундаментальної астрономії та селенодезії, гідними продовжувачами якої стали *Д.П. Дума* (астрометрія), *І.В. Гаврилов* і *В.С. Кислюк* (дослідження Місяця) та їхні учні.

За рішенням Міжнародного астрономічного союзу в 1977 р. один із кратерів на Місяці названо іменем Яковкіна. На головному корпусі ГАО НАН України встановлено меморіальну дошку вченому. ■

Література

1. П. Дума. Жизнь и деятельность Авенира Александровича Яковкина .Селенодезия и динамика Луны. Киев. Наукова думка, 1990. с.4–7.
2. А.О. Корсунь. Багатогранність таланту. (А.О.Яковкін).// У кн. Плеяда перших. Київ; Академперіодика. 2004. – С. 88–100.



ФЕДОРОВ Євген Павлович

Є.П. Федоров (26.06.1909–08.11.1986) народився в Іркутську. 1937 року закінчив Іркутський університет. Упродовж 1939—1941 рр. працював асистентом, старшим викладачем, директором обсерваторії Іркутського університету. Тут, в Іркутську, і відбулася зустріч Є.П. Федорова з **О.Я. Орловим**, який приїздив до Сибіру для вибору місця для широтної станції. Ця зустріч була знаковою для Євгена Павловича і надалі визначила його наукову кар'єру, хоча Друга світова війна на деякий час внесла свої корективи. З 1941 по 1944 рр. Є.П. Федоров — учасник Другої світової війни. З 1944 по 1947 рр. — аспірант ГАО АН СРСР у Пулкові під керівництвом О.Я. Орлова, а впродовж 1947—1959 рр. — старший науковий співробітник, учений секретар Полтавської гравіметричної обсерваторії АН УРСР. Захистив кандидатську (1947) і докторську (1958) дисертації. Від 1959 р. працював у ГАО АН УРСР (з 1959 по 1973 рр. — директор, з 1973 по 1979 рр. — завідувач відділу фундаментальної астрометрії, з 1979 р. — науковий консультант). З 1961 р. Є.П. Федоров — член-кореспондент АН УРСР, а з 1969 р. — академік АН УРСР. Упродовж 1955—1961 рр. — президент Комісії №19 «Обертання Землі» Міжнародного астрономічного союзу (МАС). Лауреат Державної премії УРСР у галузі науки і техніки (1983).

Основні наукові праці Є.П. Федорова присвячені астрометрії, теоретичним і практичним питанням вивчення обертання Землі. Він виконав ґрунтовний аналіз робіт з вивчення внутрішньої будови Землі методами астрономії і гравіметрії та запропонував їх подальший розвиток.

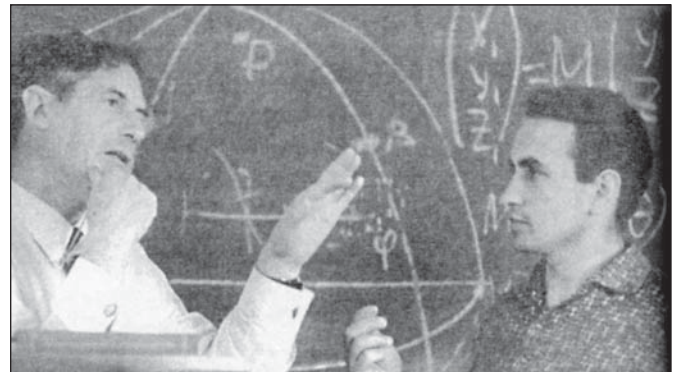
Незалежно від відомого вченого-геофізика **Г. Джеффріса** Є.П. Федоров дійшов висновку, що при розгляді обертального руху Землі потрібно враховувати не тільки дію зовнішніх збурюючих сил, але й сили взаємодії оболонки і ядра. Теоретичні і спостережні аспекти проблеми визначення руху полюсів Землі в його роботах органічно взає-

мопов'язані. У 1951 р. він запропонував нову програму широтних спостережень, яка отримала назву «полтавська», і широко використовувалася Радянською службою широти.

Широке визнання Є.П. Федорову приніс цикл робіт з визначення коефіцієнтів головних і півмісячних членів нутації в нахилі і довготі із спостережень за зміною широт і їх порівняння з теоретичними значеннями, обчисленими на основі розробленої ним теорії обертання Землі як абсолютно пружного тіла. Результати цих досліджень стали основою докторської дисертації вченого та викладені в його монографії «Нутация и вынужденное движение полюсов Земли по данным широтных наблюдений» (1958). Ця монографія була перекладена англійською мовою і високо оцінена астрономічною спільнотою. Директор Міжнародного центру земних припливів **П. Мелькіор** писав про Є.П. Федорова: «... Вчений об'єднує в собі пізнання ерудованого теоретика небесної механіки з властивостями вмілого експериментатора при аналізі умов спостереження і інструментальних похибок. Ця рідкісна і виключна властивість визначає високий клас астронома.»

Є.П. Федоров активно сприяв удосконаленню роботи Міжнародної служби широти (МСШ). За його ініціативи ця служба згідно з рішенням Симпозіуму «Майбутнє міжнародної служби широти» (Гельсінкі, 1960 р.) була реорганізована у Міжнародну службу руху полюса. У 1970-х роках у методах і засобах вивчення обертання Землі настав якісно новий етап. Стало очевидним, що нові засоби спостережень (лазерна локація Місяця і ШСЗ, радіо-нтерферометрія з наддовгою базою) дозволяють оперативніше і точніше отримувати дані про обертання Землі.

Є.П. Федоров, як член експертної комісії МАС, брав активну участь у підготовці нової Міжнародної служби обертання Землі. У ці ж роки він активно займався питаннями завдання і побудови координатних систем в астрономії. Учений запропонував загальний підхід до визначення орієнтації координатних систем у космічному просторі, розглянув можливості побудови таких систем в астрономії, які не залежать від поступально-орбітального руху Землі.



Є.П. Федоров і Я.С. Яцків під час семінару

Ці роботи відрізнялися ретельністю формулювання, глибоким розумінням основ астрометрії і тих революційних змін, які відбуваються у зв'язку із запровадженням принципово нових методів вимірювання. Ідеї Є.П. Федорова з побудови координатних систем були реалізовані при розробці теорії і побудови систем координат (метод дуг), які спиралися на віддалені радіоджерела випромінювання.

Наукова спадщина Є.П.Федорова велика і вагома, його внесок в науку був достойно оцінений сучасниками. Відома українська школа з фундаментальної астрометрії та глобальної геодинаміки отримала назву «школи Орлова-Федорова». Очолюючи ГАО, Є.П. Федоров суттєво сприяв розвитку досліджень з різних напрямів астрофізики. Також активізувалась видавнича та міжнародна діяльність. Саме за часів Є.П. Федорова ГАО впевнено вийшла на міжнародну арену.

Гідне продовження і втілення нових ідей наукової школи академіків О.Я. Орлова і Є.П. Федорова здобуло в роботах **Я.С. Яцківа** і його учнів. У 2000 році за розробку теорії нутації вісі обертання Землі Ярослав Степанович Яцків у складі міжнародного колективу отримав премію Євросоюзу імені Рене Декарта.

У 2000 р. Президія Національної академії наук України заснувала Премію ім. Є.П. Федорова за видатні досягнення в галузі астрономії. Мала планета (астероїд) №7628 названа «Євген Федоров».. ■

Література

1. Евгений Павлович Федоров. Библиография ученых Украинской ССР. Киев. Наукова думка. 1989. 47 с.
2. А.А. Корсунь. Е.П. Федоров и его научная школа// Историко-астрономические исследования. Москва, 1989. С. 327–341.
3. A. Korsun. E.Fedorov as President of IAU Commission №19 during period of reorganization of ILS. Proc. IAU Colloquium 178. Calgiary. Italy. 1998. С. 150–154.



ОНЕГІНА Августа Борисівна

А.Б. Онегіна (12.02.1926–21.09.2001) народилася 12 лютого 1926 р. у місті Саратові. У 1949 р. закінчила астрономічне відділення математико-механічного факультету Ленінградського університету, а в 1952 р. – аспірантур при цьому ж університеті і захистила кандидатську дисертацію на тему: “Дослідження власних рухів поблизу десяти яскравих зір” (1952 р.). З цього ж року почала працювати в Головній астрономічній обсерваторії АН УРСР (ГАО) спочатку молодшим науковим співробітником, а з травня

1960 р. – старшим науковим співробітником відділу фотографічної астрометрії. З листопада 1960 по грудень 1962 року. А.Б. Онегіна була ученим секретарем ГАО.

Основні наукові праці А.Б. Онегіної стосуються визначення точних положень тіл Сонячної системи і власних рухів зір за даними фотографічних спостережень. Під її керівництвом і при безпосередній участі отримано значну кількість спостережень зір, великих і малих планет на телескопах ГАО. У процесі виконання цих спостережень Августа Борисівна вирішила багато методичних питань, пов’язаних з отриманням фотографій слабких об’єктів поблизу яскравих, враховуючи ефект фази тощо. Багато уваги А.Б. Онегіна приділила новим методам обробки астрофотографій, зокрема використанню інструментальної діафрагми перед об’єктивом для отримання фотографій супутників Марса.

Її активність і майстерність як спостерігача, вдумливого і наполегливого інтерпретатора одержаного матеріалу здобули їй славу одного з найдосвідчених спеціалістів у СРСР з фотографічної астрометрії. Августу Борисівну неодноразово обирали членом різних комісій і робочих груп Астрономічної ради АН СРСР, вона була членом Міжнародного астрономічного союзу (МАС) і брала активну участь у роботах багатьох Генеральних асамблей МАС.

Свій багатий досвід спостерігача, а також досвід обробки спостережень А.Б. Онегіна узагальнила в монографії «Определение положений больших планет фотографическим методом» (1981).

Вона разом з **І.Г. Колчинським** та **І.В. Гавриловим** була ініціатором програми «Фотографічний огляд неба» (ФОН) і виконання її однотипними інструментами. За даними вимірювань платівок програми «ФОН – Голосіївське перекриття північного неба» було створено каталог «ФОНАК», який містить положення власних рухів і фото-метричні величини 2004701 зір. Цей каталог вміщено в Страсбурзькому міжнародному центрі астрономічних даних. На сьогодні колекція астронегативів програми ФОН оцифрована (ФОН-Київ) та об’єднана з оцифрованими колекціями вчипрненаймів ФОН-Душанбе (Інститут астрофізики НАН Таджикистану) і ФОН-Кітаб (Астрономічний інститут імені Улутбека АН Узбекистану) та є частиною Української віртуальної обсерваторії.

Августа Борисівна Онегіна брала активну участь у громадському житті ГАО: була головою багатьох первинних організацій в ГАО, редактором газети ГАО “Телескоп” тощо. Життєрадісна, оптимістична вона завжди була у добром гуморі і намагалася зацікавити співробітників ГАО до здорового способу життя: загартовувати свій організм за системою йогів.

Добре знала і любила класичну музику, літературу, поезію та живопис. Серед філософських вчень А.Б. Онегіна віддавала перевагу східним, особливо поглядам **Реріхів**. Вже перебуваючи на пенсії, Августа Борисівна взяла участь у роботі 19-ї Генеральної асамблеї МАС, яка проходила в м. Делі (Індія) у 1985 р. і звичайно не могла не відвідати маєток Реріхів у Гімалаях. ■

Література

- А.О. Корсунь. Активна і оригінальна в житті і в астрономії. Августа Борисівна Онегіна. Плейда перших. Київ. Академперіодика. 2004. С. 117–128.



ГУРТОВЕНКО Ернест Андрійович

Е.А. Гуртовенко (10.12.1928—20.01.1994) відомий вчений, професор, доктор фізико-математичних наук, засновник Київської школи з дослідження сонячної фотосфери. Народився у селі Баштетки Черкаської області. 1952 року закінчив Київський університет ім. Т.Г. Шевченка. Упродовж 1952—1954 рр. навчався в аспірантурі ГАО під керівництвом *А.О. Яковкіна*. Захистив кандидатську (1956) і докторську (1975) дисертації. Засновник і керівник відділу фізики Сонця Головної астрономічної обсерваторії АН УРСР (1958-1983 рр.). Е.А. Гуртовенко був головою проблемно-тематичної групи «Радіація і будова Сонця» та секції «Сонце» Астрономічної Ради АН СРСР; членом оргкомітетів Комісій № 10 «Сонячна активність» та № 12 «Випромінювання і будова сонячної атмосфери» Міжнародного астрономічного союзу (МАС).

З 1983 р. Е.А. Гуртовенко – головний співробітник відділу фізики Сонця ГАО АН УРСР. Протягом 1983-1989 рр. він за сумісництвом очолював кафедру астрономії Київського державного університету ім. Т.Г. Шевченка. У 1994 р. Е.А. Гуртовенко раптово пішов з життя, сповнений планів майбутніх досліджень. 2003 року у складі авторського колективу Е.А. Гуртовенка (помертньо) було удостоєно звання лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки за цикл робіт «Розробка теоретичних основ та унікальної спостережної бази в Голосіїві та на піку Терскол для досліджень Сонця та тіл Сонячної системи».

Ернест Андрійович – автор 110 наукових праць і трьох монографій. Крім наукової діяльності, він захоплювався подорожами, поезією; писав вірші. Після його смерті були видані «Поезії Е.А. Гуртовенка».

Перші роботи Е.А. Гуртовенка з фізики Сонця були пов'язані з організацією і проведенням спостережень на фотосферно-хромосферному телескопі. Він ініціював переобладнання встановленого в ГАО малого сонячного те-

лескопа і разом з невеликим колективом співробітників розпочав спектральні дослідження протуберанців та спалахів на Сонці (1957—1959 рр.).

Е.А. Гуртовенко координував здійснення монтажу та модернізацію горизонтального сонячного телескопа АЦУ-5 з монохроматором подвійної дифракції — одного з небагатьох у світі приладів такого типу з роздільною здатністю ~500 000 у видимій ділянці спектра (1965—1967 рр.). Дослідження динаміки та структури фотосфери Сонця, виконані Е.А. Гуртовенком та його учнями на телескопі АЦУ-5 здобули широке визнання серед астрономічної спільноти. Вищезазначені дослідження стали основою його докторської дисертації.

Під керівництвом і за участі Е.А. Гуртовенка введено в дію великий горизонтальний сонячний телескоп АЦУ-26 на піку Терскол.

Він обґрунтував концепцію глибини формування спектральних ліній поглинання (1971 р.) та загального поля швидкостей (1984), очолював багаторічну працю відділу зі створення спектрофотометричної моделі випромінювання Сонця в абсолютних енергетичних одиницях (1988 р.), був ініціатором позаатмосферних геліосейсмологічних досліджень Сонця (космічний проект КОРОНАС-ДИФОС, 1994 р.). Ернест Андрійович розробив (разом з *Р.І. Костиком*) метод побудови самоузгоджених систем сонячних сил осциляторів спектральних ліній, які широко використовуються в астрофізиці. Ця робота була відзначена у 1990 р. Премією НАН України ім. М.П. Барабашова.



Горизонтальний сонячний телескоп АЦУ-5 імені Ернеста Гуртовенка

Завдяки Е.А. Гуртовенку відділ фізики Сонця отримав міжнародне визнання, встановив плідне співробітництво з Утрехтським астрономічним інститутом та Інститутом астрономії на Канарських островах. Про міжнародний авторитет ученого свідчить, зокрема, і те, що він входив до складу наукових комітетів багатьох симпозіумів і колоквіумів МАС. У 1989 р. у Києві відбувся Симпозіум № 13 МАС, головою оргкомітету якого був Е.А. Гуртовенко.

Е.А. Гуртовенко – засновник відомої наукової школи голосіївських дослідників з фізики Сонця. Серед його учнів є кандидати та доктори наук, член-кореспонденти НАН України *Н.Г. Шукіна*. Іменем Е.А. Гуртовенка названо в ГАО горизонтальний сонячний телескоп АЦУ-5. ■

Література

А.О. Корсунь. Обранець небес - вчений, поет і філософ.// Плеяда перших. Київ. Академперіодика. 2004. С. 101-116.



МОРОЖЕНКО (СЕМЕНОВА)
Ніна Миколаївна

Н.М. Мороженко (Семенова) (13.03.1928–10.07.2009) народилася у селі Благодарне (Ставропольський край, Росія). 1950 року закінчила Ленінградський університет, а 1956 року аспірантуру Ленінградського педінституту. Упродовж 1958–1988 рр. працювала в Головній астрономічній обсерваторії АН УРСР (ГАО). З 1962 по 1968 рр. була ученим секретарем ГАО.

У 1985 р. захистила докторську дисертацію «Структура и состояние плазмы спокойных протуберанцев».

Коло її наукових інтересів — дослідження з фізики Сонця, а саме, вивчення спокійних протуберанців з урахуванням їхньої неоднорідної структури. Вона вперше показала, що концепцію однорідного протуберанця можна застосовувати лише для слабких такого типу об'єктів. Для пояснення спектральних особливостей протуберанців уперше в розрахунках застосувала теорію переносу в лініях і континуумі зі змінною функцією джерела.

Н.М. Мороженко побудовано структурно-неоднорідну модель сонячного протуберанця. Це стало початком досліджень спокійних протуберанців із урахуванням їхньої структури. Наукові праці Н.М. Мороженко випередили світовий рівень досліджень в цьому напрямі науки. 1984 р. вона пояснила різноманітність форм спектральних ліній різних хімічних елементів протуберанців змінами густини їх речовини і ступеня волокнистості.

Є автором 56 наукових праць, у тому числі монографії «Спектро-фотометрические исследования спокойных солнечных протуберанцев» (1984). Н.М. Мороженко — член Міжнародного астрономічного союзу (МАС). ■

Література

У кн. «Основні наукові здобутки Головної астрономічної обсерваторії НАН України 1944–2008 рр.» Київ. ВАІТЕ. 2009. С. 51–52.



ОРЛОВ Михайло Якович

М.Я. Орлов (31.08.1930–11.07.2004) народився у місті Очаків на Миколаївщині. У 1948 р. вступив до Одеського університету імені І.І. Мечникова, який з відзнакою закінчив у 1953 р., здобувши спеціальність «Астрономія», але роботу за фахом одержав лише в 1960 р. в ГАО АН УРСР. Свій творчий шлях в ГАО Михайло Якович розпочав з посади старшого лаборанта. З червня цього ж року він — інженер, з 1962 р. — молодший, з 1972 р. — старший, а з 1986 р. — провідний науковий співробітник.

Його наукові інтереси стосувалися астроспектроскопії, вивчення нестаціонарних зір, фізичних умов в їх атмосферах. Кандидатську дисертацію на тему: «Фізичні умови в атмосфері μ Сер (Цефеї) та інших надгігантів спектрального класу М» М.Я. Орлов захистив у 1967 р. в Одеському університеті. Поряд з дослідженням спектрів пізніх зір-гігантів і надгігантів, він вивчав також спектри нових зір та один із перших визначив швидкості розширення їхніх оболонок у перші тижні після спалаху.

Група співробітників ГАО під керівництвом М.Я. Орлова однією з перших у колишньому СРСР освоїла розрахунки синтетичних спектрів зір пізніх спектральних класів. Саме він доручив своїм учням освоєння найактуальніших для свого часу наукових напрямків — аналіз молекулярних спектрів зір та автоматизацію обробки зоряних спектрів.

З 1975 р. М.Я. Орлов координував кооперативні дослідження нестаціонарних зір типу R Північної Корони. За його участю була написана монографія «Звезды типа R Северной Короны», яка і донині серед дослідників змінних зір користується великою популярністю. Михайло Якович був керівником проблемно-тематичної групи «Астроспектроскопія», членом робочої групи Астроради АН СРСР «Зоряні атмосфери», членом проблемної комісії багато стороннього співробітництва країн-членів КЕВ «Фізика і еволюція зір» і членом МАС (з 1979 р.).

М.Я. Орлов сприяв створенню астрофізичної філії ГАО. На початку 1960-х років брав участь у виборі місця для філії, зробивши попередню розвідку деяких районів України. А в 1971 р. був одним із перших спостерігачів на АЗТ-24 на піку Терскол (Приельбрусс) для з'ясування там астрокліматичних умов. Саме йому було доручено вести перші переговори з представниками фірми «Карл Цейс» з приводу придбання 2-М телескопа для цієї філії, що з часом успішно вирішилось.

Ще один напрямок діяльності Михайла Яковича — видавничий. З 1977 по 1984 рр. він був заступником головного редактора збірника «Астрометрия и астрофизика», а з 1985–1998 рр. — журналу «Кинематика і фізика небесних тіл». У 2004 р. вийшов з друку «Астрономічний енциклопедичний словник», присіптивим редактором якого був М.Я. Орлов.

З січня 1992 р. М.Я. Орлов обіймав посаду завідувача редакційно-видавничого відділу та заступника головного редактора журналу «Кинематика і фізика небесних тіл», залишаючись при цьому провідним науковим співробітником на громадських засадах.

Михайло Якович брав активну участь у громадському, культурному і спортивному житті обсерваторії. Він любив життя у всіх його проявах – цінував літературу і живопис, шанував гарний гумор, піднімав людські взаємини на високий рівень. ■

Література

Пам'яті Михайла Яковича Орлова. Кинематика і фізика небесних тел. 2004. №5, С. 463–464.



**Е.А. Гуртовенко (в центрі)
з першими співробітниками відділу Сонця
А.С. Рахубовським і Н.М. Мороженко**



**Телескопи Обсерваторії на піку Терскол
на фоні Ельбрусу. Фото 1980-х років**



КОНОПЛЬОВА Валентина Петрівна

В.П. Конопльова (01.02.1919–01.06.2001) народилася в селі Танаково В'ятської губернії в Росії. У 1938 р. вступила на фізико-математичний факультет Уральського державного університету (м. Свердловськ) за спеціальністю «Астрономія», який закінчила у 1942 р. У 1944 р. була зарахована до аспірантури Уральського університету, де провчилася лише до жовтня 1944 р.

У зв'язку з переїздом її керівника, проф. **А.О. Яковкіна**, до Києва на запрошення Київського державного університету ім. Т.Г. Шевченка, Валентина Петрівна теж переїздить до Києва і влаштовується на роботу до Обсерваторії цього університету, де у 1948 р. закінчує аспірантуру. У 1949 р. захистила кандидатську дисертацію. 1959 року перейшла на роботу в ГАО.

З березня по листопад 1960 р. обіймала посаду ученого секретаря, потім (до 1962 р.) була завідувачем неструктурного астрофізичного відділу. З кінця 1962 по 1964 рр. – заступник директора з наукової роботи. З 1964 р. і до виходу на пенсію Валентина Петрівна працювала старшим науковим співробітником відділу експериментальної астрофізики, який очолював **Л.М. Шульман**.

З перших років роботи в ГАО на В.П. Конопльову були покладені обов'язки введення в дію телескопа АЗТ-2 та організації астрофізичних спостережень на ньому. З цим завданням вона успішно впоралася. В.П. Конопльова була однією із ініціаторів створення в ГАО обчислювального центру.

Наукові інтереси В.П. Конопльової стосувалися в основному кометних досліджень. Під її керівництвом в ГАО організувалася група дослідників комет. Завдяки її авторитету у світовій кометній спільноті в ГАО за пропозицією комісії № 15 «Фізика комет» МАС був створений один із двох міжнародних центрів даних кометних досліджень. Центр працював протягом МРСС (Міжнародного року спокійного Сонця) 1965–1966 рр. За редакцією В.П. Конопльової у 1963–1964 рр. було видано кілька збірок статей про комети, присвячені, зокрема, розмірам ядер та віку багатьох комет. Вона організувала авторський

колектив (В.П. Конопльова, Г.К. Назарчук, Л.М. Шульман), видавши монографію «Поверхностная фотометрия комет» (1977), яка отримала схвальний відгук серед спеціалістів. У своїх дослідженнях В.П. Конопльова першою звернула увагу на те, що в афелії орбіти короткоперіодичних комет групуються в зонах орбіт планет-гігантів, тобто утворюють кометні сім'ї великих планет.

З цього був зроблений класичний висновок про виняткову роль цих планет у кометній космогонії. Тривалі дискусії, що не завершилися й досі, завжди точилися навколо того, в чому полягає ця роль: чи захоплюють планети-гіганти кометні ядра, які звідкілясь примандрували в Сонячну систему, чи комети народжуються безпосередньо в системах цих планет. В.П. Конопльова акцентувала увагу на тому, що комети обертаються навколо Сонця не обов'язково в площині екліптики. З цього випливає, що взаємодія комета – планета найсильніша не в афелії, а в точці, де віддаль між планетою та кометою сягає мінімуму. Розвиваючи цей напрям пошуку, вчена видає каталог мінімальних міжорбітальних відстаней комет.



**Валентина Конопльова (в центрі)
у пошуках комет**

До кометних досліджень В.П. Конопльова залучила молодого талановитого теоретика Л.М. Шульмана. Як згадував сам Л.М. Шульман: «Валентина Петрівна допомогла мені написати і видати монографію з фізики кометних атмосфер, а далі захистити дисертацію. Вона ж подбала про моє службове просування». Цей вдалий тандем – досвідченого спостерігача і теоретика – заклав підвалини наукової школи з фізики комет в Головній астрономічній обсерваторії НАН України.

На честь В.П. Конопльової мала планета (астероїд) №3965 носить її ім'я. ■

Література

Л.М. Шульман. Валентина Петрівна Конопльова. Астрономічний календар на 2002 р. Київ. ГАО НАНУ, 2001. С. 216–220.

А.О. Корсунь. Душі прекрасні поривання (В.П. Конопльова). У кн. Плеяда перших. Київ; Академперіодика. 2004. – С. 129–137.



ШУЛЬМАН Леонід Маркович

Л.М. Шульман (23.12.1936–05.10.2007) народився у місті Києві. 1959 року закінчив фізичний факультет Київського державного університету ім. Т.Г. Шевченка. Працював лектором у Київському планетарії (1958-1961). У 1961-1962 рр. – старший науковий співробітник університетської Київської астрономічної обсерваторії (КАО).

Упродовж 1962-1965 рр. навчався в аспірантурі ГАО під керівництвом московського професора **Д.А. Франк-Каменецького**. Після закінчення аспірантури працював в ГАО протягом 1965–2007 рр. Захистив кандидатську (1972) і докторську (1987) дисертації. Завідував лабораторією експериментальної астрофізики (1978-1986), від 1986 до 1994 р. – завідувач однойменного відділу. У 1994-2006-рр. – головний науковий співробітник лабораторії фізики та астрономії низькотемпературних астрономічних об'єктів. З 1973 р. Л.М. Шульман – член Міжнародного астрономічного союзу (МАС), обирався членом Організму Комісії № 15 МАС «Фізика малих тіл Сонячної системи», був заступником голови Робочої групи секції «Сонячна система» Астрономічної ради АН СРСР.

Хоча Л.М. Шульман за віком і не належить до команди науковців з *Плеяди перших*, про яких в основному розповідається в нарисі, але оскільки він разом з **В.П. Конопльовою** є засновником в ГАО школи з фізики комет та те, що Л.М. Шульман пішов з життя на піку своєї творчої активності, спонукало згадати його ім'я серед учених-ветеранів ГАО. Серед широкого кола наукових інтересів Л.М. Шульмана на першому місці – фізика комет. Він у цій галузі науки широковідомий вчений: розробляв теорії кометного ядра та нейтральної атмосфери, запропонував у фізику комет кілька принципово нових ідей та уявлень, серед яких: механізм утворення складних органічних сполук у ядрах комет через радіаційну полімеризацію під дією космічних променів; теорія утворення та еволюції поверхневих пилових шарів кометних ядер з урахуванням явища

псевдорозрідження; теорія течії газу у пристінковому шарі кометного ядра; газодинамічна та кінетична теорії нейтрально-газових атмосфер комет; дифузійна модель плазмового хвоста комети; механізм активності комет на великих віддальх від Сонця та ін. Разом з **Г.К. Назарчук** відкрив люмінесценцію кометного пилу (1985). Л.М. Шульман приділяв велику увагу запровадженню в практику астрофізичних досліджень, керував роботами з астрономічного приладобудування в галузі інфрачервоної астрономії.

Л.М. Шульман — автор понад 190 публікацій, серед яких три монографії: «Динамика кометных атмосфер. Нейтральный газ» (1972), «Поверхностная фотометрия комет» (1977), «Ядра комет» (1987). Зазначені монографії є основою для подальшого вивчення природи комет.

Зі спогадів **В.П. Тарашук**, колеги-дослідниці комет (мовою оригіналу в статті «Дружба длиной в полвека»): «...Леня Шульман был уникальным по уму, интеллекту, памяти, эрудированным человеком. При этом он обладал огромным талантом объединять свои знания воедино и находит интересное в решении там, где как будто ничего особенного не было, проникая и в глубь, и в существо исследуемого, обсуждаемого объекта или процесса».

Л.М. Шульман активно займався педагогічною діяльністю та популяризацією науки. Читав спецкурс «Фізика і хімія комет» студентам-астрономам Київського університету, автор програм цього спецкурсу, виданого Київським університетом.



Л.М. Шульман зі своїм учнем П.П. Корсуном

Учений також значну увагу приділяв громадсько-політичній діяльності. З перших днів створення «РУХу» став його членом і три роки поспіль був членом його Великої ради. Леонід Маркович опублікував близько 60 публіцистичних статей.

Він — лауреат премій ім. Ф.О. Бредіхіна АН СРСР (1989) та ім. М.П. Барабашова НАН України (2007).

Мала планета (астероїд) № 4187 носить ім'я «Шульназарія» на честь Л.М. Шульмана і **Г.К. Назарчук**. ■

Література

Леонід Маркович Шульман. Вчений та громадянин. Київ. ГАО НАНУ. Бібліографічний покажчик, 2-е вид. 2011. 112 с.



Президент НАН України академік Б.Є. Патон завжди був бажаним гостем ГАО.

На фото: Б.Є. Патона, який приїхав на відкриття меморіальної дошки академіку О.Я. Орлову, першому директору Обсерваторії, зустрічає академік Я.С. Яцків, шостий директор Обсерваторії. 21 вересня 1982 р.



Панорама Обсерваторії з Лабораторним корпусом. Київ, Голосіїв, кінець 1980-х років



У представленому нарисі використано матеріали статей і фотографії з архівних ювілейних публікацій ГАО НАН України