

**Національна академія наук України  
Головна астрономічна обсерваторія (ГАО)**

**ПРОТОКОЛ засідання Вченої ради ГАО  
11.02.2020 р. № 3  
м. Київ**

Учену раду ГАО НАН України в складі 25 чоловік затверджено Постановою Бюро Відділення фізики й астрономії НАН України від 4 липня 2017 р. (протокол № 5) зі змінами, затвердженими Постановами Бюро Відділення фізики й астрономії НАН України від 18 грудня 2018 р. (протокол № 9) та від 24 грудня 2019 р. (протокол № 10) .

**ПРИСУТНІ:** 13 членів Ученої ради ГАО НАН України – акад. НАН України **Я.С. Яцків** (голова Вченої ради ГАО НАН України), к.ф.-м.н. **С.Г. Кравчук** (заступник голови Вченої ради ГАО НАН України), к.ф.-м.н. **Л.М. Свачій** (учений секретар Ученої ради ГАО НАН України), д.ф.-м.н. **Ж.М. Длугач**, д.ф.-м.н. **Б.Ю.Жиляєв**, д.ф.-м.н. **Я.В. Павленко**, к.ф.-м.н. **І.Б. Вавилова**, к.ф.-м.н. **А.А.Василенко**, к.ф.-м.н. **О.А. Велесь**, к.ф.-м.н. **С.М. Осіпов**, к.т.н. **І.І. Синявський**, к.ф.-м.н. **В.К. Тарадій**, **В.Л. Костюченко** (голова профспілки)

### **ПОРЯДОК ДЕННИЙ**

1. Наукова доповідь директора МЦАМЕД НАН України Володимира Кириловича Тарадія *«Мій шлях в астрономію»* (у зв'язку з 80-річним ювілеєм).
2. Наукова доповідь зав. лабораторії ГАО НАН України Бориса Юхимовича Жиляєва *«Фізика зір у ГАО у світлі історії»* (у зв'язку з 80-річним ювілеєм).
3. Різне.

-----

Голова Вченої ради ГАО НАН України акад. НАН України **Я.С. Яцків** проінформував присутніх, що сьогоднішнє засідання Вченої ради присвячене 80-річним ювілеям двох колег, членів Ученої ради Обсерваторії: директора МЦАМЕД НАН України к.ф.-м.н. В.К. Тарадія та зав. лабораторії ГАО НАН України Б.Ю.Жиляєва. Промовець привітав ювілярів від імені колективу Обсерваторії.

Акад. НАН України **Я.С. Яцків** вручив директорові МЦАМЕД НАН України В.К.Тарадієві Відзнаку НАН України *«За професійні здобутки»* та прочитав привітання з Президії НАН України, що його підписали Президент НАН України акад. НАН України Б.Є. Патон та головний учений секретар НАН України акад. НАН України В.Л. Богданов.

Після цього акад. НАН України **Я.С. Яцків** вручив зав. лабораторії фізики швидкоплинних процесів у зорях ГАО НАН України д.ф.-м.н. Б.Ю. Жиляєву *Подяку НАН України*.

Голова Вченої ради ГАО НАН України акад. НАН України **Я.С. Яцків** надав слово вченому секретареві Обсерваторії Л.М. Свачій.

**Л.М. Свачій** прочитала накази директора ГАО НАН України, присвячені ювілейним датам В.К. Тарадія та Б.Ю. Жиляєва.

Акад. НАН України **Я.С. Яцків** ще раз привітав ювілярів, коротко розповів про їхні наукові заслуги та вручив ювілярам пам'ятні подарунки.

## **1. СЛУХАЛИ:**

Наукову доповідь директора МЦАМЕД НАН України *к.ф.-м.н. Володи-мира Кириловича Тарадія «Мій шлях в астрономію»* (у зв'язку з 80-річним ювілеєм).

Голова Вченої ради ГАО НАН України акад. НАН України **Я.С. Яцків** надав слово *к.ф.-м.н. В.К. Тарадієві*.

**В.К. Тарадій** виступив з презентацією, розповівши про свій науковий шлях, про основні епізоди з історії обсерваторії на п. Терскол, а також про діяльність Міжнародного центру астрономічних і медико-екологічних досліджень (МЦАМЕД) НАН України.

Закінчивши Київський державний університет 1962 року, В.К. Тарадій розпочав наукову діяльність в Головній астрономічній обсерваторії Академії наук України, де пройшов шлях від аспіранта (з 1962 р.; науковий керівник – академік Є.П. Федоров) до заступника директора з наукової роботи (1984–1993 рр.).

Головні наукові інтереси В.К. Тарадія: астрометрія, тіла Сонячної системи, обертання Землі, астероїдна небезпека, небесна механіка. У 1968 р. захистив кандидатську, а в 2006 р. – докторську дисертацію.

Промовець цікаво розповів про основні віхи будівництва астрономічної обсерваторії на п. Терскол, про створення наприкінці 1992 р. Міжнародного центру астрономічних та медико-екологічних досліджень (МЦАМЕД) НАН України. Далі В.К. Тарадій проінформував про обладнання високогірної обсерваторії «Терскол» (2-м рефлектор з фокусною відстанню головного дзеркала 5,6 м; горизонтальний сонячний телескоп АЦУ-26; дзеркальний телескоп Цейс-600; автоматичний робот-телескоп фірми «Celestron»; автоматичний робот-телескоп фірми «Meade») та чотири програми наукових досліджень у названій обсерваторії. Це такі міжнародні програми: «Фундаментальні та прикладні дослідження проблем астрономії, екології і медицини в високогірних районах Приельбрусся» (1999–2003 рр.); «Астрокосмічні дослідження в Приельбруссі. 2004–2008 рр.»; «Астрономія в Приельбруссі. 2010–2014 рр.»; «Астрономія в Приельбруссі. 2015–2020 рр.». Основні напрямки досліджень за науковими програмами такі: дослідження малих тіл Сонячної системи; участь у дослідженнях у рамках міжнародного проекту Gaia; вивчення міжзоряного середовища; відстеження оптичного післясвітіння гамма-спалахів.

Промовець окремо наголосив на тому, що Обсерваторія на піку Терскол – учасник проекту наземної підтримки місії Gaia (працівники відстежують рух космічного зонда Gaia, досліджують об'єкти, які виявлено телескопами зонду Gaia тощо). Далі **В.К. Тарадій** розповів про інші напрями досліджень Центру: вивчення тіл Сонячної системи та інших планетних систем (визначення фізичних параметрів астероїдів методами фотометрії, спектрометрії та поляриметрії; дослідження малих тіл Сонячної системи: комет, астероїдів, супутників планет; фотометричні, спектральні та поляриметричні дослідження планет-гігантів, малих тіл Сонячної системи, зір з екзопланетами і з хромосферною активністю).

Виступивши, **В.К. Тарадій** відповів на запитання **О.Ф. Стєклова** про астроклімат на території, де розміщено високогірну обсерваторію «Терскол».

## **УХВАЛИЛИ:**

Інформацію про науковий шлях директора МЦАМЕД НАН України В.К. Тарадія та про основні напрями роботи МЦАМЕД НАН України взяти до відома.

**2. СЛУХАЛИ:** Наукову доповідь завідувача лабораторії фізики швидкоплинних процесів у зірках ГАО НАН України *д.ф.-м.н. Бориса Юхимовича Жилиєва «Фізика зір у ГАО у світлі історії»* (у зв'язку з 80-річним ювілеєм).

Голова Вченої ради ГАО НАН України акад. НАН України **Я.С. Яцків** надав слово *д.ф.-м.н. Б.Ю. Жилиєву*.

**Б.Ю. Жилиєв** виступив з презентацією, коротко розповівши про свій життєвий шлях та докладно – про історію досліджень з фізики зір у Голосіївській обсерваторії.

У 1960-ті рр. в ГАО АН УРСР (тепер ГАО НАН України) почала формуватися група теоретиків у рамках відділу астрофізики; групу очолив доцент В.В. Порфир'єв, фахівець з теорії обертання зір. Серед членів групи: Б.Ю. Жилиєв, І.Г. Колесник та ін. У 1960-ті рр. ця теоргрупа виконала цикл робіт стосовно теорії групового народження зір при колапсі міжзоряних хмар. Вдалося виявити новий ефект, названий «гравітаційним вибухом»; була опубліковано відповідна стаття в журналі «Nature». Згодом І.Г.Колесник розвинув цю тематику й створив школу космічної газодинаміки в ГАО АН УРСР. Пізніше він звільнився з ГАО й емігрував до США. Л.М. Шульман створив школу кометної фізики, а Б.Ю. Жилиєв розвинув новий напрямок – дослідження мікрозмінності зір.

Промовець окремо відмітив монографію «Звезды типа R Северной Короны» (автори: Жилиєв Б.Ю., Орлов М.Я., Пугач О.Ф. та ін.), де розглянуто шарові джерела енергії в зорях-гігантах, утворення пилу в атмосферах зір, конденсований вуглець в атмосферах білих карликів, алмазні зорі та ін.

Далі **Б.Ю. Жилиєв** розповів про початок особливого типу досліджень – так званої швидкої фотометрії зір. Зокрема, швидкісний двоканальний фотометр ОСТАП-Б давав змогу працівникам ГАО проводити фотометрію до 50 кГц; у хромосферноактивних зір вдалося виявити змінність блиску аж до 50 Гц; були виявлені мікроспалахи субсекундної тривалості. Промовець відмітив обставину, яка обмежує точність наземної фотометрії: за результатами вимірювань зір у широкому діапазоні часу інтегрування сигналу встановлено, що фактична інтенсивність зоряного випромінювання не може розглядатися як стаціонарний випадковий процес, але як нестаціонарний процес. Це веде до висновку, що зоряна величина будь-якої зорі може мати деяку фундаментальну невизначеність, яку неможливо поліпшити в принципі.

Промовець коротко проінформував про Синхронну мережу телескопів (кілька інструментів, координаційний центр Мережі міститься в ГАО НАН України), розповів про відкриття коливань у спалахах зір, про швидку спектروفотометрію зір, які спалахують, про ефект руху зоряних зображень, виявлений за даними синхронних спостережень на кількох телескопах (природу цього ефекту поки що не з'ясовано). Далі **Б.Ю. Жилиєв** розповів про швидкі варіації блиску космічних гамма-спалахів, зоряні вітри гарячих зір, про мікроспалахи (це явище виявлено вперше) – у хромосферних лініях водню і магнію виявлено субсекундні спалахи.

Промовець окремо спинився на дослідженні тропосферних метеорів, котрі провадить він та його колеги. Зокрема, цей науковий колектив спостерігає денні метеори, розробив теорію «фізика космічних вторгнень». Серед інших здобутків згаданої наукової групи у цьому напрямі – виявлено новий ефект: коливання яскравості метеора під час польоту і «бовтанку» (wobbling); це дає змогу визначити всі характеристики кожного метеора.

**УХВАЛИЛИ:** Інформацію про науковий шлях завідувача лабораторії фізики швидкоплинних процесів у зірках ГАО НАН України *д.ф.-м.н. Б.Ю. Жилиєва* та про дослідження з фізики зір у ГАО НАН України до відома.

Голова Вченої ради ГАО НАН України акад. НАН України **Я.С. Яцків** подякував В.К. Тарадієві та Б.Ю. Жилияєву за цікаві доповіді та надав слово охочим привітати ювілярів.

З привітаннями виступили гості та працівники ГАО НАН України.

Голова Вченої ради ГАО НАН України \_\_\_\_\_ акад. НАН України Я.С. Яцків,

учений секретар Ученої ради ГАО НАН України \_\_\_\_\_ Л.М. Свачій.

---