

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

**ПРОТОКОЛ засідання Вченої ради ГАО
17.03.2020 р. № 5
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: 24 члени Вченої 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 Вченої ради ГАО НАН України), чл.-кор. НАН України **Р.І. Костик**, чл.-кор. НАН України **Л.С. Пілюгін**, д.ф.-м.н. **П.П. Берцик**, д.ф.-м.н. **Ж.М. Длугач**, д.ф.-м.н. **Б.Ю. Жилияєв**, д.ф.-м.н. **В.М. Івченко**, д.ф.-м.н. **П.П. Корсун**, д.ф.-м.н. **Г.П. Міліневський**, д.ф.-м.н. **Я.В. Павленко**, д.ф.-м.н. **Ю.І. Федоров**, 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. **П.Ф. Лазоренко**, к.ф.-м.н. **М.М. Медведський**, к.ф.-м.н. **С.М. Осіпов**, к.т.н. **І.І. Синявський**, к.ф.-м.н. **В.К. Тарадій**, к.ф.-м.н. **Б.О. Шахов**, **О.В. Компанієць** (голова Ради молодих учених), **В.Л. Костюченко** (голова профспілки)

ПОРЯДОК ДЕННИЙ

1. Звітування молодих учених ГАО НАН України – стипендіатів Президента України та НАН України
(звітують: *М.В. Іщенко; М.О. Соболенко; Д.В. Добричева; С.М. Похвала; І.А. Зінченко; А.А. Василенко*).
2. Вибір і підтримка кандидатур від ГАО НАН України для участі в конкурсі на вакансії стипендій для молодих учених НАН України.
3. Підтримка подання к.ф.-м.н. Ю.П. Любчика на вчене звання старшого дослідника.
4. Про перспективи наукових досліджень відділу фізики зір і галактик
(*доповідає д.ф.-м.н. П.П. Берцик*).
5. Різне.

1. СЛУХАЛИ: Звітування молодих учених ГАО НАН України – стипендіатів Президента України та НАН України.

Акад. НАН України **Я.С. Яцків** проінформував про лист з Президії НАН України №9к/305-8 від 24.02.2020 р. «Про проведення атестації стипендіатів Президента України та НАН України» і нагадав, що в ГАО НАН України є шість молодих учених, які отримували названі стипендії. Після цього **Я.С. Яцків** надав слово по черзі к.ф.-м.н. М.В. Іщенко, к.ф.-м.н. Д.В. Добричевій, д.ф.-м.н. П.П. Берцикові, чл.-кор. НАН України Л.С. Пілюгину та к.ф.-м.н. Л.М. Свачій.

Стипендіатки Президента України **М.В. Іщенко** та **Д.В. Добричева** розповіли про їхню наукову роботу за звітний період (листопад 2019 р. – квітень 2020 р.).

П.П. Берцик розповів про наукову роботу за звітний період (листопад 2019 р. – квітень 2020 р.) стипендіатки Президента України М.О. Соболенко.

Л.С. Пілюгін і **Л.М. Свачій** розповіли про наукову роботу за звітний період (листопад 2019 р. – квітень 2020 р.) стипендіатів НАН України І.А. Зінченка, С.М.Похвали та А.А. Василенка.

УХВАЛИЛИ: За результатами голосування членів Ученої ради ГАО НАН України (за – 24) затвердити звіт молодих учених – стипендіаток Президента України – Іщенко М.В., Добричевої Д.В. та Соболенко М.О. про їхню наукову роботу за звітний період (листопад 2019 р. – квітень 2020 р.).

За результатами голосування членів Ученої ради ГАО НАН України (за – 24) затвердити звіт молодих учених – стипендіатів НАН України – Зінченка І.А., Похвали С.М. та Василенка А.А. про їхню наукову роботу за звітний період (листопад 2019 р. – квітень 2020 р.).

2. СЛУХАЛИ: Вибір і підтримка кандидатур від ГАО НАН України для участі в конкурсі на вакансії стипендій для молодих учених НАН України.

Акад. НАН України **Я.С. Яцків** проінформував про лист з Президії НАН України №9к/306-8 від 24.02.2020 р. «Про оголошення конкурсів на здобуття стипендій Президента України для молодих вчених і НАН України для молодих вчених», у якому йдеться про оголошення конкурсу на згадані стипендії з 1 березня 2020 р. та про умови конкурсу. Далі **Я.С. Яцків** оголосив, що потрібні для розгляду Вченої ради документи подали к.ф.-м.н. О.С. Шубіна, к.ф.-м.н. М.В. Іщенко та к.ф.-м.н. Ю.В. Бабик.

Після коротких виступів **О.С. Шубіної**, **М.В. Іщенко** та **Ю.В. Бабики** Вчена рада провела таємне голосування.

УХВАЛИЛИ:

а) За результатами голосування членів Ученої ради ГАО НАН України (за – 24) рекомендувати кандидатуру

молодшого наукового співробітника
відділу фізики субзоряних та планетних систем ГАО НАН України
кандидата фізико-математичних наук

Шубіної Олени Сергіївни

для участі в конкурсі на здобуття стипендії Президента України для молодих учених.

б) За результатами голосування членів Ученої ради ГАО НАН України (за – 16, проти – 5, утримались – 3) рекомендувати кандидатуру

старшого наукового співробітника
відділу астрометрії та космічної геодинаміки ГАО НАН України
кандидата фізико-математичних наук

Іщенко Марини Вікторівни

для участі в конкурсі на здобуття стипендії НАН України для молодих учених.

в) За результатами голосування членів Ученої ради ГАО НАН України (за – 19, проти – 4, утримались – 1) рекомендувати кандидатуру

старшого наукового співробітника
відділу позагалактичної астрономії та астроінформатики ГАО НАН України
кандидата фізико-математичних наук

Бабука Юрія Вікторовича

для участі в конкурсі на здобуття стипендії НАН України для молодих учених.

3. СЛУХАЛИ: Підтримка подання к.ф.-м.н. Ю.П. Любчика на вчене звання старшого дослідника.

Голова Вченої ради ГАО НАН України акад. НАН України **Я.С. Яцків** проінформував, що старший науковий співробітник відділу фізики субзоряних та планетних систем канд. фіз.-матем. наук Ю.П. Любчик подав на розгляд Вченої ради документи щодо присудження йому звання старшого дослідника зі спеціальності 104, Фізика та астрономія. Після цього **Я.С. Яцків** надав слово Ю.П. Любчикові.

Ю.П. Любчик розповів про свої наукові здобутки та відповів на запитання.

Далі присутні приступили до обговорення питання.

а) **Берцик Петер Петерович**, завідувач відділу, доктор фізико-матем. наук (104, Фізика та астрономія), старший науковий співробітник: «Любчик Ю.П. в 1998–2001 рр. навчався в аспірантурі ГАО НАН України. В 2002 р. успішно захистив кандидатську дисертацію «Моделювання спектрів зір пізніх спектральних класів» та продовжив працювати у відділі фізики зір та галактик ГАО НАН України.

Сфера наукових інтересів: моделювання спектрів зір та субзоряних об'єктів пізніх спектральних класів, моделювання та аналіз спектрів зір сонячного типу, визначення вмісту хімічних елементів в атмосферах зір (Li, K, Na, C, та ін.), моделювання та аналіз ліній молекулярного поглинання (TiO, CO, FeH, CrH, NaH, та ін.), що формують спектри холодних зір і субзоряних об'єктів.

Любчик Ю.П. у співавторстві з колегами з Великої Британії, Іспанії, Німеччини, США опублікував понад 30 статей у провідних фахових журналах («Astrophysical Journal», «Astronomical Journal», «Monthly Notes of Royal Astronomical Society», «Astronomy and Astrophysics», «Кинематика и физика небесных тел»).

Вважаю, що Ю.П. Любчик цілком заслуговує присудження вченого звання старшого дослідника».

б) **Вавилова Ірина Борисівна**, завідувач відділу, кандидат фізико-математичних наук (104, Фізика та астрономія), старший науковий співробітник, доцент: «Юрій Петрович Любчик працює в ГАО НАН України від 1998 року, коли він вступив до аспірантури для виконання досліджень під керівництвом доктора фіз.-мат. наук Я.В. Павленка. Після її закінчення у 2001 р. він продовжив працювати у відділі фізики зір та галактик ГАО НАН України в групі Я.В. Павленка, а в 2002 р. захистив дисертацію «Моделювання спектрів зір пізніх спектральних класів».

Упродовж своєї подальшої роботи Ю.П. Любчик значно поглибив свої дослідження. Завдяки комп'ютерному моделюванню визначено фізичні параметри в різних спектральних діапазонах, такі як ефективна температура, прискорення сили тяжіння, металічність (вміст хімічних елементів) у атмосферах багатьох представників зір пізніх спектральних класів, коричневих карликів і магнітних хімічно пекулярних змінних зір зокрема. Це дало змогу краще зрозуміти природу цих об'єктів та їх еволюцію, як і розпочати Ю.П. Любчику дослідження позасонячних планет у системах холодних зір.

Гарною ознакою роботи є тісна співпраця Ю.П. Любчика з науковцями інших країн (Великої Британії, Іспанії та ін.), з якими, за даними науково-метричної системи ADS/NASA він опублікував 34 наукові статті, з яких 22 – у провідних

фахових виданнях, таких як *Astrophys. J.*, *Astron. J.*, *Mon. Not. R. Astron. Soc.*, *Astron. & Astrophys.*; на ці статті є 235 посилань, що свідчить про широку обізнаність з результатами досліджень Ю.П. Любчика іноземних і українських фахівців, індекс Гірша $h = 8$. Він також узяв участь у багатьох міжнародних конференціях, де представив усні та постерні доповіді, частина з яких відображена в матеріалах конференцій.

Ю.П. Любчик – талановитий науковець, ерудований спеціаліст з астрофізики, який за рівнем досягнутих результатів, професіоналізмом і фаховими знаннями заслуговує присудження йому вченого звання старшого дослідника».

в) **Павленко Яків Володимирович**, завідувач відділу, доктор фізико-математичних наук (104, Фізика та астрономія), ст. науковий співробітник: «Любчика Ю.П. я знаю з 1994 року, коли він, студент 5-го курсу КНУ ім. Тараса Шевченка, прийшов писати диплом. В 1998 році він вступив до мене в аспірантуру і закінчив її 2001 року. У 2002 р. успішно захистив кандидатську дисертацію «Моделювання спектрів зір пізніх спектральних класів». Закінчивши аспірантуру, він продовжив працювати у відділі фізики зір та галактик ГАО НАН України.

Царина його наукових зацікавлень: моделювання спектрів зір та субзоряних об'єктів пізніх спектральних класів, моделювання й аналіз спектрів зір сонячного типу, визначення вмісту хімічних елементів в атмосферах зір (Li, K, Na, C, та ін.), моделювання та аналіз ліній молекулярного поглинання (TiO, CO, FeH, CrH, NaH, та ін.), які формують спектри холодних зір та субзоряних об'єктів.

Любчик Ю.П. був слухачем на двох зимових школах (X та XIII) з астрофізики в Канарському інституті астрофізики (Instituto de Astrofísica de Canarias) (Іспанія, Канарські острови), кілька разів за грантами Королівського астрономічного товариства (Royal Astronomical Society, Велика Британія) відвідував University of Hertfordshire, Astrophysics Research Institute (Liverpool John Moores University), взяв участь у європейському проєкті FP7 «Rocky Planets Around Cool Stars». Виступав на міжнародних конференціях з усними та постерними доповідями. У співавторстві із колегами опублікував понад 30 статей журналах з високим імпакт-фактором, таких як «Astrophysical Journal», «Astronomical Journal», «Monthly Notes of Royal Astronomical Society», «Astronomy and Astrophysics», «Кинематика и физика небесных тел».

Вважаю, що Ю.П. Любчик цілком заслуговує присудження йому вченого звання старшого дослідника».

г) **Пілюгін Леонід Степанович**, завідувач лабораторії, доктор фізико-матем. наук (104, Фізика та астрономія), чл.-кор. НАН України: «Я знаю Любчика Ю.П. з 1998 р., коли він вступив до аспірантури Головної астрономічної обсерваторії НАН України. У 2002 р. він захистив кандидатську дисертацію «Моделювання спектрів зір пізніх спектральних класів» під керівництвом д.ф.-м.н. Павленка Я.В.

Після захисту дисертації Любчик Ю.П. продовжив працювати у відділі фізики зір та галактик в напрямку, якому була присвячена його кандидатська, а саме: моделювання спектрів зір та субзоряних об'єктів пізніх спектральних класів. Особливість досліджень таких об'єктів полягає в тому, що потрібно враховувати велику кількість ліній поглинання різних молекул (TiO, CO, FeH, CrH, NaH, та ін.), що формують спектри холодних зір та субзоряних об'єктів (коричневих карликів).

Любчик Ю.П. багато років був заступником завідувача відділу фізики зір та галактик.

Любчик Ю.П. бере участь у міжнародному співробітництві: декілька разів за грантами Royal Astronomical Society (UK) відвідував University of Hertfordshire, Astrophysics Research Institute (Liverpool John Moores University), взяв участь у європейському проєкті FP7 «Rocky Planets Around Cool Stars» (2008–2012 рр.). Виступав на багатьох міжнародних конференціях з усними та постерними доповідями.

У нього вийшли з друку більше ніж 30 статей в провідних астрономічних журналах Європи та Америки (Astrophysical Journal, Astronomical Journal, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Astronomy and Astrophysics тощо). Ці роботи мають високий індекс цитування.

На підставі сказаного вище вважаю, що Любчик Юрій Петрович заслуговує присудження вченого звання старшого дослідника».

д) **Шахов Борис Олексійович**, завідувач лабораторії, кандидат фізико-матем. наук (104, Фізика та астрономія), старший науковий співробітник: «Любчик Юрій Петрович з 1998 по 2001 рр. навчався в аспірантурі Головної астрономічної обсерваторії (ГАО) НАН України. Після закінчення аспірантури він продовжив працювати у відділі фізики зір та галактик ГАО НАН України. Навесні 2002 року успішно захистив кандидатську дисертацію, тема якої: «Моделювання спектрів зір пізніх спектральних класів». Любчик Ю.П. займається комп'ютерним моделюванням спектрів зір та субзоряних об'єктів пізніх спектральних класів. Також в нього є роботи з моделювання та аналізу спектрів зір сонячного типу, визначення фундаментальних параметрів їхніх атмосфер та вмісту хімічних елементів в атмосферах цих зір.

Роботи Любчика Ю.П. виходять у провідних фахових журналах, як вітчизняних («Кинематика и физика небесных тел»), так і міжнародних (Astronomy and Astrophysics, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society та ін.). Він має понад 30 опублікованих наукових статей.

На мою думку, Ю.П. Любчик цілком заслуговує присудження йому вченого звання старшого дослідника».

е) **Шемінова Валентина Андріївна**, провідний науковий співробітник, доктор фізико-математичних наук (104, Фізика та астрономія), старший науковий співробітник: «Любчик Юрій Петрович працює в Головній астрономічній обсерваторії НАН України з 2001 року, після закінчення аспірантури. Кандидатську дисертацію на тему «Моделювання спектрів зір пізніх спектральних класів» він захистив 2002 року. З самого початку своєї наукової роботи Любчик Ю.П. працював у відділі фізики зір та галактик ГАО НАН України в групі Павленка Я.В., що працює над фундаментальною проблемою сучасної астрофізики: побудова зоряних атмосфер.

Головним напрямом наукової роботи Любчика Ю.П. є спостереження та аналіз спектрів зір різних спектральних класів методом синтетичних спектрів. Це є найінформативніший та найнадійніший метод для отримання інформації про основні параметри зоряних атмосфер. У роботах Ю.П. Любчика вирішуються актуальні задачі спектрального аналізу зір, використовуються сучасні бази даних атомних та молекулярних констант, визначаються та уточнюються такі важливі параметри зір, як ефективна температура, атмосферний тиск або прискорення сили тяжіння на поверхні зорі, радіус, маса, вміст хімічних елементів в атмосферах та інші параметри.

Ю.П. Любчик провадить наукову роботу на високому професійному рівні. Отримані в роботах Любчика Ю.П. результати дозволяють розширити наші знання про основні властивості та природу багатьох зір.

Любчик Ю.П. має більше ніж 30 статей в провідних фахових вітчизняних та міжнародних журналах («Кинематика и физика небесных тел», «Astrophysical Journal», «Astronomical Journal», «Monthly Notices of the Royal Astronomical Society», «Astronomy and Astrophysics») та має достатньо високий рівень цитувань (235). Він активно працює із колегами з Великої Британії, Іспанії, Німеччини. Бере участь у міжнародних конференціях, де представляє результати своїх досліджень в усних та постерних доповідях.

На мою думку, що Ю.П. Любчик заслуговує присудження вченого звання старшого дослідника».

Після обговорення Вчена рада приступила до процедури таємного голосування (лічильна комісія: С.Г. Кравчук (голова), І.Б. Вавилова, П.П. Берцик).

УХВАЛИЛИ: На підставі результатів голосування («за» – 23 , «проти» – 1, недійсних бюлетенів – 0) присудити кандидатові фізико-математичних наук

Любчику Юрієві Петровичу

вченого звання старшого дослідника зі спеціальності 104, Фізика та астрономія.

4. СЛУХАЛИ: Про перспективи наукових досліджень відділу фізики зір і галактик.

Голова Вченої ради ГАО НАН України акад. НАН України **Я.С. Яцків** надав слово д.ф.-м.н. П.П. Берцикові.

П.П. Берцик виступив із презентацією, розповівши про своє бачення перспектив наукових досліджень відділу фізики зір і галактик ГАО НАН України (до складу відділу входить Лабораторія фізики галактик з активним зореутворенням). Промовець відмітив основні напрямки наукових досліджень відділу: динамічна і хімічна еволюція галактик і галактичних структур; вивчення фізичних та еволюційних характеристик галактик з активним зореутворенням за даними спостережень на найбільших телескопах світу в рентгенівському, ультрафіолетовому, видимому, інфрачервоному та радіодіапазонах електромагнітного випромінювання; розробка методів визначення фізичного й хімічного складу позагалактичних областей НП; визначення кінематичних і фізичних характеристик скупчень Галактики; аналіз зоряних спектрів з урахуванням відхилення від ЛТР; визначення еволюційних і фізичних характеристик зір пізніх спектральних класів; вивчення магнетизму невироджених зір на різних ступенях еволюції.

П.П. Берцик окремо спинився на особливостях досліджень в так звану Епоху великих даних (Big Data Era), навівши, як приклади, роботу з даними «Large Synoptic Survey Telescope» (LSST) та «Laser Interferometer Space Antenna» (LISA).

Виступивши, промовець відповів на запитання акад. НАН України **Я.С. Яцківа** (стосовно дослідження магнетизму невироджених зір на різних ступенях еволюції) та **О.А. Велєся** (щодо чорних дір як типу об'єктів).

Далі присутні приступили до обговорення доповіді П.П. Берцика.

Акад. НАН України **Я.С. Яцків:** Працівники цього відділу дуже активно провадять дослідження. Негативне: в П.П. Берцика й Л.С. Пілюгіна мало учнів.

І.Б. Вавилова: П.П. Берцик виголосив дуже цікаву доповідь. У мене такі зауваження-запитання.

Тепер у відділі відносно мало досліджень зір, може, доцільно змінити назву відділу?

Якщо ГАО НАН України придбає нову техніку, то чи працюватимуть у відділі над іншими питаннями, крім злиття чорних дір?

П.П. Берцик: Вивчення зір у відділі триває, ми співпрацюємо щодо цього з німецькими колегами.

Доцільно було б організувати сплату членських унесків від ГАО НАН України для ЄПО. Тоді ГАО могла б бути хорошою спостережною базою.

УХВАЛИЛИ: Інформацію про перспективи наукових досліджень відділу фізики зір і галактик ГАО НАН України взяти до відома; висловити подяку П.П. Берцику за змістовну доповідь; рекомендувати завідувачеві відділу фізики зір і галактик врахувати висловлені на цьому засіданні зауваження.

5.

а) СЛУХАЛИ: Про доповідну записку завідувачки відділу позагалактичної астрономії та астроінформатики І.Б. Вавилової стосовно стажування старшого наукового співробітника названого відділу Андрія Андрійовича Еліїва в Інститут астрофізики й фізики космосу (IASF) (м. Мілан, Італія) з 01.05.2020 р. до 01.11.2020 р. (на 180 календарних днів) для проведення спільних астрофізичних досліджень з др. Лучіо Капетті на тему «Оточення активних ядер галактик з рентгенівського огляду XXL» (усі витрати: транспортні, на помешкання, харчування та ін. – за рахунок сторони, що приймає).

УХВАЛИЛИ: За результатами голосування членів Ученої ради ГАО НАН України (за – 24) підтримати клопотання завідувачки відділу позагалактичної астрономії та астроінформатики І.Б. Вавилової стосовно стажування старшого наукового співробітника названого відділу А.А. Еліїва з 01.05.2020 р. до 01.11.2020 р. (на 180 календарних днів) для проведення спільних астрофізичних досліджень з др. Лучіо Капетті на тему «Оточення активних ядер галактик з рентгенівського огляду XXL». Усі витрати: транспортні, на помешкання, харчування та ін. — виплачує сторона, що приймає; в ГАО НАН України на час цього стажування виплачувати А.А. Еліїву заробітну плату в розмірі 0,5 його посадового окладу з доплатою за науковий ступінь кандидата наук.

б) СЛУХАЛИ: Про деякі поточні справи ГАО НАН України.

Акад. НАН України **Я.С. Яцків** проінформував про деякі поточні справи: лист-подяку колективі ГАО НАН України від часопису «Astronomy&Astrophysics»; лист з Президії НАН України № 17/436-8 від 17.03.2020 р. «Щодо встановлення дистанційного режиму праці працівникам установ НАН України»; розпорядження Президії НАН України №162 від 13.03.2020 р. «Про заходи щодо запобігання занесенню і поширенню на території України гострої респіраторної хвороби, спричиненої коронавірусом 2019-nCoV»; лист з ВФА НАН України щодо запрошення науковців до реєстрації експертами.

УХВАЛИЛИ: Інформацію про деякі поточні справи ГАО НАН України взяти до відома.

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

учений секретар Ученої ради ГАО НАН України _____ Л.М. Свачій.