

**Національна академія наук України
Головна астрономічна обсерваторія**

**ПРОТОКОЛ засідання Вченої ради ГАО
15.03.2018 р. № 6
м. Київ**

Учену раду ГАО НАН України в складі 26 чоловік затверджено Постановою Бюро Відділення фізики і астрономії НАН України від 4 липня 2017 р. (протокол № 5).

ПРИСУТНІ: 17 членів Ученої ради – акад. НАН України **Я.С. Яцків** (голова Вченої ради), к.ф.-м.н. **С.Г. Кравчук** (заступник голови Вченої ради) к.ф.-м.н. **Л.М.Свачій** (учений секретар Ученої ради), акад. НАН України **Ю.І. Ізотов**, чл.-кор. НАН України **Л.С. Пілюгін**, чл.-кор. НАН України **Н.Г. Щукіна**, д.ф.-м.н. **Я.В. Павленко**, д.ф.-м.н. **Н.Г. Гусєва**, д.ф.-м.н. **Ж.М. Длугач**, к.ф.-м.н. **П.П. Корсун**, 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.т.н. **І.І. Синявський**, к.ф.-м.н. **С.М. Осіпов**, **В.Л. Костюченко** (голова профспілки).

ПОРЯДОК ДЕННИЙ

- 1.** Розгляд додаткових питань до кандидатського іспиту зі спеціальності **01.03.03** «Геліофізика і фізика Сонячної системи» (для аспірантки третього року денної форми навчання ГАО НАН України О.С. Шубіної).
- 2.** Обрання кандидатур від ГАО НАН України для участі в конкурсі на здобуття стипендій Президента України для молодих учених.
- 3.** Обрання кандидатури від ГАО НАН України для участі в конкурсі на здобуття стипендій НАН України для молодих учених.
- 4.** Атестація молодих учених ГАО НАН України – стипендіатів Президента України та НАН України.
- 5.** Розгляд запитів на відкриття відомчих НДР:
 - а)** «Комплексні дослідження фізичних властивостей планетних систем та ультрахолодних карликів» (доповідає д.ф.-м.н. **Я.В. Павленко**).
 - б)** «Активність малих тіл Сонячної системи за результатами спостережень у широкому діапазоні геліоцентричних відстаней та чисельного моделювання» (доповідає к.ф.-м.н. **П.П. Корсун**).
- 6.** Різне.

1. СЛУХАЛИ: Розгляд додаткових питань до кандидатського іспиту зі спеціальності **01.03.03 «Геліофізика і фізика Сонячної системи»** (для аспірантки третього року денної форми навчання ГАО НАН України О.С.Шубіної).

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

Л.М. Свачій: Наприкінці лютого ц.р. ГАО НАН України оголосила про те, що весняна сесія кандидатських іспитів зі спеціальностей 01.03.01, 01.03.02 та 01.03.03 відбудеться в другій половині березня – на початку квітня 2018 р. Аспіранти й здобувачі наукового ступеня кандидата фізико-математичних наук могли подавати заяви щодо участі в сесії до 12.03.2018 р. Таку заяву подала одна особа – аспірантка третього року денної форми навчання ГАО НАН України Шубіна О.С. Вона планує скласти іспит зі спеціальності 01.03.03 «Геліофізика і фізика Сонячної системи». За правилами, Вчена рада установи має затвердити додаткові питання до програми кандидатського іспиту. Їх підготувала к.ф.-м.н. О.В. Іванова – науковий керівник О.С. Шубіної. Я надіслала електронною поштою перелік цих питань членам Вченої ради ГАО для ознайомлення. Тому можемо зараз обговорити їх.

В обговоренні взяли участь: **Ж.М. Длугач**, акад. НАН України **Я.С.Яцків**, чл.-кор. НАН України **Н.Г. Щукіна**, **О.А. Велесь**.

УХВАЛИЛИ: Затвердити додаткові питання до програми кандидатського іспиту аспірантки третього року денної форми навчання ГАО НАН України Шубіної О.С. у вигляді згідно з Додатком до протоколу засідання Вченої ради ГАО НАН України № 6 від 15.03.2018 р.

2 СЛУХАЛИ: Вибори претендентів від ГАО НАН України для участі в конкурсі на здобуття стипендій Президента України для молодих учених.

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

Л.М. Свачій розповіла про лист № 9к/377-8 від 05.03.2018 р. з Президії НАН України про оголошення конкурсу на поточні вакансії на здобуття стипендій Президента України для молодих учених. Далі Л.М. Свачій проінформувала про документи двох осіб, котрі хочуть взяти участь у конкурсі. Ці особи — старший науковий співробітник відділу астрометрії та космічної геодинаміки ГАО НАН України М.В. Іщенко та науковий співробітник відділу позагалактичної астрономії та астроінформатики ГАО НАН України Д.В.Добричева. Л.М. Свачій відмітила, що документи обох претенденток оформлені згідно з вимогами, і що претендентки можуть коротко розповісти про свою наукову роботу, заплановану на найближчі два роки.

Акад. **Я.С. Яцків** надав слово к.ф.-м.н. М.В. Іщенко.

М.В. Іщенко розповіла про наукову роботу, яку вона планує здійснювати в найближчі два роки.

Акад. **Я.С. Яцків** надав слово к.ф.-м.н. Д.В. Добричевій.

Д.В. Добричева розповіла про наукову роботу, яку вона планує здійснювати протягом найближчих двох років.

Акад. **Я.С. Яцків**: Хто за те, щоб кандидатури М.В. Іщенко та Д.В.Добричевої внести у перелік кандидатур для таємного голосування? Одноголосно. Приступаємо до голосування.

Для проведення таємного голосування обрано лічильну комісію у складі: к.т.н. І.І. Синявський (голова комісії), чл.-кор. НАН України Р.І. Костик, к.ф.-м.н. А.А. Василенко.

Після процедури таємного голосування **І.І. Синявський** оголосив його результати, а саме:

щодо кандидатури М.В. Іщенко —
«за» – 14, «проти» – 1, «утримались» – 1;
щодо кандидатури Д.В. Добричевої —
«за» – 16, «проти» – 0, «утримались» – 0.

УХВАЛИЛИ:

а) За результатами таємного голосування членів Ученої ради ГАО НАН України (за – 14; проти – 0; утрималися – 1; недійсних бюлетенів – 2) висунути 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 Президента України для молодих учених.

М.В. Іщенко — фахівець високого рівня, перспективний дослідник; вона успішно провадить наукові дослідження в галузі геодинаміки (вивчення рухів земної кори з використанням ГНСС-станцій). М.В. Іщенко регулярно бере участь у міжнародних наукових конференціях, має близько 20 публікацій у фахових журналах і матеріалах наукових конференцій, де вона — єдиний автор. Крім того, М.В. Іщенко веде викладацьку роботу — з 2016 р. працює на посаді доцента у Національному авіаційному університеті (кафедра аерокосмічної геодезії).

б) За результатами таємного голосування членів Ученої ради ГАО НАН України (за – 17, проти – 0, утрималися – 0) висунути кандидатуру

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

Добричевої Дар'ї Вікторівни

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

Д.В. Добричева — перспективний дослідник; вона успішно провадить наукові дослідження в галузі астрофізики, зокрема, вивчає морфологію та еволюцію галактик у масштабах найближчого Всесвіту. Д.В. Добричева

регулярно бере участь у міжнародних наукових конференціях, має шість публікацій у фахових журналах.

3. СЛУХАЛИ: Вибори кандидатури від ГАО НАН України для участі в конкурсі на здобуття стипендій НАН України для молодих учених.

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

Л.М. Свачій розповіла про лист № 9к/391-8 від 12.03.2018 р. з Президії НАН України про оголошення конкурсу на поточні вакансії на здобуття стипендій НАН України для молодих учених. Далі Л.М. Свачій проінформувала про документи особи, яка хоче взяти участь у конкурсі, — провідного інженера лабораторії швидкоплинних процесів у зірках ГАО НАН України С.М. Похвала. Л.М.Свачій відмітила, що документи претендента оформлені згідно з вимогами, і що претендент підготував презентацію про свою наукову роботу, заплановану на найближчі кілька років.

Акад. **Я.С. Яцків** надав слово С.М. Похвалі.

С.М. Похвала виступив з презентацією «Швидка змінність у спектрах гарячих масивних О–В зір», розповівши про наукову роботу, яку він планує здійснювати в найближчі два роки.

Акад. **Я.С. Яцків:** Хто за те, щоб кандидатуру С.М. Похвали внести у перелік кандидатур для таємного голосування? Одноголосно. Приступаємо до голосування.

Для проведення таємного голосування обрано лічильну комісію у складі: к.т.н. І.І. Синявський (голова комісії), чл.-кор. НАН України Р.І. Костик, к.ф.-м.н. А.А. Василенко. Після процедури таємного голосування **І.І. Синявський** оголосив його результати: «за» – 15, «проти» – 0, «утримались» – 2.

УХВАЛИЛИ: За результатами таємного голосування членів Ученої ради ГАО НАН України (за – 15, проти – 0, утрималися – 2) висунути кандидатуру провідного інженера лабораторії швидкоплинних процесів у зірках ГАО НАН України

Похвали Сергія Миколайовича

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

4. СЛУХАЛИ: Атестація молодих учених ГАО НАН України – стипендіатів Президента України та НАН України.

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

Л.М. Свачій розповіла про лист № 9к/392-8 від 12.03.2018 р. з Президії НАН України про проведення атестації молодих учених ГАО НАН України – стипендіатів Президента України та НАН України. Далі Л.М. Свачій відмітила,

що стипендіати Президента України та НАН України здали письмові звіти про свою наукову роботу, а також відзвітують усно.

Після цього присутні **слухали**:

а) Звіт молодого вченого — стипендіата Президента України наукового співробітника відділу атмосферної оптики та приладобудування ГАО НАН України, кандидата фізико-математичних наук А.П. Бовчалока про його наукову роботу за перше півріччя 2018 р.

УХВАЛИЛИ:

За результатами відкритого голосування членів Ученої ради ГАО НАН України (за – 17, проти – 0, утрималися – 0) затвердити звіт молодого вченого — стипендіата Президента України

наукового співробітника

відділу атмосферної оптики та приладобудування ГАО НАН України,

кандидата фізико-математичних наук

Бовчалока Андрія Павловича

про його наукову роботу за перше півріччя 2018 р.

б) Звіт молодого вченого — стипендіата Президента України наукового співробітника відділу позагалактичної астрономії та астроінформатики ГАО НАН України, кандидата фізико-математичних наук А.А. Василенка про його наукову роботу за перше півріччя 2018 р.

УХВАЛИЛИ:

За результатами відкритого голосування членів Ученої ради ГАО НАН України (за – 17, проти – 0, утрималися – 0) затвердити звіт молодого вченого — стипендіата Президента України

наукового співробітника

відділу позагалактичної астрономії та астроінформатики ГАО НАН України,

кандидата фізико-математичних наук

Василенка Анатолія Андрійовича

про його наукову роботу за перше півріччя 2018 р.

в) Звіт молодого вченого — стипендіата НАН України молодшого наукового співробітника лабораторії космічних променів ГАО НАН України А.І. Ключової про її наукову роботу за перше півріччя 2018 р.

УХВАЛИЛИ:

За результатами відкритого голосування членів Ученої ради ГАО НАН України (за – 17, проти – 0, утрималися – 0) затвердити звіт молодого вченого — стипендіата НАН України

молодшого наукового співробітника

лабораторії космічних променів ГАО НАН України

Ключової Антоніни Ігорівни

про її наукову роботу за перше півріччя 2018 р.

г) Звіт молодого вченого — стипендіата НАН України старшого наукового співробітника лабораторії космічних променів ГАО НАН України, кандидата фізико-математичних наук Ю.Л. Колесника про його наукову роботу за перше півріччя 2018 р.

УХВАЛИЛИ:

За результатами відкритого голосування членів Ученої ради ГАО НАН України (за – 17, проти – 0, утрималися – 0) затвердити звіт молодого вченого — стипендіата НАН України

старшого наукового співробітника
лабораторії космічних променів ГАО НАН України,
кандидата фізико-математичних наук

Колесника Юрія Леонідовича

про його наукову роботу за перше півріччя 2018 р.

д) Звіт молодого вченого — стипендіата НАН України провідного інженера лабораторії швидкоплинних процесів у зірках ГАО НАН України С.М. Похвали про його наукову роботу за перше півріччя 2018 р.

УХВАЛИЛИ:

За результатами відкритого голосування членів Ученої ради ГАО НАН України (за – 17, проти – 0, утрималися – 0) затвердити звіт молодого вченого — стипендіата НАН України

провідного інженера
лабораторії швидкоплинних процесів у зірках ГАО НАН України

Похвали Сергія Миколайовича

про його наукову роботу за перше півріччя 2018 р.

5

а) СЛУХАЛИ: Обговорення запиту на відкриття відомчої фундаментальної науково-дослідної роботи «*Комплексні дослідження фізичних властивостей планетних систем та ультрахолодних карликів*» (термін виконання: 2019–2023 рр.; науковий керівник — д.ф.-м.н. Я.В. Павленко).

Акад. **Я.С. Яцків** надав слово завідувачеві відділу фізики субзоряних і планетних систем ГАО НАН України д.ф.-м.н. Я.В. Павленкові.

Я.В. Павленко докладно розповів про підготовлений його відділом запит на відкриття відомчої фундаментальної науково-дослідної роботи «Комплексні дослідження фізичних властивостей планетних систем та ультрахолодних карликів» (термін виконання: 2019–2023 рр.; науковий керівник — д.ф.-м.н. Я.В. Павленко).

Після виступу доповідач відповів на запитання присутніх. Запитання задали акад. НАН України **Ю.І. Ізотов, О.А. Велесь, Б.Ю. Жилиєв**.

В обговоренні виступу взяли участь: **С.Г. Кравчук**, акад. НАН України **Я.С. Яцків**.

УХВАЛИЛИ: За результатами голосування членів Ученої ради ГАО НАН України (за – 17, проти – 0, утрималися – 0) підтримати подання до Відділення фізики і астрономії НАН України запиту на відкриття відомчої фундаментальної науково-дослідної роботи

«Комплексні дослідження фізичних властивостей планетних систем та ультрахолодних карликів» (термін виконання: 2019–2023 рр.; науковий керівник — д.ф.-м.н. Я.В. Павленко).

б) СЛУХАЛИ: Обговорення запиту на відкриття відомчої фундаментальної науково-дослідної роботи *«Активність малих тіл Сонячної системи за результатами спостережень у широкому діапазоні геліоцентричних відстаней та чисельного моделювання» (термін виконання: 2019–2023 рр.; науковий керівник — к.ф.-м.н. П.П. Корсун).*

Акад. **Я.С. Яцків** надав слово завідувачеві лабораторії фізики малих тіл Сонячної системи ГАО НАН України к.ф.-м.н. П.П. Корсунові.

П.П. Корсун докладно розповів про підготовлений його лабораторією запит на відкриття відомчої фундаментальної науково-дослідної роботи *«Активність малих тіл Сонячної системи за результатами спостережень у широкому діапазоні геліоцентричних відстаней та чисельного моделювання» (термін виконання: 2019–2023 рр.; науковий керівник — к.ф.-м.н. П.П. Корсун).*

Після виступу доповідач відповів на запитання присутніх. Запитання задали акад. НАН України **Ю.І. Ізотов** і чл.-кор. НАН України **Н.Г. Щукіна**.

УХВАЛИЛИ: За результатами голосування членів Ученої ради ГАО НАН України (за – 17, проти – 0, утрималися – 0) підтримати подання до Відділення фізики і астрономії НАН України запиту на відкриття відомчої фундаментальної науково-дослідної роботи

«Активність малих тіл Сонячної системи за результатами спостережень у широкому діапазоні геліоцентричних відстаней та чисельного моделювання» (термін виконання: 2019–2023 рр.; науковий керівник — к.ф.-м.н. П.П. Корсун).

б.

а) СЛУХАЛИ: Про стажування аспірантки О.О. Торбанюк в Університеті «Федеріко II» (м. Неаполь, Італія) у березні—травні 2018 р.

Акад. **Я.С. Яцків** надав слово завідувачеві відділу позагалактичної астрономії та астроінформатики к.ф.-м.н. І.Б. Вавиловій.

І.Б. Вавилова проінформувала присутніх про заяву аспірантки третього року денної форми навчання ГАО НАН України, інженера I категорії відділу позагалактичної астрономії та астроінформатики ГАО НАН України (за сумісництвом) О.О.Торбанюк щодо її стажування в Університеті «Федеріко II» (м. Неаполь, Італія) з 12 березня до 10 травня 2018 р. для наукових досліджень за тематикою «Ідентифікація кандидатів в АЯГ в багатохвильових цифрових

оглядах неба». Доповідачка відмітила, що всі фінансові витрати, потрібні для цього стажування О.О.Торбанюк (витрати на дорогу та витрати протягом перебування в Неаполі), бере на себе сторона, що приймає.

УХВАЛИЛИ: Задовольнити заяву аспірантки третього року денної форми навчання ГАО НАН України, інженера I категорії відділу позагалактичної астрономії та астроінформатики ГАО НАН України (за сумісництвом) О.О.Торбанюк щодо її стажування в Університеті «Федеріко II» (м. Неаполь, Італія) з 12 березня до 10 травня 2018 р. для наукової роботи за тематикою «Ідентифікація кандидатів в АЯГ в багатохвильових цифрових оглядах неба». Врахувати, що всі фінансові витрати, потрібні для цього стажування О.О.Торбанюк (витрати на дорогу та витрати протягом перебування в Неаполі), бере на себе сторона, що приймає.

б) СЛУХАЛИ: Про розпорядження Президії НАН України № 137 від 12.03.2018 р. щодо науково-технічного співробітництва з КНР за 2015—2017 рр.

Акад. НАН України **Я.С. Яцків** докладно розповів про розпорядження Президії НАН України № 137 від 12.03.2018 р. «Про створення робочої групи з підготовки пропозицій щодо удосконалення захисту інтелектуальної власності наукових установ НАН України». Доповідач відмітив, що за виконання доручення Президії НАН України, сформульованому в цьому розпорядженні, від ГАО НАН України відповідає її вчений секретар.

УХВАЛИЛИ: Інформацію про розпорядження Президії НАН України №137 від 12.03.2018 р. щодо науково-технічного співробітництва з КНР за 2015—2017 рр. 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.

**Додаткові питання до програми кандидатського іспиту
зі спеціальності 01.03.03 «Геліофізика і фізика Сонячної системи»
для аспірантки третього року денної форми навчання ГАО НАН України
Шубіної Олени Сергіївни**

1. Розмір ядер за фотометричними даними, методика та її обмеження. Приклади визначення.
2. Визначення хімічного складу комет за спектральними дослідженнями їх. Хімічні реакції в атмосферах комет. Космогонічний підхід до проблеми складу комет.
3. Механізми активності комет на різних геліоцентричних відстанях.
4. Поляризоване випромінювання. Вектор Джонса, матриця Мюллера, вектор Стокса. Параметри лінійної та кругової поляризації.
5. Методи аналізу поляризованого випромінювання. Методики поляризаційних вимірювань. Сучасні апертурні і панорамні поляриметри.
6. Випадкові і систематичні помилки поляризаційних вимірювань, їх аналіз. Поляризаційні стандарти.
7. Параметри фазових залежностей блиску та поляризації і їх апроксимації. Зв'язок параметрів з фізичними характеристиками комет.
8. Фотометричний і поляризаційний опозиційні ефекти.
9. Поляризаційні, спектральні та фотометричні властивості кентаврів і транснептунових об'єктів.

Рекомендована література:

- 1) Comets II. Festou, Keller, Weaver et al., 2005
- 2) Swamy K. S. K. Physics of comets. – World Scientific, 2010.
- 3) Planets, stars and nebulae studied with photopolarimetry. Ed. T. Gehrels. Arizona Press, 1974
- 4) Спутники планет. Под ред. Дж. Бернса, Мир, Москва, 1980.
- 5) Курс астрофизики и звездной астрономии. Т. 1. Методы исследования и аппаратура. Под ред. А. Михайлова, Наука. Москва. 1973.
- 6) Методы исследования переменных звезд. Под ред. Б.В. Никонова. Наука. Москва. 1971.
- 7) У. Шерклифф. Поляризованный свет. Получение и использование. Мир. Москва. 1965.
- 8) Уокер. Астрономические наблюдения. Мир. Москва. 1990.
- 9) Система Сатурна. Сб. Статей. Пер. с англ. Мир. Москва. 1990.
- 10) Jupiter: The planet, satellites and magnetosphere / Eds. F. Vagenal, T. Dowling, W. MacKinnon. Cambridge: University Press (UK), 2005.
- 11) Киселев Н.Н. Рассеяние света на пылевых частицах комет, астероидов и околозвездных оболочек: наблюдения и интерпретация. Докторская дис. Харьков. 2003
- 12) Розенбуш В.К. Свойства рассеянного излучения малых тел солнечной системы. Докторская дис. Киев. 2006.
- 13) Бельская И.Н. Оптические свойства поверхностей астероидов, Кентавров и тел пояса Койпера. Докторская дис. Киев. 2007.
- 14) Mishchenko M.I., Rosenbush V.K., Kiselev N.N. et al. Polarimetric remote sensing of solar system objects. Kiev. Akadempriodyka. 2010. P. 291.