

РІШЕННЯ

Вченої ради Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна з питання: «Про представлення циклу наукових праць «Великомасштабні збурення в атмосфері та геокосмосі над Україною, що впливають на функціонування радіосистем подвійного призначення» до конкурсного відбору наукових робіт на присудження Премії Верховної Ради України молодим ученим у 2025 році»
від 12 лютого 2025 року, протокол № 5

Заслухавши інформацію проректора з науково-педагогічної роботи Антона ПАНТЕЛЕЙМОНОВА щодо конкурсного відбору наукових робіт на присудження Премії Верховної Ради України молодим ученим, Вчена рада відзначає:

Цикл наукових праць, який здобувачі висувують на конкурс на здобуття Премії Верховної Ради України молодим ученим за 2025 рік, носить назву «Великомасштабні процеси в атмосфері та геокосмосі над Україною, що впливають на функціонування радіосистем подвійного призначення». Актуальність цієї роботи полягає в тому, що іоносфера широко використовується в якості каналу в радіозв'язку, радіонавігації, радіолокації тощо. Вона постійно збурюється низкою природних і техногенних потужних джерел енерговиділення. Будучи випадковими та нестаціонарними, збурення принципово обмежують тактико-технічні характеристики радіосистем різного призначення. Для послаблення впливу збурень бажана адаптація до змін параметрів радіоканалу. Інфразвук також збурює атмосферний радіоканал і таким чином впливає на збурення параметрів радіохвиль та їх поширення, тому інфразвуковий моніторинг теж є цінним інструментом для виявлення вибухів, польотів літаків і ракет, катастроф та аварій тощо. До того ж, вивчення таких збурень також дозволяє краще зрозуміти механізми їх поширення на глобальні відстані, взаємодію підсистем у системі Земля – атмосфера – іоносфера – магнітосфера, а також екологічні наслідки глобального поширення інфразвуку.

Мета досліджень – експериментальні дослідження характеристик радіосигналів та параметрів динамічних процесів і інфразвукових сигналів на прикладі природних (сонячні затемнення, сонячний термінатор, падіння метеороїдів, виверження вулкану) та техногенних (старти ракет, потужне радіовипромінювання, вибухи на військових складах) джерел.

Об'єктом дослідження є динамічні процеси в іоносферному радіоканалі, радіофізичні параметри атмосферного інфразвуку, згенеровані природними та штучними високоенергетичними джерелами.

Предмет дослідження – характеристики радіосигналів, джерел збурень іоносферного радіоканалу, визначення основних параметрів динамічних процесів та характеристики інфразвукових сигналів від джерел різної фізичної природи.

Заслухавши інформацію щодо представлення циклу наукових праць Жданка Євгена Геннадійовича та Шевелева Микити Богдановича «Великомасштабні збурення в атмосфері та геокосмосі над Україною, що

впливають на функціонування радіосистем подвійного призначення», та відповідно до підпункту 39, пункту 13.2 Статуту Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, Вчена рада університету ухвалила:

1. Рекомендувати цикл наукових праць «Великомасштабні збурення в атмосфері та геокосмосі над Україною, що впливають на функціонування радіосистем подвійного призначення» колективу молодих учених до конкурсного відбору наукових робіт на присудження Премії Верховної Ради України молодим ученим у 2025 році.:

– аспірант 4 року навчання кафедри космічної радіофізики факультету радіофізики, біомедичної електроніки та комп'ютерних систем Жданко Євген Геннадійович (на підставі результатів таємного електронного голосування (на основі системи Google Forms): «за» - 69, «проти» - немає, недійсних бюлетенів – немає, за наявності кворуму Вченої ради при проведенні голосування (присутні 74 з 82 членів ради));

– старший науковий співробітник факультету радіофізики, біомедичної електроніки та комп'ютерних систем, доктор філософії Шевелєв Микита Богданович (на підставі результатів таємного електронного голосування (на основі системи Google Forms): «за» - 70, «проти» - немає, недійсних бюлетенів – немає, за наявності кворуму Вченої ради при проведенні голосування (присутні 74 з 82 членів ради)).

2. Підготувати та надати необхідні документи до Національного фонду досліджень України.

Відповідальний: декан факультету радіофізики, біомедичної електроніки та комп'ютерних систем Шульга Сергій Миколайович.

Термін виконання: до 20 листопада 2025 року

Заступник голови Вченої ради

Антон ПАНТЕЛЕЙМОНОВ

Учений секретар

Олена ФРІДМАН

