Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0513U001229

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-12-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Захаренко Вячеслав Володимирович
2. Zakharenko Vyacheslav Volodymyrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 01.03.02

Назва наукової спеціальності: Астрофізика, радіоастрономія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 15-11-2013

Спеціальність за освітою: 05.11.05

Місце роботи здобувача: Радіоастрономічний інститут Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 02772020

Місцезнаходження: вул. Мистецтв, 4, м. Харків, 61002

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.051.02

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Радіоастрономічний інститут Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 02772020

Місцезнаходження: вул. Мистецтв, 4, м. Харків, 61002

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 41.27.25

Тема дисертації:

1. Імпульсне та спорадичне радіовипромінювання об'єктів Галактики на декаметрових хвилях
2. Pulsed and sporadic radio emission of Galactic objects at decameter wavelengths

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: галактичні джерела імпульсного, спорадичного та транзієнтного випромінювання в декаметровому діапазоні довжин хвиль. Мета дисертаційної роботи: істотне розширення області дослідження декаметрового радіовипромінювання з малою характерною тривалістю шляхом розробки апаратури, методів спостережень та обробки, а також відкриття нових джерел та параметрів їх радіовипромінювання. Методи: математичні методи обробки сигналів, а також радіотехнічні методи підвищення чутливості та лінійності приймального обладнання. Теоретичні і практичні результати, новизна: розвинуто новий науковий напрямок - пошук нових джерел і типів транзієнтного декаметрового випромінювання, доступного для спостережень із земної поверхні. Впроваджена, розроблена та модернізована приймальна апаратура найбільшого радіотелескопа декаметрового діапазону УТР-2. Розроблено методи спостережень та алгоритми обробки, які дозволяють з високим ступенем надійності виділяти космічні сигнали з малою характерною тривалістю на тлі перешкод земного походження. Відкрито

декаметрове радіовипромінювання 30 відомих по високочастотним даним пульсарів. Визначено характеристики їх радіовипромінювання. Вперше наземним радіотелескопом виявлене радіовипромінювання блискавок в атмосфері Сатурна. Відкрита мікросекундна часова структура блискавок і дисперсійна затримка поширення радіосигналів. Сфера використання: астрофізика, радіоастрономія, астрономія.

2. The research object: galactic source pulse, sporadic and transient radiation at decameter wavelengths. The purpose of the thesis: significant expansion of research decameter radio emission with a small characteristic duration by developing equipment, methods of observation and processing, as well as the discovery of new sources and parameters of their radio emission. Research methods: mathematical methods of signal processing and radio engineering methods to improve sensitivity and linearity of the receiver equipment. New theoretical and practical results: The present thesis is devoted to a new scientific direction - a search for new sources and types of transient decametric emission observable from the ground. During this work, the world's largest decameter radio telescopes UTR-2 have been modernized, including their amplification, commutation, receiving and recording systems as well as algorithms and programs for data processing. Maximizing interference immunity permitted to suppress most of the interference of natural and artificial origin. As a result for the first time the radio emission of 30 pulsars were detected in the decameter range. Their low-frequency characteristics with high accuracy were achieved. The sporadic radio emission generated by thunderstorms in Saturn's atmosphere has been detected. Ground-based data with high temporal and spectral resolutions allowed to obtain for the first time the temporal structure of SED down to a characteristic time of a few microseconds. For the first time the dispersion delay due to interplanetary propagation was revealed in the SED signals. Application field: astrophysics, radioastronomy, astronomy.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Коноваленко Олександр Олександрович

2. Konovalenko Alexander Alexandrovych

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.03.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Захожай Володимир Анатолійович

2. Захожай Володимир Анатолійович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.03.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гнатик Богдан Іванович

2. Гнатик Богдан Іванович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.03.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Железняк Олег Олександрович

2. Железняк Олег Олександрович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.03.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради — Шульга Сергій Миколайович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні — Шульга Сергій Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності — Юрченко Т.А.