Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U005191

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-07-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Смирнов Гліб Вадимович
2. Smirnov Glib Vadymovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 15-06-2011

Спеціальність за освітою: 8.040206

Місце роботи здобувача: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: Україна, 61022, м. Харків, майдан Свободи,4

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д64.051.02

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

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

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: Україна, 61022, м. Харків, майдан Свободи,4

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 41.17.02

Тема дисертації:

1. Структура квазара в гравітаційно-лінзовій системі Q2237+0305 (Хрест Ейнштейна) за результатами спостережень в оптичному діапазоні

2. Quasar structure in gravitationally-lensed system Q2237+0305 (Einstein Cross) from results of observations in the optical range

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - явище гравітаційного мікролінзування. Метою роботи є одержання нової інформації про структуру та розміри джерела ГЛС Q2237+0305, а також про характеристики галактики-лінзи з аналізу кривих блиску мікролінзування в цій системі. Методи дослідження - багатоколірні оптичні спостереження, комп'ютерне моделювання процесів мікролінзування та статистичне оцінювання параметрів спостережних кривих блиску. За даними багатоколірних спостережень 2001-2008 рр. побудовано криві блиску компонентів ГЛС Q2237+0305. Проведено аналіз моделі квазара, що складається із двох характерних структур - компактної частини (акреційного диска) та протяжної структури. Показано, що двохкомпонентна модель набагато краще відповідає результатам спостережень ГЛС Q2237+0305 в спектральній смузі V (програма OGLE II). Вперше показано відповідність запропонованої двохкомпонентної моделі джерела до даних багатоколірних спостережень. Одержано оцінки відносного енергетичного внеску протяжної структури в

загальне випромінювання квазара в спектральних смугах V, R та I. Отримано оцінки розміру компактної частини джерела, а також оцінки характерних мас мікролінз. Вперше побудовано розподіли ймовірностей коефіцієнтів підсилення внаслідок мікролінзування для цього об'єкта.

2. Object of research - the phenomenon of gravitational microlensing. The purpose of the work is obtaining of the new information about the structure and the sizes of source in GLS Q2237+0305, as well as about the characteristics of the lens galaxy from the analysis of microlensing lightcurves in this system. Methods of research - multicolor optical observations, computer simulation of microlensing processes and statistical estimation of parameters of observational lightcurves. With the use of 2001-2008 multicolor observations, the lightcurves of components of GLS Q2237+0305 are obtained. The analysis of model of the quasar which consists of two characteristic structures - a compact part (accretion disk) and extended structure is carried out. It is shown the better correspondence of the two-component source model to results of observations of GLS Q2237+0305 in a spectral band V (OGLE II project). For the first time is shown the conformity of the proposed two-component model of a source to the data of multicolor observations. The estimates of the relative energy contribution of extended structure in the general radiation of a quasar in spectral bands V, R and I are received. The size of a compact part of a source, and characteristic microlens masses are estimated. For the first time the distributions of probabilities of microlensing for this object are obtained.

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. Дудінов Володимир Миколайович

2. Dudinov Vladimir Nikolaevich

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. Жданов В. І.

2. Жданов В. І.

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. Захожай В. А.

2. Захожай В. А.

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	Свіч Василь Антонович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Свіч Василь Антонович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.