Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0510U000818

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-12-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Павленко Олена Петрівна
2. Pavlenko Olena Petrivna

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: 19-11-2010

Спеціальність за освітою: 0701,0709

Місце роботи здобувача: Науково-дослідний інститут "Кримська астрофізична обсерваторія"

Код за ЄДРПОУ: 02700084

Місцезнаходження: 98409, Крим, Бахчисарай, с. Наукове

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): Д 26.208.01

Повне найменування юридичної особи: Головна астрономічна обсерваторія

Код за ЄДРПОУ: 05417360

Місцезнаходження: вул. Акад. Заболотного, 27, м. Київ, Київська обл., 03143, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Науково-дослідний інститут "Кримська астрофізична обсерваторія"

Код за ЄДРПОУ: 02700084

Місцезнаходження: 98409, Крим, Бахчисарай, с. Наукове

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 41.23.39

Тема дисертації:

1. Катаклізмічні змінні та споріднені подвійні зорі з малим відношенням мас компонентів.

2. Cataclysmic variables and related binary stars with low mass ratio of the components.

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена дослідженню поведінки різноманітних катаклізмічних змінних та споріднених систем, що виявляється в змінах фотометричних характеристик і яка обумовлена різними причинами - тепловою та приливною нестабільностями в акреційному диску; коливанням темпу втрати речовини зорею-донором та темпом акреції на зорю-акретор; керуванням процесами акреції магнітним полем білого карлика, якщо воно досить велике; гравітаційною дією чорної діри. Висновки дисертації базуються на аналізі спостережного матеріалу, одержаного дисертанткою у 1990-і та 2000-і роки на різних телескопах КрАО, ДАІШ, з залученням даних спостережень іноземних колег. Показано, що спостережувані характеристики вибухів карликових нових і активних постнових однакові і можуть бути описані моделлю теплової нестабільності диска. У асинхронного поляра V1500 Cyg виявлено нелінійність синхронізації орбітально-осьового обертання та визначено дві її стадії - короткочасної швидкої та тривалої повільної. У асинхронного поляра BY Cam знайдено складну конфігурацію магнітного поля білого карлика типу "диполь + квадруполь" і

визначено геометрію акреції у магнітному полі, яке змінює свою орієнтацію відносно акреційного струменю. Зроблено класифікацію карликової нової SDSS J0804 як системи типу WZ Sge з затьмареннями, у неї виявлено новий ефект - мультисерійність повторних спалахів та знайдено пульсації білого карлика, що вперше з'явилися на 8-9 місяці після спалаху. Для вторинного компонента зроблено оцінку маси 0.028-0.065 сонячних мас. Відкрито "негативні надгорби" у карликової нової MN Dra, які пов'язані з нодальною прецесією акреційного диска, площина якого нахилена до орбітальної площини. Знайдено фотометричні періоди у оптичних транзієнтів V404 Cyg та V406 Vul, простежено еволюцію ефекту віддзеркалення у XTE J2123-058.

2. The thesis is devoted to investigation of the different cataclysmic variables and related systems behavior that is seen in change of different photometric characteristics and that is caused by thermal and tidal instability of accretion disc, mass transfer rate and accretion rate variations, direction of accretion by magnetic field, effects of the black hole or neutron star gravitation. The conclusion of thesis are based on the observational data obtained by author since 1990 up to present time with different telescopes of CrAO, SAI with adding the data of foreign colleagues. It is shown that observational characteristics of the dwarf novae and active postnovae outbursts are similar and correspond to the theory of thermal disk instability. The non-linear of the spin-orbital asynchronism was found in the asynchronous polar V1500 Cyg, two stages of synchronization were determined. The observational evidences of the complex magnetic field structure are found, the geometry of accretion in the rotating magnetic field is defined. The dwarf nova SDSS J0804 is classified as the eclipsed WZ type binary with multiple rebrightenings; the white dwarf pulsations in SDSS J0804 were found at the 8-9 months after the outburst. The negative superhumps connected to the nodal precession of the tilted accretion disc in dwarf nova MN Dra are discovered. The secondary mass is estimated to be of 0.028-0.065 solar masses. The photometric periods of optical transients V404 Cyg and V406 Vul is discovered, for the optical transient XTE J2123-058 the evolution of reflection effect is studied.

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)

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Постнов Костянтин Олександрович

2. Постнов Костянтин 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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Погодін Михайло Олександрович

2. Погодін Михайло 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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Павленко Яків Володимирович

2. Павленко Яків Володимирович

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 Яцків Ярослав Степанович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Яцків Ярослав Степанович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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