

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 002.203.01 НА БАЗЕ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ НАУКИ  
СПЕЦИАЛЬНОЙ АСТРОФИЗИЧЕСКОЙ ОБСЕРВАТОРИИ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ  
НАУК ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

**решение диссертационного совета от 21 апреля 2016 г. №95**

О присуждении Габдееву Максиму Маратовичу, Российская Федерация, ученой степени кандидата физико-математических наук.

Диссертация «Фотометрические, спектральные и поляриметрические исследования магнитных катаклизмических переменных» по специальности 01.03.02 – “Астрофизика и звездная астрономия” принята к защите 17 февраля 2016 г., протокол № 94 диссертационным советом Д002.203.01, созданным на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Специальной Астрофизической Обсерватории Российской академии наук, Российская академия наук, 369167, КЧР, Зеленчукский район, п. Нижний Архыз.

Соискатель Габдеев Максим Маратович, 1989 года рождения, в 2011 году окончил Казанский (Приволжский) федеральный университет, с 1.11.2011 г. по 31.10.2015 г. проходил обучение в очной аспирантуре, на данный момент работает в должности и.о. младшего научного сотрудника в лаборатории обеспечения наблюдений в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Специальной астрофизической обсерватории Российской академии наук.

Диссертация выполнена в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Специальной астрофизической обсерватории Российской академии наук.

Научный руководитель – кандидат физико-математических наук, и.о. зав. лаборатории обеспечения наблюдений САО РАН Борисов Николай Владимирович.

Официальные оппоненты:

1. Ихсанов Назар Робертович, доктор физико-математических наук, Главная (Пулковская) астрономическая обсерватория, заведующий сектором эволюции звезд;

2. Буренин Родион Анатольевич, кандидат физико-математических наук, Институт космических исследований РАН, старший научный сотрудник отдела астрофизики высоких энергий;

дали положительные отзывы о диссертации.

Ведущая организация Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань, в своем положительном заключении, составленном доктором физико-математических наук, профессором кафедры астрономии и космической геодезии Н. А. Сахибуллиным, подписанном И.Ф. Бикмаевым, доктором физико-математических наук, зав. кафедры астрономии и космической геодезии, заверенная проректором по научной деятельности, доктором геолого-минералогических наук, Нургалиевым Д.К., указала, что диссертация является законченным научным исследованием, обеспечивающим развитие теории физики и эволюции звезд и тесных двойных систем, удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.03.02 – “Астрофизика и звездная астрономия”, а ее автор М.М. Габдеев заслуживает присуждения ему искомой степени.

Соискатель имеет 6 опубликованных работ по теме диссертации в рецензируемых журналах (общим объемом 45 страниц), включенных в перечень ВАК.

1. N. V. Borisov, M. M. Gabdeev, V. V. Shimanskiy, N. A. Katysheva, A. I. Kolbin, S. Yu. Shugarov, V. P. Goranskiy. “Photometric and Spectral Studies of the Eclipsing Polar CRTS CSS081231 J071126+440405”, *Astrophysical Bulletin*, Volume 71, Issue 1, pp. 101-113, 2016
2. N. V. Borisov, M. M. Gabdeev, V. L. Afanasiev. “Photopolarimetric Observations of the Sample of Polar Candidates”, *Astrophysical Bulletin*, Volume 71, Issue 1, pp. 95-100, 2016
3. M. M. Gabdeev. “Photometric Monitoring of Polar Candidates”, *Astrophysical Bulletin*, Volume 70, Issue 4, pp. 460-465, 2015
4. N. V. Borisov, M. M. Gabdeev, V. V. Shimansky, N. A. Katysheva, S. Yu. Shugarov. “Spectroscopic Study of the Polar BS Tri”, *Astronomy Letters*, Volume 41, Issue 11, pp. 646–659, 2015

5. V. L. Afanasiev, N. V. Borisov, M. M. Gabdeev. "Polarimetric Observation of the New Polar USNO-A2.0 0825-18396733", *Astrophysical Bulletin*, Volume 70, Issue 3, pp. 328-332, 2015
6. M. M. Gabdeev, N. V. Borisov, V. V. Shimanskiy, O. I. Spiridonova. "Spectral and Photometric Studies of the Polar USNO-A2.0 0825-18396733", *Astronomy Reports*, Volume 59, Issue 3, pp. 213-220, 2015

На автореферат отзывы не поступили.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается темой исследования, высокой компетентностью в вопросах, рассматриваемых в диссертационной работе.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- выполнены наблюдения восьми кандидатов в магнитные катаклизмические переменные, определена или подтверждена их классификация как полярных;
- определены фундаментальные параметры исследованных звездных систем: орбитальный период, массы компонентов системы, угол наклона системы к лучу зрения наблюдателя, напряженность магнитного поля белого карлика;
- для определения масс компонентов системы был разработан метод учета вращения красного карлика с помощью моделирования эффектов переизлучения на его поверхности;
- реализована программа, строящая модельные спектры циклотронного излучения.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- найдены массы компонентов исследованных объектов, которые необходимы для проверки моделей эволюции тесных двойных систем;
- исследовано излучение плазмы в сильных магнитных полях;
- на основе полученных наблюдений выдвинуто предположение о незначительных вариациях темпа аккреции вещества, приводящих к изменению распределения энергии в полях;
- изучены особенности областей формирования эмиссионных линий.



Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

- получено большое количество наблюдательных данных выборки новых магнитных катаклизмических переменных. Их анализ позволит получить результаты, необходимые для понимания физики процессов, протекающих в тесных двойных системах с сильным магнитным полем;
- зафиксировано изменение распределения энергии в спектрах исследованных объектов, изменение наклона континуума, профилей и интенсивности эмиссионных линий;
- создана методика учета вращения красного компонента полярных при помощи моделирования эффектов переизлучения на его поверхности.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

- проведены профессиональные наблюдения на телескопах БТА и Цейсс-1000 Специальной астрофизической обсерватории;
- измерения и обработка проводились с помощью стандартных программных средств и методов;
- для анализа наблюдательных данных использовались известные методы оконной кросс-корреляции, фурье-преобразования, доплеровского картирования, гаусс-анализа;
- результаты диссертации апробированы на международных и российских конференциях.

Личный вклад соискателя состоит в его активном участии в постановке и решении задач диссертационной работы и включает: получение большей части наблюдательных данных, расчет параметров, анализ и интерпретацию данных, написание текстов статей, работу с литературными данными, апробацию результатов исследования в устных и стендовых докладах на научных конференциях.

На заседании 21 апреля 2016 г. диссертационный совет принял решение присудить Габдееву Максиму Маратовичу ученую степень кандидата физико-математических наук.

При проведении тайного голосования, диссертационный совет в количестве 13 человек, из них 12 докторов наук по специальности 01.03.02, участвовавших в заседании,

из 13 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за 12, против 1, недействительных бюллетеней 0.

Председатель

диссертационного совета

Балега Ю.Ю..

Ученый секретарь

диссертационного совета



Шолухова О.Н.

21 апреля 2016 г.