

ОТЗЫВ


на автореферат диссертации Чернова Владислава Евгеньевича «Высоковозбуждённые электронные состояния в малоатомных системах с несферической симметрией», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.05 – Оптика.

Автореферат и диссертация В.Е. Чернова представляют разработку методов аналитических и полуаналитических расчетов на основе простых моделей атомно-молекулярных систем для неупругих процессов с участием слабосвязанных (высоковозбуждённых) электронов, которые обусловлены несферически-симметричным взаимодействием этих электронов с атомно-молекулярными системами. В качестве объекта исследования выбраны атомарные и молекулярные анионы, ридберговские атомы, малоатомные молекулы. Расчеты неупругих процессов с учетом высоковозбужденных и слабосвязанных состояний в системе электрон и атомно-молекулярный остов представляют собой значительную сложность. Вместе с тем существует острая необходимость в разработке аналитических методов расчета таких процессов в связи с широкой распространённостью их в природе и современных научных и технических приложениях. Именно в этом направлении автором и получены наиболее значимые результаты, которые могут быть использованы непосредственно в астрофизике, атомной и молекулярной спектроскопии. Полученные результаты, их сопоставление с работами других авторов и использование в экспериментах свидетельствует об актуальности данных теоретических исследований, достоверности, практической и научной значимости, а также, обоснованности защищаемых положений.

Результаты исследования широко представлены в рецензируемых изданиях с высоким импакт-фактором, удовлетворяющим пунктам 11-13 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», и апробированы на авторитетных специализированных конференциях и семинарах, работа автора была поддержана целым рядом российских и международных грантов.

Диссертация В.Е. Чернова является законченной научно-квалификационной работой, в которой представлены результаты и разработаны теоретические положения, удовлетворяющие критериям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», автореферат полностью отражает содержание диссертации, а их автор заслуживает присуждения ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.05 – Оптика.

Доктор физико-математических наук,
доцент, профессор кафедры теоретической
физики ФГАОУ ВПО «Северный Арктический
федеральный университет имени М.В. Ломоносова»

 /Есеев Марат Каналбекович/

163002, г. Архангельск, наб. Северной Двины, д.17
САФУ, кафедра теоретической физики
Тел +7(8182)683184
E-mail: m.eseev@narfu.ru

