

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации КНЯЗЕВОЙ Дарьи Валентиновны “Аналитическая модель для описания надпороговой ионизации атомов в сильном лазерном поле”, представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.02 – теоретическая физика.

В диссертационной работе Д.В. Князевой представлены результаты теоретических исследований высокоэнергетической части спектра надпороговой ионизации атомов в сильных лазерных полях. Автором диссертации был разработан аналитический подход и получены формулы для описания высокоэнергетической части спектра надпороговой ионизации. Актуальность этих исследований и полученных результатов обусловлена их связью с рядом разнообразных прикладных проблем, касающихся развития новых методов спектроскопии. Полученные в диссертационной работе результаты позволяют, в частности, предсказать новые эффекты, связанные с возникновением различных структур в фазовой зависимости спектров надпороговой ионизации.

Автореферат дает ясное представление о проведенных в диссертационной работе исследованиях и полученных результатах. Несомненным достоинством представленной диссертации является строгий последовательный подход для расчета высокоэнергетической части спектра надпороговой ионизации, позволяющий получить замкнутые аналитические формулы для описания исследуемых явлений во всех интересных с экспериментальной точки зрения ситуациях. К достоинствам диссертации можно отнести также сопоставление результатов аналитических и численных подходов при решении поставленных задач и, там где это возможно, использование полученных результатов для интерпретации имеющихся экспериментальных данных. Все полученные в диссертационной работе результаты безусловно представляют большой интерес для широкого круга специалистов, работающих в области нелинейного взаимодействия сильных лазерных полей с атомами и молекулами.

Диссертационная работа Д.В. Князевой прошла достаточную апробацию и полностью соответствует требованиям ВАК к кандидатским диссертациям. Не вызывает сомнений, что ее автор достойна присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук.

Введ

Введенский Николай Вадимович

16.11.2015

603950, Нижний Новгород, ГСП-120, ул. Ульянова, д. 46

Тел.: (831) 416-49-93. E-mail: vved@appl.sci-nnov.ru

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр Институт прикладной физики Российской академии наук»

Заместитель заведующего отделом физики плазмы

Кандидат физико-математических наук, доцент

Подпись *Н.В. Введ*
ЗАВЕРЯЮ *И.В. Борокин*
УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ
К.Ф.-М.Н. И.В. Борокин

