

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу
«Комптоновское рассеяние фотона электронами атома,
атомного иона и линейной молекулы» по специальности
01.04.05 –оптика

Икоевой Кетино Хазбиевны

Икоева К.Х. поступила в заочную аспирантуру федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» (ФГБОУ ВО РГУПС) по кафедре «Физика» РГУПС в 2009 г.

С этого времени она активно начала заниматься научно-исследовательской работой в рамках госбюджетной темы кафедры «Физика» «Электронное строение вещества». В частности, изучением теории атомных и молекулярных спектров, процессов взаимодействия этих объектов с электромагнитным излучением, их квантовомеханическими методами описания. Освоила необходимые методы расчета волновых функций состояний атомов, матричных элементов операторов физических величин, методы учета многочастичных эффектов. В качестве начальной задачи Икоевой К.Х. было предложено теоретически исследовать угловую и энергетическую зависимости дифференциальных сечений нерезонансного комптоновского рассеяния фотона электронами атома Zn (атома с d -симметрией в остове) и рядом ионов изоэлектронной последовательности. Ее решение потребовало разработки новых алгоритмов и программ для ЭВМ по реализации оригинального варианта квантовой теории процесса нерезонансного комптоновского рассеяния, ориентированного на решение поставленной задачи, больших объемов, порой очень трудоемких, расчетов и анализа их результатов. Настойчивость и трудолюбие, проявленные на всех этапах проводимых исследований, позволили ей добиться положительных результатов.

Диссертационная работа Икоевой К.Х., представляет собой научное исследование, содержащее результаты и выводы, позволяющие определить направления дальнейших исследований фундаментального в микромире процесса рассеяния электромагнитного излучения многоэлектронными системами. Можно утверждать, что в процессе работы над диссертацией она сформировалась в зрелого научного работника, обладающего способностью к самостоятельной постановке и решению научных задач.

Успешно завершила и оформила свою диссертационную работу, опубликовала по результатам исследований 10 научных работ в

