

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Голубевой Линары Раушановны
«Флуктуации электронной плотности и магнитные свойства сильно
коррелированных актинидов и соединений с узкими зонами»,
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-
математических наук по специальности 01.04.07 – Физика
конденсированного состояния

Физика конденсированного состояния вещества – активно развивающаяся область науки. Основным стимулом к тому является постоянно растущий арсенал конденсированных материалов, используемых практически. В частности, в диссертации рассматриваются модельные представления, которые применяются к сплавам, содержащим актиноиды. Это важное современное направление развития науки и производства. Таким образом, тема диссертационного исследования Л. Р. Голубевой является актуальной.

Рассматриваемая диссертационная работа обладает научной новизной. Автором впервые установлены многие свойства рассматриваемой модели, позволяющие выяснить физические причины наблюдаемых экспериментально явлений. Оставляет приятное впечатление грамотная формулировка научных положений, выносимых на защиту.

Автореферат, естественно, краток и не все в нем изложено достаточно подробно. Отметим два момента.

1. Диссертант в тексте автореферата неоднократно отмечает, что предметом рассмотрения является спиновая магнитная восприимчивость (см., например, стр. 3, стр. 10). Однако реально рассчитывается общая восприимчивость (формула (9) на стр. 12), и сравнивается с экспериментом, в котором тоже рассматривается общая восприимчивость (рис. 1, стр. 12). О какой восприимчивости идет речь?

2. Символ H в автореферате обозначает и оператор Гамильтона (формула (1) на стр. 10) и напряженность магнитного поля (формула (5) на стр. 10). Это неудачно. Затрудняет чтение автореферата.

Отмеченные проблемы не носят принципиального характера, и не снижает общей высокой оценки работы. Основные научные положения диссертации опубликованы в научной печати и доложены на конференциях. Диссертантом решена важная задача – установлены свойства модели, описывающей сильно коррелированные системы электронов. Диссертационная работа тем самым отвечает требованиям пункта 9 Положения ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой

степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния, а Голубева Линара Раушановна заслуживает присуждения ей учёной степени кандидата физико-математических наук.

Сведения об авторе отзыва.

1. Должность: профессор кафедры физико-математических дисциплин ФГАОУВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет».

2. Ученая степень: доктор физико-математических наук; шифры научных специальностей: 01.04.14 и 01.04.07.

3. Ученое звание: профессор.

4. Фамилия, имя, отчество: Ивлиев Андрей Дмитриевич.

5. Наименование организации: ФГАОУВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет».

6. Почтовый адрес: 620012, Екатеринбург, ул. Машиностроителей, 11. РГППУ, каф. ФМ.

7. Телефон: (343) 338-44-05

Доктор физико-математических наук,
профессор кафедры физико-математических
дисциплин Российского государственного
профессионально-педагогического
университета

А. Д. Ивлиев

Подпись профессора Ивлиева Андрея Дмитриевича заверяю.
Ученый секретарь Ученого
совета университета

М.М. Кириллова

10 февраля 2016 г.
г. Екатеринбург