

О Т З Ы В

На автореферат диссертации Вавиловой Евгении Леонидовны «Взаимодействие низкоразмерности, магнитной фрустрации и дефектов в квантовых спиновых магнетиках, исследованное методом ядерного магнитного резонанса», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 1.03.12 - физика магнитных явлений.

В диссертации Е.Л. Вавиловой представлены результаты пионерских экспериментальных исследований основного состояния, спиновых возбуждений и температурной эволюции ряда актуальных систем на основе сложных оксидов 3d металлов со спиновой решеткой различной размерности и разным типом спина в присутствии дефектов и фрустрации обменных взаимодействий. Автором убедительно проиллюстрированы огромные возможности ЯМР как одного из наиболее перспективных методов исследования сложных низкоразмерных спиновых систем, в частности квантовых магнетиков, с фрустрациями, фазовым расслоением и необычной взаимосвязью спиновой и зарядовой подсистем, как в γ -Li₂ZrCuO₄, показана эффективность комплексного экспериментального подхода, сочетающего применение локальных и глобальных методов исследования на разных временных шкалах.

Результаты многочисленных работ Е.Л. Вавиловой, достаточно полно отраженные в автореферате и хорошо известные научной общественности вносят существенный вклад в понимание особенностей сложного коррелированного состояния в широком классе спиновых систем и могут рассматриваться как перспективное направление исследований в магнетизме.

Автореферат диссертации отвечает требованиям, предъявляемым при защите докторских диссертаций, а его автор **Вавилова Евгения Леонидовна** заслуживает присуждения ученой степени доктора физико-математических наук по специальности **1.03.12 - физика магнитных явлений**.

Профессор кафедры теоретической
и математической физики УрФУ,
доктор физ.-мат. наук

