

## Отзыв

о научной работе Денисова Константина Сергеевича, представившего диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.02 теоретическая физика.

Денисов К.С. начал заниматься научной работой на 4 курсе института. Перед этим он успешно сдал два теоретических экзамена по классической механике и теории поля. Первой задачей, которую Денисов К.С. решил, состояла в расчете спиновой структуры мелкого примесного донора в квантовой яме, содержащей магнитные примеси с учетом контактного и спин-орбитального взаимодействий. Им было показано, что вблизи такого дефекта возникает неколлинеарная спиновая структура и это необычное распределение спинов может приводить к особенностям в зависимости намагниченности образца от температуры. Дальнейшая научная деятельность Константина Сергеевича была связана с теоретическим исследованием кинетических явлений в двумерных структурах, содержащих такие нетривиальные магнитные текстуры, называемые скирмионами. Им были установлены различные режимы топологического эффекта Холла, в одном из которых преобладает зарядовый эффект, а в другом спиновый. Детальная теория рассеяния носителей заряда на скирмионах и их равновесные свойства во внешнем магнитном поле составляет содержание диссертации. За время обучения в аспирантуре Денисов проявил себя самостоятельным исследователем, который может найти правильные подходы к решению как поставленной задачи, так задачей, сформулированной им самим. Важно, что в своей научной деятельности, он работал не только с научным руководителем, но и с учеными из других подразделений, как ФТИ, так и других институтов и университетов. Следует отметить, что среди его соавторов есть как теоретики, так и экспериментаторы, что говорит об его умении объяснять научные результаты не только на языке формул, но и на уровне физических понятий. Это очень важное положительное качество К.С. Денисова. За время обучения в университете и аспирантуре он неоднократно выступал на семинарах сектора, был приглашенным докладчиком с приглашенной обзорной лекцией на двух международных конференциях. За цикл работ, частично вошедших в диссертацию, ему была присуждена первая премия Совета молодых специалистов ФТИ. Хотел бы отметить также и педагогическую деятельность Денисова, в течение четырех лет он вел занятия по общей физике для студентов АУ. Все перечисленное позволяет мне утверждать, что К.С. Денисов заслуживает присуждения ему степени кандидата физико-математических наук, а его диссертационная работа отвечает всем требованиям положения о присуждении ученых степеней ФТИ им.А.Ф.Иоффе от 19 августа 2019 г.

Научный руководитель,  
доктор физ.-мат. наук, про

И.О. ученого секретаря  
к. физ.-мат. наук, профессо



Н.С. Аверкиев

М.И. Патров