

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

экспертной комиссии диссертационного совета Д 003.016.02 при Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Института ядерной физики им. Г.И.Будкера Сибирского отделения Российской академии наук по диссертационной работе ТЕРЕХОВА Ивана Сергеевича «**Исследование эффектов в физике твердого тела и процессов передачи информации вне рамок теории возмущений**», представленной на соискание учёной степени доктора физико-математических наук по специальности **01.04.02 – теоретическая физика**.

Экспертная комиссия, рассмотрев представленную Тереховым И.С. диссертацию, считает, что тема и содержание диссертации соответствует паспорту специальности 01.04.02 – теоретическая физика. Диссертация посвящена:

- Исследованию точно по полю экранирования куликовской примеси в графене.
- Исследованию плотности индуцированного заряда в графене в присутствии локализованного потенциала. Исследование поведения плотности индуцированного потенциала вблизи его критических значений.
- Исследованию эффекта Бома-Ааронова в графене. Вычисление индуцированного тока полем тонкого соленоида.
- Исследованию влияния положения энергии Ферми на электрон-электронное взаимодействия в графине.
- Исследованию эффекта разделения спина и заряда в антиферромагнетике, находящегося вблизи квантовой критической точки.
- Разработке методов вычисления функции плотности условной вероятности для нелинейных каналов связи, которые описываются нелинейным уравнением Шредингера с аддитивным шумом.
- Вычислению емкости нелинейного оптоволоконного бездисперсионного канала связи.

Результаты диссертации в достаточной мере опубликованы. Материалы диссертации в виде 10 докладов обсуждались на 7 международных научных конференциях, из них более чем на 5 конференциях за последние 5 лет.

По материалам диссертации опубликовано 11 научных работ в международных журналах, входящих в список ВАК по направлению «Физика» (из них 5 за последние 5 лет). Требования к публикациям основных научных результатов диссертации, предусмотренные пунктами 11, 13 и 14 «Положения о присуждении ученых степеней» выполнены.

Содержание диссертации по научному уровню, новизне результатов и объему удовлетворяет требованиям, предъявляемым к диссертации на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.02.

Общий вывод: экспертная комиссия рекомендует принять к защите в диссертационный совет Д 003.016.02 по специальности 01.04.02 - теоретическая физика по физико-математическим наукам диссертационную работу ТЕРЕХОВА Ивана Сергеевича «**Исследование эффектов в физике твердого тела и процессов передачи информации вне рамок теории возмущений**».

Председатель экспертной комиссии
д. ф.-м. н.

 / Грозин А.Г. /

Члены экспертной комиссии
д. ф.-м. н.

 / Дмитриев В.Ф. /

д. ф.-м. н.

 / Соколов В.В. /

