

ВЫПИСКА из протокола
заседания диссертационного совета Д 212.232.24 по защите
докторских и кандидатских диссертаций
при Санкт-Петербургском государственном университете
№ 2 от «28» марта 2014 года

ПРИСУТСТВОВАЛИ: 16 членов диссертационного совета из 24 человек.

ПОВЕСТКА ДНЯ

Принятие к защите диссертации Мистоновой Евгении Александровны на соискание ученой степени кандидата физ.-мат. наук, утверждение официальных оппонентов и ведущей организации

СЛУШАЛИ: сообщение члена комиссии совета Шабая В. М.
в составе: Абаренков И.В., Тупицын И. И., Шабая В. М.
о диссертации Мистоновой Евгении Александровны на тему
«Квантовоэлектродинамическая теория процессов рекомбинации электронов с многозарядными ионами» по специальности 01.04.02 - теоретическая физика, выполненной в СПбГУ.

ПОСТАНОВИЛИ:

1. Утвердить заключение комиссии по решению вопроса о соответствии диссертации Мистоновой Евгении Александровны «Квантовоэлектродинамическая теория процессов рекомбинации электронов с многозарядными ионами» профилю диссертационного совета Д 212.232.24 и заявленной теме;
2. Принять диссертацию на соискание ученой степени кандидата физ.-мат. наук к защите;
3. Назначить официальных оппонентов:

№	Фамилия И.О.	Ученая степень	Ученое Звание	Должность и место работы
1	Нефёдов А. В.	д.ф.-м.н.		Ведущий научный сотрудник, ПИЯФ им Б. П. Константинова
2	Климчицкая Г. Л.	д.ф.-м.н.	профессор	Ведущий научный сотрудник, Главная астрономическая обсерватория Российской академии наук

4. Назначить ведущую организацию Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) (СПбГЭТУ).
5. Назначить защиту диссертации на 19 июня 2014 г.;
6. Утвердить список организаций и лиц рассылки автореферата;
7. Разрешить опубликовать автореферат на правах рукописи.

Решение диссертационного совета принято единогласно.

Председатель диссертационного совета

Ученый секретарь диссертационного совета



Щекин А.К.
Аксенова Е.В.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ

диссертационного совета Д 212.232.24 по диссертации Мистоновой Евгении Александровны «Квантовоэлектродинамическая теория процессов рекомбинации электронов с многозарядными ионами», представленной на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.02 – Теоретическая физика.

Экспертная комиссия в составе: д.ф.-м.н. проф. Абаренкова Игоря Васильевича, д.ф.-м.н. проф. Тупицына Ильи Игоревича, д.ф.-м.н. проф. Шабаева Владимира Моисеевича, ознакомившись с представленной диссертацией, пришла к следующим выводам:

1. Представленная диссертация выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет».

В диссертации, представленной на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук, содержится решение задач, имеющих значение для такой области теоретической физики, как физика ион-атомных столкновений в процессах взаимодействия многозарядных ионов с атомами при релятивистских скоростях.

Работа посвящена изучению процессов рекомбинации электронов с многозарядными ионами в рамках квантовой электродинамики (КЭД). Автор изучает процессы захвата двух электронов многозарядным ионом из газовых и твердотельных мишеней при излучении одного фотона. Для описания свойств мишени применяются две модели, которые были предложены в ходе работы. Полученные значения сечений сравниваются с другими теоретическими расчетами и экспериментальными данными. Также в работе представлены зависимости сечения данного процесса от энергии налетающего электрона.

В диссертации в рамках релятивистской КЭД теории описывается процесс трансфер ионизации при релятивистских скоростях столкновений многозарядных ионов с атомами. Были проведены численные расчеты дифференциального и полного сечения трансфер ионизации. Результаты расчетов можно использовать для оценки планируемых экспериментов по измерению сечения процесса трансфер ионизации. Представленное автором описание данного процесса в рамках релятивистской КЭД теории было получено впервые.

В работе был предложен метод получения поляризованных пучков многозарядных ионов в накопительных кольцах на основе захвата поляризованных электронов. Для определения параметров возможного эксперимента были проведены расчеты сечения захвата электронов многозарядными ионами.

Таким образом, тематика диссертации соответствует специальности 01.04.02 – Теоретическая физика согласно Номенклатуре специальностей научных работников, утвержденной приказом Минобрнауки России от 25.02.2009 №59.

2. Результаты диссертации в течение 2011-2014 г.г. опубликованы в 4 основных научных трудах и доложены на 10 международных научных конференциях. Три статьи опубликованы в рецензируемых научных журналах и изданиях, установленных перечнем ВАК – Physical Review A, Physical Review Letters, одна статья по материалам конференции опубликована в журнале Journal of Physics: Conference Series.

Выводы диссертации полностью отражены в опубликованных работах.

Таким образом, требования к публикации основных результатов диссертации, предусмотренные в п.10 Положения о порядке присуждения ученых степеней, выполнены.

3. Диссертация прошла проверку в системе Blackboard на предмет выявления объема текстовых совпадений между текстом диссертации и источниками, авторство которых установлено, для рассмотрения диссертации как оригинальной научно-квалификационной работы. Согласно отчету о выявленных текстовых совпадениях, удельный вес совпадений составил 4 %, что позволяет сделать вывод о соответствии диссертации требованиям п. 14 “Положения о присуждении ученых степеней”.

Экспертная комиссия рекомендует диссертационному совету:

1. Принять диссертацию Мистоновой Евгении Александровны «Квантовоэлектродинамическая теория процессов рекомбинации электронов с многозарядными ионами» к защите на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.02 – Теоретическая физика.

2. Назначить ведущей организацией Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) (СПбГЭТУ).

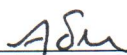
3. Назначить официальными оппонентами:


3.1. Д.ф.-м.н., ведущего научного сотрудника Нефёдова Андрея Владимировича (Петербургский институт ядерной физики им. Б. П. Константинова НИЦ КИ).


3.2. Д.ф.-м.н., профессора, ведущего научного сотрудника Климчицкую Галину Леонидовну (Главная (Пулковская) астрономическая обсерватория Российской академии наук).

Ориентировочный срок защиты – “19” июня 2014 г.

Члены экспертной комиссии:







д. ф.-м. н. И. В. Абаренков

д. ф.-м. н. И. И. Тупицын

д. ф.-м. н. В. М. Шабаев