**Юрьев, Юрий Николаевич.**

## Применение методов фотоэлектронной эмиссии на краях рентгеновского поглощения для исследования полупроводниковых структур и диэлектриков : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.10. - Санкт-Петербург, 1999. - 117 с.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Юрьев, Юрий Николаевич

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЯВЛЕНИЯ ЭМИССИИ ЭЛЕКТРОНОВ, ВОЗБУЖДАЕМОЙ РЕНТГЕНОВСКИМ ИЗЛУЧЕНИЕМ.

1 .1. Анализ основныхпроцессовг составляющие явление.

1.2. Особенности эмиссии на краях поглощения рентгеновского излучения.

1.3. Вывод новой функции выхода электронов.

1.4. Моделирование квантового выхода эмиссии электронов, возбуждаемой рентгеновским излучением.

1.5. Выводы.:.

ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ..

2.1. Функциональная.схема.I;:.

2.2. Оптическая схема.,.1:.

2X Расчет разрешения™ энергиивозбуждающихрентгеновских. фотонов.

2.4. Измерение основных характеристик спектрометра.

2.5. Выводы.6.

ГЛАВА. 3. МЕТОДИКИ И ЭКСПЕРИМЕНТ..

3.1. Экспериментальные методы исследования материалов и структур твердотельной электроники.

3.2. Исследование фотоэлектронной эмиссии из объемных полупроводников Ge и Si.

3.3. Исследованиегетероструктур AlxGAixAs.:.

3.4. Исследование структур Al-Ge с тонким верхним слоем (10-f 80 нм).

3.5. Исследование профилей состава в GaAs, образующихся при бомбардировке ионами Ar+.

3.6. Исследование ТЮ2 и твердых растворов TiixNbx02.

3.6. Выводы.