

АННОТАЦИЯ

Предлагаемая вниманию читателей книга является обобщением опыта автора, в течении ряда лет читающего одноименный курс для студентов Физического факультета Подмосквовного филиала МГУ в Научном центре в Черноголовке и студентов филиала кафедры Физической химии Московского института стали и сплавов. В книге изложены физические основы экспериментальных методов исследования реальной структуру и состава материалов. Данное пособие составляет основу для более глубокого изучения различных глав современной экспериментальной физики. Центральное место в книге занимает введение в физику дифракции рентгеновских лучей, электронов и нейтронов. Рассмотрены целая гамма методов рентгеновского определения совершенства кристаллов, электронная микроскопия высокого разрешения, растровая электронная микроскопия, электронно-зондовый микроанализ.

Представленный труд окажется полезным пособием не только для студентов, но для специалистов физиков-экспериментаторов, использующих в своей работе разнообразные методы исследования дефектов в кристаллах. Он может быть также полезен в качестве учебного пособия для стажеров-исследователей, аспирантов и инженеров, предполагающих использовать в своей работе новые методы исследования реальной структуры кристаллов.

Суворов Эрнест Витальевич - Проф., доктор физико-математических наук, заведующий лабораторией Рентгеновской оптики и электронной микроскопии Института Физики Твердого тела Российской Академии наук.