



Книга находится в Центре научной информации (ЦНИ)
Инвентарный номер – **655500 655501**

Наука и технология вечно стремятся создать структуры все меньшего размера. Эти усилия по миниатюризации наночастиц в конце концов достигли того рубежа, где структуры и материалы могут быть созданы посредством инженерии «атом за атомом». Типичные химические связи разделяют атомы на доли нанометра (10^9 м), и термин нанотехнология был придуман для этой активно формирующейся области разработок. Путем манипулирования расположением и связями между атомами могут быть сконструированы материалы с намного более широким диапазоном физических, химических и биологических свойств, чем ранее представлялось. Но как охарактеризовать взаимосвязь между исходным составом, который может быть проконтролирован, и результирующими структурой и свойствами сконструированного на на-номасштабе материала, который обладает превосходящими и уникальными качествами? Микроскопия важна для развития нанотехнологии, служа ее глазами и руками.

Справочник по микроскопии для нанотехнологии = Handbook of microscopy for nanotechnology : пер. с англ. / под ред. Нан Яо, Чжун Лин Ван ; науч. ред. И. В. Яминский; МГУ им. М. В. Ломоносова. Науч.-образовательный центр по нанотехнологиям. - Москва : Научный мир, 2011. - 711 с.: ил. - (Фундаментальные основы нанотехнологий: справочники).

Книга посвящена современным методам микроскопии, технике измерений и литографии на на-номасштабе. В книге рассмотрены основные экспериментальные методы конфокальной оптической микроскопии, ближнепольной оптической микроскопии, зондовой микроскопии, ионной и электронной микроскопии, рентгеновской спектроскопии, зондовой и электронной литографии и др. В книге изложены основные принципы работы методов микроскопии, области их применения, приведены многочисленные примеры их использования. Разделы книги написаны и переведены учеными с мировым именем - ведущими специалистами в области микроскопии и нанотехнологии.

Книга предназначена для научных работников, аспирантов и студентов, чья научная деятельность связана с нанотехнологией.

«Настоящая книга может служить как учебным пособием, так и справочным материалом по современной микроскопии. В каждой из 22 Глав описаны различные методы современной микроскопии и наноскопии. Подробно представлены как научный, так и методический аспекты микроскопии. Важно, что существенный акцент в описании сделан на практическое применение микроскопии для нанотехнологии, что полностью оправдывает название книги «Справочник по микроскопии для нанотехнологии». В английском языке слово «нанотехно-логия», обычно используется в единственном числе, напротив, в русском языке термин «на-нотехнология», как правило, применяется во множительном числе. Тем не менее, в названии книги нанотехнология написана в единственном числе, что больше соответствует английскому варианту названия. При переводе книги хотелось соблюдать точность и аккуратность, придерживаясь стиля оригинала».

*Научный редактор русского перевода
доктор физико-математических наук,
профессор Яминский Игорь Владимирович.*

