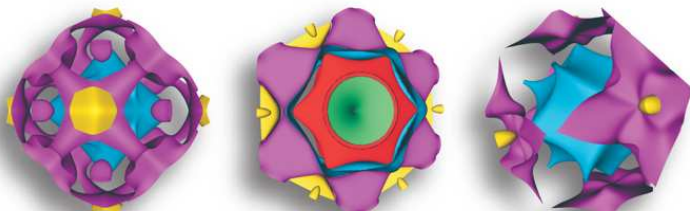


В. Ю. Ирхин, Ю. П. Ирхин

# Электронная структура, физические свойства и корреляционные эффекты в $d$ - и $f$ -металлах и их соединениях

*Электронная версия 2010*



Екатеринбург ♣ 2004

УДК 539.2  
ББК 22.37+34.2  
И84

**Ирхин В. Ю., Ирхин Ю. П.**

И84 Электронная структура, физические свойства и корреляционные эффекты в *d*- и *f*-металлах и их соединениях. — Екатеринбург : УрО РАН, 2004. — 476 с. : ил.

Монография включает обсуждение всех основных физических свойств *d*- и *f*-переходных металлов и изложение соответствующих теоретических концепций. Особое внимание уделено теории магнетизма и кинетических явлений. Подробно обсуждаются некоторые нетрадиционные вопросы: влияние особенностей плотности состояний на электронные свойства; многоэлектронное описание сильного коллективизированного магнетизма; механизмы магнитной анизотропии; микроскопическая теория аномальных транспортных явлений в ферромагнетиках. Помимо изложения классических проблем физики твердого тела в применении к переходным металлам, рассмотрены современные достижения в теории электронных корреляций *d*- и *f*-систем в рамках многоэлектронных моделей. Авторы представили в основном тексте по возможности простое физическое рассмотрение переходных металлов. Более трудные вопросы рассмотрены в приложениях.

Книга рассчитана на широкий круг физиков-твёрдотельщиков любого возраста — как теоретиков, так и экспериментаторов.

УДК 539.2  
ББК 22.37+34.2

Золото — хозяйке, серебро — слуге,  
 Медяки — ремесленной всякой мелюзге.  
 «Верно, — отрубил барон, нахлобучив шлем, —  
 Но Хладное Железо властвует над всем!»

*Р. Киплинг*

Причем особенно наблюдайте, чтобы не переступать простоты природы; ибо все, что так преувеличено, противно назначению лицедейства, чья цель как прежде, так и теперь была и есть — держать как бы зеркало перед природой... Если это переступить или же этого не достигнуть, то хотя невежду это и рассмешит, однако же ценитель будет огорчен; а его суждение, как вы и сами согласитесь, должно перевешивать целый театр прочих.

*У. Шекспир. Гамлет*