

Содержание

Введение	4
Глава 1. Общие сведения об электротехнических материалах	4
Лекция 1. Классификация электротехнических материалов	4
Глава 2. Проводники	7
Лекция 2. Физические процессы в проводниках	7
Лекция 3. Проводники первого рода	9
Лекция 4. Проводники второго рода	12
Лекция 5. Аморфные проводники	14
Лекция 6. Углеродные проводники	16
Лекция 7. Сверхпроводники	17
Глава 3. Полупроводники	20
Лекция 8. Физические процессы в полупроводниках	20
Лекция 9. Простые полупроводники	22
Лекция 10. Сложные полупроводники	25
Глава 4. Диэлектрики	28
Лекция 11. Физические процессы в диэлектриках	28
Лекция 12. Неорганические диэлектрики	30
Лекция 13. Органические диэлектрики	32
Лекция 14. Активные диэлектрики	35
Глава 5. Магнитные материалы	38
Лекция 15. Физические основы магнетизма	38
Лекция 16. Магнитомягкие материалы	40
Лекция 17. Магнитотвердые материалы	42
Глава 6. Материалы с особыми свойствами	46
Лекция 18. Наноматериалы	46
Лекция 19. Редкоземельные элементы	48
Лекция 20. Материалы аддитивного производства	50
Литература	54