

MODERN PROBLEMS OF SOLID-STATE PHYSICS

Vladimir A. Kashurnikov, professor

THE RECOMMENDED LITERATURE

a) The main literature:

1. Elesin V.F., Kashurnikov V.A. Physics of phase transitions. M.: MEPhI, 1997.
2. Kashurnikov V. A., Maimistov A.I. Modern problems of solid state physics: Part1. Integer and fractional quantum Hall effects. M.: MEPhI, 2001.
3. Kashurnikov V. A., Krasavin A.V. Modern problems of solid state physics: Part 2. High-temperature superconductivity. M.: MEPhI, 2002.
4. Kashurnikov V. A., Krasavin A.V. Modern problems of solid state physics: Part 3. Superfluidity and Bose condensation. M.: MEPhI, 2008.
5. V.A. Kashurnikov, A.V. Krasavin. Modern problems of condensed state physics, the Educational and Scientific Complex (ESC). 218 pages, MEPhI, Moscow, 2007.
6. V.A. Kashurnikov, A.V. Krasavin. Modern problems of condensed state physics and nanosystems, the Educational and Scientific Complex (ESC). 92 pages. MEPhI, Moscow, 2008.

b) The additional literature:

1. Ashcroft N., Mermin N. Solid state physics. Saunders College Publishing, Harcourt College Publishers, 1976. XXI, 826 p. — ISBN 0-03-083993-9.
2. Kittel Ch. Introduction to solid state physics. 8th edition. — Wiley, 2004.
3. Schmidt V.V. Introduction to physics of superconductors. M.: Science, 1982, 2000.
4. P.G. De Gennes. Superconductivity of metals and alloys. Westview Press, 1999. ISBN 0-7382-0101-4.
5. Madelung O. Introduction in solid state theory. Springer-Verlag. Berlin Heidelberg New York, 1978.
6. R. Brout. Phase Transitions. Benjamin, New York 1965.
7. Ziman J. Principles of theory of solids. Cambridge University Press. 1972. ISBN: 9781139644075.

а) основная литература:

1. Елесин В.Ф., Кашурников В.А. Физика фазовых переходов (учебное пособие). М.: МИФИ, 1997.
2. Кашурников В.А., Маймистов А.И. Современные проблемы физики твердого тела: Ч.1. Целый и дробный квантовые эффекты Холла. Учебное пособие. М.: МИФИ, 2001.
3. Кашурников В.А., Красавин А.В. Современные проблемы физики твердого тела: Ч.2. Высокотемпературная сверхпроводимость. Учебное пособие. М.: МИФИ, 2002.
4. Кашурников В.А., Красавин А.В. Современные проблемы физики твердого тела: Ч.3. Сверхтекучесть и бозе-конденсация. Учебное пособие. М.: МИФИ, 2008.
5. В. А. Кашурников, А. В. Красавин. Современные проблемы физики конденсированного состояния, Учебно-научный комплекс (УНК). 218 с. МИФИ, Москва, 2007.
6. В. А. Кашурников, А. В. Красавин. Современные проблемы физики конденсированного состояния вещества и наносистем, Учебно-научный комплекс (УНК). 92с. Изд. МИФИ, Москва, 2008.

б) дополнительная литература:

1. Ашкрофт Н., Мермин Н. Физика твердого тела. М.: Мир, 1979. т.1, т.2.
2. Киттель Ч. Введение в физику твердого тела. М.: Наука, 2006.
3. Шмидт В.В. Введение в физику сверхпроводников. М.: Наука, 1982, 2000.
4. Жен П.Д. Сверхпроводимость металлов и сплавов. М.: Мир, 1968.
5. Маделунг О. Теория твердого тела. М.: Наука, 1980, т.1
6. Маделунг О. Физика твердого тела. Локализованные состояния. М.: Наука, 1985, т.2.
7. Браут Р. Фазовые переходы. М.: Мир, 1967.
8. Займан Дж. Принципы теории твердого тела. М.: Мир, 1966, 1974.