

## Методичне забезпечення

1. Недоля А.В. Кристаллографія. Навчальний посібник для студентів II-III курсів фізичного факультету /А.В. Недоля – Запоріжжя: Просвіта, 2008.- 106 с. (читальний зал ЗНУ).
2. Недоля А.В. Кристаллографія. Фізичні властивості кристалів. Навчальний посібник для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» напрямку підготовки «Прикладна фізика»- Запоріжжя: Просвітаб 2014.- 139 с. (читальний зал ЗНУ).
3. Лиопо В.А. Сборник задач по кристаллографии: Учеб. Пособие / В.А. Лиопо - Гродно: ГрГУ, 2000. - 69 с.
4. Лиопо В.А. Сборник задач по структурной физике твердого тела: Учеб. Пособие / В.А. Лиопо.- Гродно: ГрГУ, 2001.-117 с.

## 14. Рекомендована література

### Основна

1. Чупрунов Е.В. Основы кристаллографии: Учебник для вузов/ Е.В. Чупрунов, А.Ф. Хохлов, М.А. Фаддеев. – М.: Изд-во Физматлит, 2004.- 500 с. (Бібліотека ЗНУ).
2. Лиопо В.А. Сборник задач по структурной физике твердого тела: Учеб. Пособие / В.А. Лиопо. - Гродно: ГрГУ, 2001.-117 с.
3. Бокий Г.Б. Кристаллохимия/ Г.Б. Бокий. - М.: Наука, 1971.- 400 с.
4. Современная кристаллография: в 4 т. Т. 1 : Б.К. Вайнштейн. Симметрия кристаллов. Методы структурной кристаллографии.- М.: Наука, 1979. - 384 с.
5. Егоров-Тисменко Ю.К. Теория симметрии кристаллов/ Ю.К. Егоров-Тисменко, Г.П. Литвинская. - М.: ГЕОС, 2000. - 394 с.
6. Шаскольская М.П. Кристаллография. Учебник для вузов / М.П. Шаскольская. - М.: Высшая школа, 1976. - 391 с.
7. Зиман З.З. Основы структурної кристаллографії: Навчальн. посібник/З.З. Зиман. – Х.: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2008. – 212 с.
8. Васильев Д.М. Физическая кристаллография/ Д.М. Васильев. - М.: Металлургия, 1972. – 280 с.
9. Переломова Н.В. Задачник по кристаллофизике/ Н.В. Переломова, М.М. Тагиева. – М.: Наука, 1982. – 288 с.

### Додаткова

1. Нардов В.В., Практическое руководство по геометрической кристаллографии / В.В. Нардов. - Л.: Изд-во ЛГУ, 1974.-142 с.
2. Шафрановский И.И., Алявдин В.Ф. Краткий курс кристаллографии: Учебник для негеологических специальностей вузов / И.И. Шафрановский, В.Ф. Алявдин. - М.: Высш. шк., 1984.- 120 с.

3. Голдсмит Г.Дж. Задачи по физике твердого тела / Г.Дж. Голдсмит. - М.: «Наука», 1976. - 432 с.
4. Китель И. Введение в ФТТ / И. Китель. - М.: Наука, 1978. - 625 с.
5. Егоров-Тисменко Ю.К. Кристаллография / Ю.К. Егоров-Тисменко. - М.: МГУ, 1992. - 288 с.
6. Венман Е.Ф. Кристаллография, минералогия, петрография и рентгенография / Е.Ф. Венман.- М.: Наука, 1978.- 625 с.
7. Кузмичева Г.М. Основные разделы кристаллографии: Учеб. пособие/ Г.М. Кузмичева. – М.: МИТХТ, 2002. – 80 с.
8. Шубников А.В. Основы кристаллографии/ А.В. Шубников, Е.Е. Флинт, Г.Б. Бокий. Основы кристаллографии. Учебное пособие. – М.: Изд-во АН СССР, 1940. – 488 с.
9. Сиротин Ю.И. Основы кристаллофизики: Учеб. пособие / Ю.И. Сиротин, М.П. Шаскольская. – М.: Высшая школа, 1979. – 640 с.
10. Келли А. Кристаллография и дефекты в кристаллах/ А.Келли, Г. Гровс. – М.: Мир, 1974. – 496 с.
11. Сонин А.С. Курс макроскопической кристаллофизики: Учеб. пособ./ А.С. Сонин. – М.: Физматлит, 2006. – 256 с.
12. Най Дж. Физические свойства кристаллов/ Дж. Най. – М.: Изд-во иностр. лит., 1960. – 376 с.
13. Болеста І.М. Фізика твердого тіла: Навч. посіб./ І.М. Болеста. – Львів: Вид-во Центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2003. – 480 с.

### **15. Інформаційні ресурси**

1. Ковалев А.В. Динамическая симметрия магнитных кристаллов. [Электронный журнал] / А.В.Ковалев// Исследовано в России.-2003.- №70 - С. 787 – 794. Режим доступа: <http://zhurnal.ape.relarn.ru/article/2003/070>.