

Передмова

Удосконалення існуючих та створення нових матеріалів вимагає від спеціаліста знань не лише властивостей та технологій їх одержання, а й, перш за все, знань кристалічної будови речовини, вивченням якої займається кристалографія. Знань залежностей властивостей від особливостей кристалічної будови, які вивчає кристалохімія.

Знання основних законів симетрії кристалів та їх структури, зв'язку структури з фізико-хімічними властивостями матеріалів необхідні студентам для поглибленого вивчення циклу професійно-орієнтованих дисциплін.

Дані методичні вказівки складаються з шести лабораторних робіт. Перші п'ять присвячені методам опису кристалічних многогранників, побудови кристалографічних проекцій, визначення індексів граней та простих форм кристалічних многогранників.

Остання робота присвячена визначенню та опису елементарних комірок кристалічних структур.

Кожна лабораторна робота супроводжується основними теоретичними відомостями та докладними методичними вказівками, що допоможуть студентам у виконанні лабораторних робіт та зрозумінні і засвоєнні теоретичного матеріалу дисципліни “Кристалографія, кристалохімія та мінералогія”.

Перелік рекомендованої літератури

1. Розин К. М. Практическое руководство по кристаллографии и кристаллохимии. Методы описания кристаллических многогранников / К. М. Розин, Э. Б. Гусев. – М. : Metallurgiya, 1982. – 164 с.
2. Розин К. М. Практическое руководство по кристаллографии и кристаллохимии. Методы описания кристаллических структур / К. М. Розин, Э. Б. Гусев. – М. : Metallurgiya, 1985. – 167 с.
3. Шаскольская М. П. Кристаллография / Шаскольская М. П. – М. : Высшая школа, 1982. – 375 с.
4. Попов Г. М. Шафрановский И. И. Кристаллография / Г. М. Попов, И. И. Шафрановский. – М. : Высшая школа, 1970. – 368 с.
5. Шафрановский И. И., Алявдин В. Р. Краткий курс кристаллографии / И. И. Шафрановский, В. Р. Алявдин. – М. : Высшая школа, 1984. – 120 с.
6. Бокий Г.Б. Кристаллохимия / Г. Б. Бокий. – М. : Наука, 1971. – 400 с.
7. Современная кристаллография : в 4 т. /Под ред. Б. К. Вайнштейна. – М. : Наука, 1979-1981.
8. Куровець М. І. Кристаллографія і мінералогія / М. І. Куровець. – Львів : Світ, 1996. – 236 с.