

## Передмова

Кристалографія і мінералогія відносяться до найважливіших і стародавніх наук, які зберегли своє фундаментальне значення до цього часу. Удосконалення існуючих та створення нових сплавів та матеріалів на їх основі 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.

Дані методичні вказівки складаються з п'яти лабораторних робіт. Перші чотири присвячені методам опису кристалічних многогранників: побудові кристалографічних проекцій, визначенню 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 підготовці та виконанні лабораторних робіт, а також у розумінні та засвоєнні теоретичного матеріалу кредитного модуля 1 “Кристалографія та мінералогія” дисципліни “Структура, властивості та обробка матеріалів”.

## 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. Кристаллография / Г. М. Попов, И. И. Шафрановский. – М. : Высшая школа, 1970. – 368 с.
5. Шафрановский И. И. 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.