

ПАСПОРТ СПЕЦІАЛЬНОСТІ
04.00.20 – мінералогія, кристалографія
(геологічні науки)

I. Формула спеціальності

Мінералогія – природничо-історична наука про мінерали і кристали, їх хімічний склад, будову, властивості, генезис та розподіл у природі. Мінералогія - фундаментальна природничо-історична наука, яка будується на генетичній основі. Мінералогія - ретроспективна наука. Вона покликана за остаточним результатом, представленим кам'яним продуктом, з'ясувати (відтворити) природу процесу, що призвів до виникнення цього продукту, тобто пізнати історію мінералів, бо саме вона обумовлює всі якості мінералів і їх розподіл у надрах Землі чи інших космічних тіл. Основними об'єктами дослідження в мінералогії є власне мінерали: природні хімічні сполуки кристалічної будови. Поруч з ними в мінералогії є другорядні об'єкти: мінералоїди, біомінерали, штучні та техногенні мінерали.

II. Основні напрями досліджень:

Експериментальні та теоретичні дослідження у таких напрямках:

1. Дослідження мінералів, як кристалів, фізичних тіл, збудованих закономірно розташованими у просторі атомами, що зумовлює відповідні властивості.
2. Дослідження мінералів, як хімічних сполук, гігантських молекул, продуктів природних хімічних реакцій.
3. Дослідження мінералів, як кристалічних організмів, які мають свою анатомію і наділені відповідними функціями.
4. Дослідження мінералів, як джерело генетичної інформації, закодованої у їхній формі, анатомії, конституції та властивостях.
5. Дослідження мінералів, як об'єктів практичного використання, в тому числі, каменів, що "випромінюють" естетичну насолоду.

III. Галузі наук, з яких присуджуються наукові ступені геологічні науки.