|  |  |
| --- | --- |
| **Петрографія кристалічних порід. Метаморфічні породи (лекції)** |  |
| **Тема 1. Розвитоквчення про метаморфізм.** Поняттяметаморфізмтаметаморфічнігірські породи. Значенняметаморфічнихпорід в будовіземноїкори. Осадові та магматичні породи як похіднийматеріал для метаморфічнихпорід (орто- та парапороди). Факториметаморфізму: температура, тиск(гідростатичний та орієнтований – ”стрес”), розчини та леткіречовини. Типиметаморфізму. Практичнезначенняметаморфічнихпорід. | **2** |
| **Тема 2. Особливості мінерального складу та хімізм метаморфічних порід.** |  |
| Головні мінерали метаморфічних порід та їх діагностичні ознаки. Особливості |  |
| мінерального складу метаморфічних порід у порівнянні з магматичними та | **2** |
| осадовими. Парагенезис мінералів метаморфічних порід. Первинний хімічний |  |
| склад та його значення при метаморфізмі. Ізохімічний та алохімічний |  |
| метаморфізм. Правило фаз Гібса, Коржинського, Гольдшмідта. |  |
| **Тема 3. Структури та текстури метаморфічних порід.** Характерні |  |
| особливості мінералів метаморфічних порід. Ідеобластичні та ксенобластичні | **2** |
| мінерали. Структури метаморфічних порід та їх головні типи: |  |
| кристалобластичні, катакластичні, реліктові. Текстури метаморфічних порід. |  |
| **Тема 4. Класифікація метаморфічних порід.** Продукти контактового |  |
| метаморфізму (роговики та їх фації, плямисті і вузлуваті сланці: класи | **2** |
| роговиків за Гольдшмідтом. |  |
| **Тема 5. Катакластичний метаморфізм**,його продукти, особливості структур. | **2** |
| **Тема 6. Регіональний метаморфізм.** Схема фацій за В.С.Соболєвим, |  |
| П.Ескола. Гранулітова, амфіболітова, епідот-амфіболітова, зеленосланцева |  |
| фації помірних тисків. Фації високих тисків. Критичні мінерали фацій, | **14** |
| структурно-текстурні ознаки. Фації еклогітова, дистенових сланців та гнейсів, |  |
| глаукофанових сланців. |  |
| **Тема 7. Ультраметаморфізм.** Загальні поняття. Анатексис, палінгенез. |  |
| Мігматити. Гранітизація (особливості гранітизованих порід, походження | **2** |
| гранітів). Основні риси регресивного (діафторез) метаморфізму. |  |
| **Тема 8. Метасоматичні процеси.** Особливості метасоматичних порід та їх |  |
| головні типи. Поняття про метасоматоз. Способи переміщення компонентів |  |
| (дифузія, інфільтрація, рухливі та нерухливі). Стадії метасоматозу |  |
| (кислотність-лужність) за Д.С.Коржинським. Класифікація метасоматичних | **6** |
| процесів за Д.С.Коржинським, Б.І.Омельченком. Скарни, грейзени, вторинні |  |
| кварцити, пропіліти, березити, лиственіти, ейсити, чареваїти. Головні риси |  |
| хімізму та мінеральний склад метасоматитів, фації, основні родовища |  |
| корисних копалин, пов’язаних з ними. |  |
| **Усього годин** | **32** |

***Теми лабораторних занять***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Метаморфічні і метасоматичні породи** |  |
|  |  |  |
| 1 | Вивчення мінералів (під мікроскопом) власне метаморфічного | 6 |
| походження |  |
|  |  |
|  |  |  |
| 2 | Вивчення структур метаморфічних порід в шліфах | 4 |
|  |  |  |
| 3 | Мікроскопічні дослідження катакластичних порід | 2 |
|  |  |  |
| 4 | Мікроскопічні дослідження порід контактового метаморфізму. | 2 |
| Роговики, плямисті і вузлуваті сланці |  |
|  |  |
|  |  |  |
| 5 | Мікроскопічні дослідження порід гранулітової і амфіболітової |  |
| фацій | 4 |
|  |
|  |  |  |
| 6 | Мікроскопічні дослідження порід епідот-амфіболітової і |  |
| зеленосланцевої фацій | 4 |
|  |
|  |  |  |
| 7 | Мікроскопічні дослідження порід фації дистенових сланців |  |
| і гнейсів та фації глаукофанових сланців | 2 |
|  |
|  |  |  |
| 8 | Мікроскопічні дослідження порід еклогітової фації | 2 |
|  |  |  |
| 9 | Мікроскопічні дослідження скарнів, грейзенів, пропілітів | 4 |
|  |  |  |
| 10 | Мікроскопічні дослідження лиственітів, березитів, гумбеїтів | 2 |
|  |  |  |
|  | Всього | 32 |
|  |  |  |

***Самостійна робота***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Метаморфічні гірські породи** |  |
| 1 | Хімічний і мінералогічний склад метаморфічних порід | 4 |
| 2 | Класифікація метаморфічних гірських порід | 4 |
| 3 | Регіональний метаморфізм. Зони і фації регіонального метаморфізму | 8 |
| 4 | Хімічні рівноваги в метаморфічних процесах | 6 |
| 5 | Термодинамічні принципи у вченні про метаморфізм | 4 |
| 6 | Роль розчинів при метаморфізму і метасоматозі | 6 |
| 7 | Проявлення метасоматичних процесів в різних видах метаморфізму | 6 |
| 8 | Діаграми рівноваги метаморфічних мінералів | 6 |
| 9 | Класифікація метасоматичних процесів за Д.С.Коржинським | 6 |
| 10 | Вплив різних факторів метаморфізму на деформацію гірських порід і | 6 |
|  | мінералів |  |
| 11 | Зв’язок рудних родовищ з процесами метаморфізму і метасоматозу | 4 |
| 12 | Методика вивчення змінених порід у зв’язку із задачами пошуків та | 2 |
|  | металогенії |  |
|  | Всього | 62 |