



ІНСТИТУТ ГЕОХІМІЇ, МІНЕРАЛОГІЇ ТА РУДОУТВОРЕННЯ
ім. М.П. СЕМЕНЕНКА
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ



Затверджую
директор ІГМР НАН України
академік НАН України
О.М. Пономаренко
« 30 » 09 2021 р.

Схвалено
Вченою радою ІГМР НАН України
Протокол № 7 від « 30 » 09 2021 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.2.3. Класифікація метасоматичних порід
з спеціальності підготовки аспірантів

103 «Науки про Землю»

Форма навчання: очна

Рівень підготовки: третій (освітньо-науковий)

Термін навчання: 2 рік навчання (4 семестр)

Укладач програми

Доктор геол. наук В.О. Сьомка

Київ – 2021 р.

ВСТУП

Програма складена відповідно до навчального плану ІГМР НАН України. Дисципліна відноситься до вибіркових компонентів плану навчального процесу.

Викладається у четвертому семестрі другого року навчання в обсязі 3 кредити ЄКТС (90 год), зокрема: *лекційні 40 год, практичні (семінари) – 30 год, самостійна робота - 20 год.* Підсумковий контроль – диференційований залік.

Освоєння дисципліни «Класифікація метасоматичних порід» на сучасному рівні необхідно для отримання базових знань з теорії метаморфізму, для розуміння процесів, що призводять до формування відповідних породних асоціацій земної кори

1. Цілі та завдання дисципліни, її місце в системі підготовки аспірантів, вимоги до рівня засвоєння змісту дисципліни

1.1. Цілі і завдання вивчення дисципліни

Мета вивчення дисципліни – формування у аспірантів загальних знань про теорію регіонального метаморфізму, умови за яких формуються відповідні породні асоціації.

Завдання дисципліни:

- Ознайомити аспірантів з основами теорії метасоматозу, принципами класифікації метасоматичних гірських порід.
- Сформувати в аспірантів уявлення про геологічні механізми формування метасоматичних гірських порід.
- Підготувати аспірантів до застосування отриманих знань у самостійних дослідженнях мінералів, гірських порід.

1.2. Вимоги до рівня підготовки аспірантів, які завершили вивчення даної дисципліни.

Аспіранти, які завершили вивчення даної дисципліни, повинні:

- **Мати уявлення:** про хімічні і фізичні процеси, за яких відбувається процес метасоматозу; про перетворення порід за цих умов.
- **Знати** види метасоматозу; класифікацію, типи метасоматичних порід; умови, за яких вони утворилися.
- **Вміти:** розрізняти види метасоматозу, орієнтуватися в класифікації метасоматичних порід, співвідносити різні типи метасоматитів з фізико-хімічними умовами.

1.3. Зв'язок з попередніми дисциплінами

Курс передбачає наявність у аспірантів знань з загальної геології, геохімії, мінералогії та петрології в обсязі програми вищої професійної освіти.

1.4. Зв'язок з подальшими дисциплінами

Знання та навички, отримані аспірантами при вивченні даного курсу, необхідні для підготовки і написання дисертації за спеціальністю 103 «Науки про Землю».

2. Зміст дисципліни

2.1. Обсяг дисципліни, види навчальної роботи (у годинах)

Вид учбової роботи	Обсяг годин
Трудомісткість вивчення дисципліни	90
Обов'язкова аудиторна учбова навантаження (всього)	70
Лекції	40
Семінари, практичні заняття (всього)	30
Самостійна робота	20

2.2. Розподіл дисципліни і види занять

№ з/п	Назва розділу дисципліни	Обсяг годин		
		лекції	семінари	самост. робота
1.	Розділ 1. Види метасоматозу і класифікація метасоматичних порід	10	10	10
2.	Розділ 2. Типи метасоматитів, фізико-хімічні умови їх формування	30	20	10
ВСЬОГО:		40	30	20

2.3. Лекційні та семінарські заняття, їх тематика та обсяг

№	Назва	Обсяг навчальних занять (год.)	
		Лекції	Семінари
Розділ 1. Види метасоматозу і класифікація метасоматичних порід			
1	Види метасоматозу	4	4
2	Систематика і класифікація метасоматичних гірських порід	6	6
Розділ 2. Типи метасоматитів, фізико-хімічні умови їх формування			
4	Метасоматити лужно-ультраосновних і лужних магматичних комплексів	3	2
5	Скарни	4	3
6	Грейзени	4	2
7	Пропіліти	3	2
8	Вторинні кварцити	3	2
9	Березити	3	2
10	Лужні метасоматити	4	3
11	Гумбеїти	3	2

12	Аргілізита	3	2
		30	20
Всього:		40	30

2.4. Самостійна робота аспірантів, її зміст і обсяг

Зміст самостійної роботи	Обсяг самостійної роботи (години)
Підготовка реферату	20

Підтримка самостійної роботи: бази даних та ресурси, доступ до яких забезпечено з мережі ІГМР НАН України

3. Система поточного та підсумкового контролів результатів навчання, критерії і шкала оцінювання знань

Поточний контроль проводиться у формі роботи активної роботи на лекційних заняттях, виступів на семінарах, підготовки реферату.

Підсумковий контроль передбачає диференційований залік.

Оцінювання окремих видів виконаної аспірантом навчальної роботи і набутих знань та умінь (в балах)

Розділ 1	
Вид навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Активна робота на лекційних заняттях	10
Виступи на семінарах	25
Розділ 2	
Вид навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Активна робота на лекційних заняттях	10
Виступи на семінарах	25
Підготовка реферату	30
Всього:	100

Критерії оцінювання реферату:

- глибоке розкриття проблеми, відображена власна позиція - 25-30 балів
- обґрунтоване розкриття проблеми - 20-25 балів
- тема розкрита неповно - 15-20 балів
- реферат суто компілятивного рівня - 10-15 балів
- розкритий лише окремий аспект - 5-10 бали
- реферат не зарахований - 0-5 балів

Тема реферату надається індивідуально кожному аспіранту викладачем дисципліни.

Аспірант вважається допущеним до підсумкового контролю (диференційованого заліку), якщо він виконав всі види робіт, передбачені навчальним планом. Аспірант допускається до диференційованого заліку за умови наявності 60 балів або більше.

У випадку відсутності аспіранта на диференційованому заліку, який він повинен обов'язково скласти, з будь-яких причин, проти його прізвища у відомості робиться запис «Не з'явився». Питання подальшого проходження аспірантом диференційованого заліку у цих випадках вирішується в установленому порядку.

Шкала оцінювання знань аспірантів на диференційованому заліку

100-бальна шкала	Оцінка за національною шкалою	Визначення
90 – 100	відмінно	Відмінно – відмінна відповідь, виконання роботи лише з незначною кількістю помилок
80 – 89	добре	Дуже добре – вище середнього рівня з кількома помилками
70 – 79		Добре – в загальному правильна відповідь, робота з певною кількістю грубих помилок
60 – 69	задовільно	Задовільно – непогано, але зі великою кількістю недоліків
1 – 59	незадовільно	Незадовільно

4. Рекомендована література:

1. *Абрамов С.С., Андреева О.В., Жариков В.А., Зарайский Г.П., Маракушев А.А., Омеляненко Б.И., Перцев Н.Н., Подлесский К.В., Расс И.Т., Русинов В.Л.* Метасоматизм и метасоматические породы. Научный мир, Москва, 1998 г., 492 стр., УДК: 553.2:552.4, ISBN: 5-89176-038-X
2. *Жариков В. А., Омеляненко Б. И.* Классификация метасоматитов, в кн.: Метасоматизм и рудообразование, М., 1978.С. 9–28.
3. *Жариков В. А., Русинов В.Л., А.А.Маракушев и др.* Метасоматоз и метасоматические породы. - Москва, Научный мир, 1998г, 492 стр.
4. *Маракушев А.А.* Петрология. М.: Изд-во МГУ, 1988
5. *Павлов Г.Г.* Петрографія Вид.-полігр.центр «Київський ун-т», 2014
6. *Zharikov, V A, Pertsev, N N, Rusinov, V L, Callegari, E, and Fettes, D J.* A systematic nomenclature for metamorphic rocks: 9. Metasomatic rocks. Recommendations by the IUGS Subcommittee on the Systematics of Metamorphic Rocks. Recommendations, https://www.bgs.ac.uk/scmr/docs/papers/paper_9.pdf