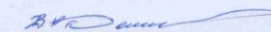


КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА
ННІ «Інститут геології»

Кафедра *Геології родовищ корисних копалин*

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Заступник директора інституту
з навчальної роботи


« 26 » 08 2022 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Пошуки та розвідка родовищ корисних копалин
для студентів

галузь знань	10 Природничі науки
спеціальність	103 Науки про Землю
освітній рівень	Бакалавр
освітня програма	Геологія та менеджмент надрокористування
блок дисциплін	Геологія, пошуки та оцінка корисних копалин
вид дисципліни	Вибіркова

Форма навчання	денна
Навчальний рік	2023/2024
Семестр	7
Кількість кредитів ECTS	6.0
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
Форма заключного контролю	іспит

Викладач: *Михайлов Володимир Альбертович, доктор геологічних наук, завідувач кафедри геології родовищ корисних копалин*

Пролонговано: на 20___/20___ н.р. _____ (_____) «___» 20___ р.
(підпис, ПІБ, дата)

на 20___/20___ н.р. _____ (_____) «___» 20___ р.
(підпис, ПІБ, дата)

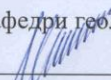
на 20___/20___ н.р. _____ (_____) «___» 20___ р.
(підпис, ПІБ, дата)

© Михайлов В.А., 2022 рік

КИЇВ – 2022

Розробник: *Михайлов Володимир Альбертович*, доктор геологічних наук, завідувач кафедри геології родовищ корисних копалин

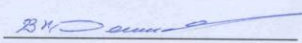
ЗАТВЕРДЖЕНО

Зав. кафедри геології родовищ корисних копалин
 (Володимир МИХАЙЛОВ)

Протокол № 1 від «25» 08 2022 р.

Схвалено науково - методичною комісією *ННІ «Інститут геології»*

Протокол від «26» 08 2022 року № 1

Голова науково-методичної комісії  (Всеволод ДЕМИДОВ)

Мета дисципліни – формування у студентів знань геологічних передумов пошуків і розвідки, етапів і стадій геологорозвідувальних робіт, рудоконтролюючих факторів (передумов) і пошукових критеріїв (ознак), методів пошуків, видів опробування, принципів розвідки, підрахунку запасів та оцінки родовищ корисних копалин. Студенти повинні опанувати основні пошукові засобами і методами проведення пошуково-розвідувальних робіт, принципи прогностичної оцінки рудоносних територій, у тому числі родовищ корисних копалин.

Вимоги до вибору навчальної дисципліни:

1. Володіння елементарними навичками характеристики генетичних та геолого-промислових типів родовищ корисних копалин.
2. Знання основ геології України.
3. Успішне опанування теоретичних основ процесів формування родовищ корисних копалин.

Анотація навчальної дисципліни / референс:

В програмі дисципліни головна увага приділяється основам пошуків та розвідки родовищ корисних копалин, з розглядом питань про стадії та методи пошуково-оцінювальних та геолого-розвідувальних робіт, їх геологічним передумовам. Висвітлюються питання про рудоконтролюючі фактори (передумови) і пошукові критерії (ознаки), описані геолого-мінералогічні, геохімічні та геофізичні методи пошуків, принципи, види і способи опробування, технологія обробки проб, технічні засоби розвідки родовищ корисних копалин. Особлива увага надається розгляду питань щодо вимог промисловості до рудної та нерудної сировини, існуючим принципам класифікації запасів та методів їх підрахунку а також основам проведення геолого-економічної оцінки родовищ корисних копалин.

Завдання (навчальні цілі) - ознайомлення студентів із:

- 1) геолого-промисловою класифікацією родовищ корисних копалин;
- 2) етапами і стадіями геологорозвідувальних робіт;
- 3) рудоконтролюючими факторами (передумовами) і пошуковими критеріями (ознаками);
- 4) методами пошуків родовищ корисних копалин;
- 5) видами і методами опробування;
- 6) основними принципами розвідки родовищ корисних копалин;
- 7) основами геолого-економічної оцінки родовищ корисних копалин

Результати навчання за дисципліною: (описуються з детальною достовірністю для розробки заходів оцінювання)

Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація; 4. автономність та відповідальність)		Форма/методи викладання і навчання	Форма/методи оцінювання	Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни
Код	Результат навчання			
1.1	Генетичні та геолого-промислові типи родовищ металічних і неметалічних корисних копалин	Лекція, самостійна робота	Письмова робота	до 10 %
1.2	Етапи і стадії геологорозвідувальних робіт	Лекція, самостійна робота	Письмова робота	до 10 %
1.3	Рудоконтролюючі фактори і пошукові критерії	лекція, практичне заняття, самостійна робота	Письмова робота	до 10 %
1.4	Методи пошуків родовищ корисних копалин, види і способи опробування	лекція, практичне заняття, самостійна робота	Письмова робота	до 10 %
1.5	Принципи розвідки і геолого-	лекція, практичне	Письмова	до 15 %

	економічної оцінки родовищ корисних копалин	заняття, самостійна робота	робота	
2.1	Використовувати отримані знання для вибору необхідного комплексу методів при проведенні пошукових робіт	практичне заняття, самостійне навчання	Оцінка за роботу на практичних заняттях	до 15 %
3.1	Вміти проводити порівняльний аналіз методів пошуків різних видів корисних копалин	практичне заняття	Оцінка за роботу на практичних заняттях	до 15 %
4.1	Розуміння персональної відповідальності за особисте рішення щодо визначення основних засобів і методів проведення пошуково-розвідувальних робіт	практичне заняття	Оцінка за роботу на практичних заняттях	до 15 %

Структура курсу: лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота студентів.

Схема формування оцінки:

Форми оцінювання студентів:

Семестрове оцінювання:

- 1) Контрольна робота з геолого-промислових типів родовищ корисних копалин – 10 балів (рубіжна оцінка 6 балів)
- 2) Контрольна робота з пошуків родовищ корисних копалин – 10 балів (рубіжна оцінка 6 балів)
- 3) Контрольна робота з опробування та розвідки родовищ корисних копалин – 10 балів (рубіжна оцінка 6 балів)
- 4) Оцінка за виконання самостійних робіт та роботу на практичних заняттях – 30 балів (рубіжна оцінка 18 балів)

2. Підсумкове оцінювання у формі іспиту (тесту): максимальна оцінка 40 балів, рубіжна оцінка 24 бали. Під час іспиту студент надає відомості про принципи пошуків та розвідки родовищ корисних копалин з використанням знань та вмінь. **Підсумкове оцінювання у формі іспиту є обов'язковим.**

Результати навчальної діяльності студентів оцінюються за 100 бальною шкалою.

Підсумкова оцінка виставляється за результатами роботи студента впродовж усього семестру, як сума (проста або зважена) балів за систематичну роботу впродовж семестру..

	Семестрова кількість балів	Іспит	Підсумкова оцінка
Мінімум	36	24	60
Максимум	60	40	100

Студент не допускається до підсумкового оцінювання у формі іспиту, якщо під час семестру набрав менше 20 балів.

Організація оцінювання: Контроль здійснюється за модульно-рейтинговою системою та передбачає: виконання завдань самостійних і практичних робіт (де студенти мають продемонструвати якість засвоєних знань та вирішити поставлені задачі, використовуючи окреслені викладачем методи та засоби) та проведення письмових модульних контрольних робіт. Підсумкове оцінювання проводиться у формі іспиту (тесту).

Шкала відповідності

Відмінно / Excellent	90-100
Добре / Good	75-89
Задовільно / Satisfactory	60-74
Незадовільно / Fail	0-59

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ ТА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин		
		лекції	практичні заняття	самостійна робота
Розділ 1. Геологічні передумови пошуково-розвідувальних робіт				
1	Вступ Тема 1. Загальна характеристика родовищ корисних копалин	4		10
2	Тема 2. Родовища металічних корисних копалин	4		10
3	Тема 3. Родовища неметалічних корисних копалин	4		10
	<i>Контрольна робота 1</i>	1		
Розділ 2. Пошуки родовищ корисних копалин				
4	Тема 4. Етапи і стадії геологорозвідувальних робіт	2		8
5	Тема 5. Рудоконтролюючі фактори і пошукові критерії	4	2	8
6	Тема 6. Методи пошуків родовищ корисних копалин	2	2	8
	<i>Контрольна робота 2</i>	1		
Розділ 3. Опробування родовищ корисних копалин				
7	Тема 7. Види опробування	2	2	6
8	Тема 8. Способи відбору проб у розвідувальних гірничих виробках	2	2	6
9	Тема 9. Способи відбору проб при бурінні свердловин	2		6
10	Тема 10. Обробка проб	2		6
Розділ 4. Розвідка родовищ корисних копалин				
11	Тема 11. Основні задачі розвідки	2		6
12	Тема 12. Принципи розвідки	2		6
13	Тема 13. Методи і технічні засоби розвідки	2	2	6
Розділ 5. Геолого-економічна оцінка родовищ корисних копалин				
14	Тема 14. Класифікація запасів і ресурсів корисних копалин	2	2	8
15	Тема 15. Кондиції на мінеральну сировину	2		8
16	Тема 16. Підрахунок запасів корисних копалин	2		8
	<i>Контрольна робота 3</i>		2	
	ВСЬОГО	42	14	120

Загальний обсяг – 180 год., у тому числі:

Лекцій – 42 год.

Практичних занять – 14 год.

Консультацій – 4 год

Самостійної роботи – 120 год.

Теми для самостійного вивчення:

1. Найважливіші геолого-промислові типи родовищ металічних корисних копалин.
2. Найважливіші рудоконтролюючі фактори і критерії ендегенного зруденіння.
3. Основні види опробування.
4. Кондиції на мінеральну сировину

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Гурський Д.С., Єсипчук К.Ю., Калінін В.І. та ін. (2006¹). Металічні і неметалічні корисні копалини України. Том I. Металічні корисні копалини. Київ-Львів: „Центр Європи”. 785 с.
2. Гурський Д.С., Єсипчук К.Ю., Калінін В.І. та ін. (2006²). Металічні і неметалічні корисні копалини України. Том II. Неметалічні корисні копалини. Київ-Львів: „Центр Європи”. 552 с.
3. Гурський Д.С. (2008). Концептуальні засади державної мінерально-сировинної політики щодо використання стратегічно важливих для економіки країни корисних копалин. Львів: ЗУКЦ. 192 с.
4. Михайлов В.А., Шевченко В.І., Огар В.В. та ін. (2007). Металічні корисні копалини України: Підручник. К.: Київський університет. 463 с.
5. Михайлов В.А., Виноградов Г.Ф., Курило М.В. та ін. (2008¹). Неметалічні корисні копалини України. Підручник. К.: Київський університет. 494 с.
6. Михайлов В.А., Курило М.М. (2015). Базові терміни і поняття економічної геології. Навчальний посібник. К.: Київський університет. 527 с.
7. Мінеральні ресурси України. Щорічник (2020). К.: ДВНП «Геоінформ України». 270 с. http://geoinf.kiev.ua/M_R_2020.pdf
8. Наказ Комітету України з питань геології та використання надр № 19 від 15.02.2000 р. Про затвердження Положення про стадії геологорозвідувальних робіт на тверді корисні копалини
9. Рудько Г.І., Курило М.М., Радованов С.В. (2011). Геолого-економічна оцінка родовищ корисних копалин. К.: «АДЕФ-Україна». 367 с.

Додаткова:

1. Белевцев Я.Н., Епатко Ю.М., Веригин М.И. и др. Железорудные месторождения докембрия Украины и их прогнозная оценка. – К.: Наук. думка, 1981. – 230 с.
2. Василишин І.С., Панченко В.І., Майданович І.О. (1995). Янтар України. Мін. ресурси України. № 3–4. С. 28–32.
3. Вельмер Ф.В. (2001). Экономические оценки месторождений. К.: Логос. 200 с.
4. Еременко Г.К., Иванов Б.Н., Белых Н.А. и др. Минералогические особенности и условия образования литиевых пегматитов Кировоградского блока (Украинский щит) // Мінералог. журн., 1996. 18, № 1. С.48–57.
5. Коржнев М.М., Михайлов В.А., Міщенко В.С. та ін. (2006). Основи економічної геології. Навчальний посібник К.: Логос. 223 с.
6. Костенко М.М. (2018). Геологічне довивчення раніше закартованих площ та створення Держгеолкарти масштабу 1:200 000 – важливий етап геологічного вивчення надр території України (здобутки і проблеми). Мін. ресурси України. № 3. С. 3–12.
7. Кулиш Е.А., Михайлов В.А. (2004). Урановые руды мира. Геология, ресурсы, экономика. К.: Логос. 276 с.
8. Курило М.В., Михайлов В.А., Дубина О.В. (2014). Мінераграфія. Підручник. К.: Київський університет. 381 с.
9. Ларин К.Л., Виноградов Г.Ф., Шабатин В.С. та ін. (1996). Геолого-розвідувальна справа. К.: Либідь. 336 с.
10. Михайлов В.А., Федчук В.Я. (2008). Металогенія золота. К.: Київський університет. 415 с.
11. Михайлов В.А., Курило М.М. (2010). Мінерально-сировинна база флюсової сировини України. К.: Ніка-центр. 200 с.
12. Михайлов В.А. (2010). Редкоземельные руды мира. Геология, ресурсы, экономика. К.: Київський університет. 223 с.

13. Михайлов В.А., Вакарчук С.Г., Зейкан О.Ю. та ін. (2014). Нетрадиційні джерела вуглеводнів України. Кн. VIII. Теоретичне обґрунтування ресурсів нетрадиційних вуглеводнів осадових басейнів України. К.: Ніка-центр. 280 с.
14. Михайлов В.А., Карпенко О.М., Курило М.М. та ін. (2018). Горючі корисні копалини України та їх геолого-економічна оцінка. Підручник. К.: Київський університет. 655 с.
15. Михайлов В. (2019). Рудно-магматическая система Sukumaland (Танзания). Вісник КНУ. Геологія. № 1 (84). С. 34–41.
16. Михайлов В.А., Вакарчук С.Г., Вижва С.А. та ін. (2021). Перспективи нарощування ресурсної бази вуглеводнів України за рахунок нетрадиційних джерел. К.: Київський університет. 334 с.
17. Павлишин В.І., Матковський О.І., Довгий С.О. (2003). Генезис мінералів. К.: Київський університет. 456 с.
18. Рудько Г.І., Плотников О.В., Курило М.М., Радованов С.В. (2010). Економічна геологія родовищ залістистих кварцитів. К.: Академпресса. 272 с.
19. Рудько Г.І., Плотников О.В., Радованов С.В. (2013). Геологія окислених кварцитів залізородних родовищ Криворізького басейну. Чернівці: Букрек. 392 с.
20. Рудько Г.І., Озерко В.М., Шепель І.В. (2015). Геологія і геолого-економічна оцінка родовищ каоліну України. Київ-Чернівці: Букрек. 336 с.
21. Смирнов В.І. (1995). Геологія корисних копалин. К.: Вища школа. 268 с.
22. Шнюков Е.Ф., Белодед Р.М., Цемко В.П. (1979). Полезные ископаемые Мирового океана. К.: Наук. думка. 159 с.
23. Шнюков Е.Ф., Орловский Г.Н., Панченко Н.А. и др. (1993). Марганцевые руды Украины. К.: Наук. Думка. 172 с.
24. Щербань И.П. (1996). Рудоносные околожильные метасоматиты. К.: Либідь. 352 с.
25. Bayan Obo (Bayun-Obo; Baiyunebo) deposit, Bayan Obo, Darhan Muminggan United Banner, Baotou League, Nei Mongol Autonomous Region (Inner Mongolia), China. – htm.
26. Geological classification of Canadian Gold deposits (2000). Geol. Surv. Can. Bull. 106 p.
27. Vearncombe J.R. (1998). Shear zones, fault networks, and Archean gold. Geology. Vol. 26, N 9. P. 855–858.