

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Навчально-науковий інститут «Інститут геології»

Кафедра геології родовищ корисних копалин

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Заступник директора з науково-педагогічної роботи

Безродна Г.М.

« 26 » 10 2018 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

МІНЕРАЛЬНО-СИРОВИННА БАЗА УКРАЇНИ

Для всіх спеціальностей, ліцензованих у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка для третього ОПР
освітньо-науковий рівень – третій, доктор філософії
вид дисципліни – вибіркова

Форма навчання	денна, заочна
Навчальний рік	2018/2019
Семестр	4
Кількість кредитів	4
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
Форма заключного контролю	іспит

Викладач Михайлов В.А.


Пролонговано на 2019/2020 н.р. (Михайлов) « 24 » 09 2019 р.

КИЇВ – 2018

Розробник Михайлов Володимир Альбертович, доктор геологічних наук, професор, кафедра геології родовищ корисних копалин

ЗАТВЕРДЖЕНО

Зав.кафедри геології родовищ корисних копалин

 (Загнітко В.М.)

Підпис (прізвище та ініціали)

Протокол № 1 від «30» 08 2018 р.

Схвалено науково-методичною комісією ННІ «Інститут геології»

Протокол від «26» 10 2018 року № 1

Голова науково-методичної комісії  (Демидов В.К.)

«26» 10 2018 року

1. Мета дисципліни – ознайомлення аспірантів зі станом і найважливішими проблемами розвитку мінерально-сировинної бази (МСБ) України, включаючи горючі, металічні та неметалічні корисні копалини.

2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни –
Знати:

- основні сучасні положення фундаментальних наук стосовно походження, розвитку та будови Всесвіту,
- сучасні методи дослідження Землі та її геосфер;

Вміти:

- спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань, у тому числі в міжнародному контексті, в глобальному інформаційному середовищі.;
- виявляти, ставити, вирішувати наукові проблеми

3. Анотація навчальної дисципліни

Україна має унікальну МСБ і за цим показником входить до провідних країн світу. Тут виявлено понад 8 тисяч родовищ і понад 20 тисяч проявів корисних копалин, у тому числі родовища горючих корисних копалин (нафта, газ, вугілля, торф, горючі сланці), металічної (залізо, марганець, хром, титан, ванадій, алюміній, магній, мідь, свинець, цинк, нікель, кобальт, молібден, вольфрам, олово, ртуть, сурма, золото, срібло, платина, уран, берилій, літій, германій, тантал, ніобій, цирконій, скандій, ітрій, лантаноїди) і неметалічної сировини. Експлуатація МСБ багато в чому забезпечує добробут нашої держави, зокрема, за рахунок експорту рудної продукції (залізо, марганець, титан, цирконій та ін.) і виробів з неї країна отримує понад 60 % валютних надходжень. Однак, Україна не забезпечена власною МСБ таких металів, як хром, алюміній, мідь, цинк, свинець, олово, вольфрам, молібден, золото, срібло, платина), не в повній мірі забезпечена нафтою та газом. Це обумовлює необхідність розвивати прагматичний підхід до оцінки нашої мінерально-сировинної бази з урахуванням реалій сьогодення, зокрема, виходом України на світовий ринок мінеральної сировини. Тому головним завданням геологічної галузі України на найближчі роки є переоцінка власної МСБ за сучасними економічними критеріями.

Дисципліна «Мінерально-сировинна база України» належить до переліку дисциплін вільного вибору аспіранта. Вона забезпечує професійний розвиток аспіранта та спрямована на формування глибинних уявлень і знань про сучасні родовища горючих, неметалічних і металічних корисних копалин України та їх головні характеристики. Аналізуються сучасні проблеми гірничодобувного комплексу України у світовому контексті. Особлива увага приділяється аналізу та оцінюванню ролі і значення родовищ певних типів корисних копалин України в загальній структурі гірничодобувного комплексу, прогнозу можливих шляхів розвитку мінерально-сировинної бази України. Знайомство з розвитком мінерально-сировинної бази регіонів України та ін. методів дослідження нетрадиційних джерел сировини та аналізу економіки мінеральної сировини. Підготовка аспіра-

нтів в рамках цієї дисципліни містить теоретичні питання, спрямовані передусім на формування геологічного світогляду, забезпечує майбутніх спеціалістів важливим інструментом геолого-економічного аналізу об'єктів МСБ України.

Навчальна дисципліна «**Мінерально-сировинна база України**» є основою геолого-економічного аналізу і прогнозно-металогенічних досліджень мінерально-сировинної бази України, що зумовлює її важливе практичне значення.

4. Завдання (навчальні цілі) курсу «Мінерально-сировинна база України» – надання відомостей стосовно об'єктів МСБ України (родовищ металічної, неметалічної сировини, горючих корисних копалин), визначення основних принципів державної мінерально-сировинної політики щодо МСБ України, можливих шляхів її розвитку, основних завдань, що стоять перед геологорозвідвальною галуззю України. Підготовка аспірантів в рамках цієї дисципліни містить теоретичні питання, спрямовані передусім на формування геологічного світогляду, забезпечує майбутніх спеціалістів важливим інструментом геолого-економічного аналізу об'єктів МСБ України.

Навчальна дисципліна «**Мінерально-сировинна база України**» є основою геолого-економічного аналізу і прогнозно-металогенічних досліджень мінерально-сировинної бази України, що зумовлює її важливе практичне значення.

5. Результати навчання за дисципліною

Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація; 4. автономність та відповідальність)		Форми (та/або методи і технології) викладання і навчання	Методи оцінювання та порогів критерій оцінювання (за необхідності)	Відсоток у підсумковій оцінці дисципліни
Код	Результат навчання			
1.1	Основні принципи державної мінерально-сировинної політики щодо МСБ України	лекції	Усне опитування	10%
1.2	Проблеми розвитку МСБ паливно-енергетичних ресурсів України	лекції	Усне опитування	10%
1.3	Проблеми розвитку МСБ металічних корисних копалин України	лекції	Усне опитування	10%
1.4	Проблеми розвитку МСБ неметалічних корисних копалин України	лекції	Усне опитування	10%
1.5	Механізми і напрямки розвитку МСБ України	Лекції, практичні заняття	Усне опитування	10%
2.1	Визначити основні принципи державної мінерально-сировинної політики щодо МСБ України	лекції	Усне опитування	10%
2.2	Визначити та проаналізувати проблеми розвитку МСБ паливно-енергетичних ресурсів України	лекції	Усне опитування	6%
2.3	Визначити і аналізувати проблеми розвитку МСБ металічних корисних копалин Украї-	лекції	Усне опитування	6%

	ни			
2.4	Визначити та проаналізувати проблеми розвитку МСБ неметалічних корисних копалин України	лекції	Усне опитування	6%
2.5	Визначити та запропонувати механізми і напрямки розвитку МСБ України	Лекції, практичні заняття	Усне опитування	6%
3.1	<i>Вміти організувати бригадну роботу для ефективного вирішення поставленої задачі</i>	лекції	Усне опитування	6%
4.1	<i>Розуміння особистої відповідальності за професійні рішення які можуть давати інформацію про МСБ</i>	лекції	Усне опитування	10%

7. Схема формування оцінки

Семестрове оцінювання:

1) Реферат з теми дисертаційного дослідження, який готується протягом практичних занять (4 год.) і самостійної роботи (96 год.)

7.1. Форми оцінювання аспірантів:

За результатами семестру аспірант отримує підсумкову оцінку за 100 бальною системою, яка розраховується як середньозважене оцінок за модуль у семестрі та оцінки на іспиті.

	<i>Реферат</i>	<i>Іспит</i>	<i>Разом (підсумкова оцінка)</i>
Оцінка (бали)	60	40	100

Підсумкове оцінювання (у формі екзамену/комплексного екзамену, диференційованого заліку)

Оцінювання за формами контролю:

Поточний контроль: підготовка реферату – 60 балів.

Підсумковий контроль: екзамен – 40 балів.

Для отримання загальної позитивної оцінки аспірант повинен отримати на іспиті не менше 24 балів.

Умови допуску до підсумкового екзамену:

Аспіранти, які набрали при поточному контролі меншу кількість балів ніж критично-розрахунковий мінімум – 20 балів, не допускаються до екзамену і вважаються такими, що не виконали всі види робіт, які передбачені навчальним планом з дисципліни «Мінерально-сировинна база України».

7.2. Організація оцінювання: (обов'язково зазначається порядок організації передбачених робочою навчальною програмою форм оцінювання із зазначенням орієнтовного графіку оцінювання)

Контроль передбачає: виконання 4 годин практичних та виконання 96 го-

дин самостійних робіт, в результаті яких аспірант готує реферат з теми дисертаційних досліджень. Максимальна оцінка реферату – 60 балів. Підсумкове оцінювання проводиться у формі усно-письмового іспиту. Максимальна оцінка іспиту – 40 балів.

7.3. Шкала відповідності оцінок:

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

8. Структура навчальної дисципліни. Тематичний план лекцій і самостійної роботи

№ лекції	Назва лекції	Кількість годин		
		Лекції	Практичні	Самостійна робота
Тема 1				
Проблеми розвитку мінерально-сировинної бази України				
1	Основні принципи державної мінерально-сировинної політики щодо МСБ України	2	-	16
2	Проблеми розвитку МСБ паливно-енергетичних ресурсів України	4	-	20
3	Проблеми розвитку МСБ металічних корисних копалин України	4	-	20
4	Проблеми розвитку МСБ неметалічних корисних копалин України	4	-	20
5	Механізми і напрямки розвитку МСБ України	4	4	20
Всього		18	4	96

Загальний обсяг **120 годин**

у тому числі:

Лекції – **18 години**

Практичні роботи – **4 години**

Консультацій – **2 години**

Самостійна робота (підготовка реферату) – **96 годин**

Рекомендована література до курсу

ОСНОВНА:

1. Гурський Д.С. Концептуальні засади державної мінерально-сировинної політики щодо використання стратегічно важливих для економіки країни корисних копалин. – Львів: ЗУКЦ, 2008. 192 с.
2. Металічні і неметалічні корисні копалини України. Том I. Металічні корисні копалини // Гурський Д.С., Єсипчук К.Ю., Калінін В.І. та ін. – Киев-Львов: „Центр Европы”, 2006. – 785 с.
3. Металічні і неметалічні корисні копалини України. Том II. Неметалічні корисні копалини // Гурський Д.С., Єсипчук К.Ю., Калінін В.І. та ін. – Киев-Львов: „Центр Европы”, 2006. – 552 с.
4. Металічні корисні копалини України. Підручник / Михайлов В.А., Виноградов Г.Ф., Курило М.В. К.: Київськ. ун-т, 2007. – 463 с.
5. Неметалічні корисні копалини України. Підручник / Михайлов В.А., Виноградов Г.Ф., Курило М.В. К.: Київськ. ун-т, 2008. – 499 с.
6. Горючі корисні копалини України: Підручник / В.А.Михайлов, М.В.Курило, В.В.Огар, В.Г.Омельченко, Л.С.Мончак, В.М.Загнітко, О.В.Омельчук, В.В.Шунько, В.М.Гулій. К.: „Либідь”, 2008.

ДОДАТКОВА:

7. Андріївський І.Д., Коржнев М.М., Пономаренко П.І. Реформування економічного механізму користування надрами: регулятора економічної, екологічної та соціальної безпеки країни. – К.: „Київський університет”, 2005. – 195 с.
8. Бішофіт: Державний баланс запасів корисних копалин України. Вип. 109. – К.: Геоінформ, 2003. – 12 с.
9. Бор. Відомості про геологорозвідувальні роботи в Україні на 1.01.2003 р. Вип. 9. – К.: Геоінформ, 2003. – 5 с.
10. Геолого-генетична типізація золоторудних родовищ України // Бобров О.Б., Сіворонов А.О., Гурський Д.С. та ін. – К.: УкрДГРІ, 2004. – 368 с.
11. Глауконіт: Відомості про геологорозвідувальні роботи в Україні на 1.01.2002 р. Вип. 105. – К.: Геоінформ, 2002. – 5 с.
12. Комплексна металогенічна карта України. Масштаб 1:500 000. Пояснювальна записка. / Войновский А.С., Бочай Л.В., Нечаев С.В. та ін. – К.: УкрДГРІ, 2002. – 336 с.
13. Кулиш Е.А., Михайлов В.А. Урановые руды мира. Геология, ресурсы, экономика. – К.: Логос, 2004. – 276 с.
14. Минерально сырьевая база стран СНГ / Ред. В.М.Рогова. – С.-Пб.: ВСЕГЕИ, 2005. – 112 с.
15. Минеральные ресурсы Украины и мира (на 1.01.2001 г.). - К.: Геоинформ, 2003. – 425 с.
16. Минеральные ресурсы Украины и мира на 1.01.2004 г. – К.: Геоинформ, 2005. – 480 с.

17. Міщенко В.С. Економічні пріоритети розвитку й освоєння мінерально-сировинної бази України. – К.: Наук.думка, 2007. – 359 с.
18. Перспективы коренной алмазности Украины / Гейко Ю.В., Гурский Д.С., Лыков Л.И. и др. – К., 2006. – 200 с.
19. Покалюк В.В., Кулиш Е.А. Геология и литогенез досаксаганских метаморфических комплексов Криворожского железорудного бассейна. – К.: Логос, 2004. – 245 с.
20. Сировина для виробництва мінеральних пігментів: Державний баланс запасів корисних копалин України. Вип. 94. – К.: Геоінформ, 2003. – 24 с.

Контрольні питання до іспиту

1. Які різновиди корисних копалин є найважливішими для економіки України?
2. Назвіть кількість родовищ корисних копалин, виявлених в Україні.
3. Які основні види сировини видобуваються в Україні?
4. Які елементи відносяться до чорних металів?
5. Які з геологічних структур України є найважливішими для видобутку заліза?
6. Коли утворилися основні родовища залізних руд України?
7. Які ви знаєте родовища залізних руд?
8. Руди якого з залізорудних басейнів України є найдавнішими?
9. Руди якого з залізорудних басейнів України є наймолодшими?
10. Який з залізорудних басейнів України є найбільшим?
11. Які з гірничо-збагачувальних комбінатів України видобувають залізні руди?
12. В чому полягають основні проблеми розвитку залізорудної МСБ України?
13. Які з гірничо-збагачувальних комбінатів видобувають марганцеві руди?
14. Назвіть найбільше родовище марганцю в Україні.
15. В чому полягають проблеми розвитку марганцеворудної МСБ України?
16. З якими породними комплексами переважно пов'язані хромові руди в Україні?
17. Коли утворилися основні родовища титану України?
18. Який гірничо-збагачувальний комбінат видобуває титанові руди?
19. Назвіть найбільше родовищем титану в Україні.
20. Що може слугувати сировиною для видобутку алюмінію в Україні?
21. Які родовища золота України утворилося в археї?
22. Що може слугувати сировиною для видобутку ванадію в Україні?
23. З якими геологічними об'єктами пов'язані уранові руди в Україні?
24. Коли утворилися основні родовища уранових руд України?
25. З чим можуть бути пов'язані техногенні родовища золота в Україні?
26. З якими породними комплексами пов'язані рідкіснометальні руди в Україні?
27. Що може слугувати сировиною для видобутку германію в Україні?
28. Родовища якої каменебарвної сировини відомі в Україні?
29. Що відноситься до абразивної сировини?
30. З якими породами пов'язані родовища гранату в Україні?
31. Що відноситься до агрохімічної сировини?
32. Що може використовуватися як флюсова сировина?
33. Де відомі родовища флюсових вапняків в Україні?
34. Що може використовуватися як агрохімічна сировина?
35. З яких родовищ в Україні видобувають графіт?
36. З якими породами пов'язані родовища перліту в Україні?
37. Де відомі родовища сировини для кам'яного литва в Україні?
38. З яких родовищ в Україні видобувають кам'яну сіль?
39. Що відноситься до мінеральних сорбентів?
40. З яких родовищ в Україні видобувають ангідрит?
41. Які породи можуть бути колекторами нафти і газу?
42. Які породи можуть бути флюїдоупорами нафтових і газових родовищ?
43. Що може бути структурними пастками для скупчень нафти і газу?

44. З якими геологічними структурами України пов'язані найбільші родовища нафти і газу?
45. З якими геологічними структурами пов'язані найбільші родовища газу в Україні?
46. З якими геологічними структурами пов'язані найбільші родовища вугілля в Україні?