

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА»

Навчально-науковий інститут нафти і газу

Кафедра буріння та геології



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної та
навчальної роботи

А.М.Мартиненко

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Економічна геологія»

(назва навчальної дисципліни)

підготовки **бакалавра**

(назва ступеня вищої освіти)

Спеціальності

103 науки про Землю

(код і назва спеціальності)

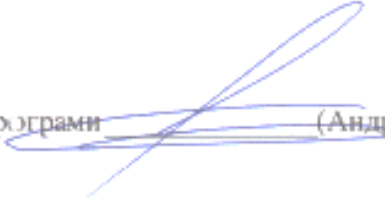
Полтава 2024 рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Економічна геологія» для здобувачів вищої освіти спеціальності 103 Науки про Землю.

Складена відповідно до освітньої програми «Геологія нафти і газу» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти 2024 року.

Розробник: Гошовський С.В., д.т.н, професор, професор кафедри буріння та геології., Вовк М.О. старший викладач кафедри буріння та геології.

Погоджено

Гарант освітньої програми  (Андрій ЯГОЛЬНИК)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри буріння та геології

Протокол від «28» серпня 2024 року № 1

Завідувач кафедри буріння та геології  (Юрій ВИННИКОВ)
« 28 » серпня 2024 року

Схвалено навчально-методичною комісією
навчально-наукового інституту нафти і газу

Протокол від «30» 08 2024 року № 1

Голова навчально-методичної комісії  (Сергій ГАВРИК)
навчально-наукового інституту нафти і газу

«30» серпня 2024 року

© Гошовський С.В., 2024 рік
© Вовк М.О., 2024 рік
© Національний університет
«Полтавська політехніка імені
Ю.Кондратюка», 2024р

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни
		форма навчання денна
Кількість кредитів - 3	Галузь знань 10 Природничі науки	обов'язкова
Загальна кількість годин – 90		
Модулів - 1	Спеціальність 103 Науки про Землю	Рік підготовки
Змістових модулів –2		4 - й
		Семестр
		7 - й
		Лекцій
		18 год
Індивідуальне завдання – розрахунково-графічна робота	Ступінь вищої освіти бакалавр	Практичні
		18 год
		Лабораторні
		0 год
		Самостійна робота
		34 год
		Індивідуальна робота
		20 год
		Вид контролю: Екзамен

Примітка

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить роботи становить:

для денної форми навчання - 36/72;

2. Мета навчальної дисципліни

Дисципліна є обов'язковою і відноситься до циклу професійної підготовки студента спеціальності «Науки про Землю».

Метою вивчення дисципліни «Економічна геологія» є формування у фахівців з вищою освітою необхідних знань та вмінь із геолого-економічної оцінки родовищ корисних копалин та геологічного простору; методів та інструментів державного регулювання використання надр. В процесі навчання проводиться ознайомлення студентів з основними інструментами та нормативними документами, які діють в геологічній галузі у сфері державного управління надрокористуванням. Розглядаються етапи і стадії геологічного, техніко-економічного вивчення надр; чинники, які визначають промислову цінність родовищ і ділянок надр.

ІК - здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності предметної області наук про Землю або у процесі навчання із застосуванням сучасних теорій та методів дослідження природних та антропогенних об'єктів та процесів із використанням комплексу міждисциплінарних даних та за умовами недостатності інформації.

Компетентності за ОП:

- K03. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- K04. Знання та розуміння області наук про Землю та розуміння професійної діяльності.
- K08. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- K09. Здатність працювати в команді.
- K10. Навички забезпечення безпеки життєдіяльності.
- K13. Знання та розуміння теоретичних основ наук про Землю як комплексну природну систему.
- K19. Здатність проводити моніторинг природних процесів

3. Передумови для вивчення дисципліни

Передумовами для вивчення дисципліни: «Матстатистика та обробка геологічних даних (ГІС)», «Геологія нафти і газу», «Структурна геологія та геокартування», «Прогнозування, пошуки та розвідка нафти і газу», «Геологія родовищ корисних копалин» та ін.

4. Очікувані результати навчання з дисципліни

Програмні результати навчання при вивченні дисципліни «Економічна геологія»:

- ПР01. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю.
- ПР14. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій в галузі наук про Землю.

5. Критерії оцінювання результатів навчання

Критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання може бути досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом вивчення навчальної дисципліни.

Мінімальний поріг рівень оцінки варто визначати за допомогою якісних критеріїв і трансформувати в мінімальну позитивну оцінку числової (рейтингової) шкали.

Сума балів	Значення ЄКТС	Оцінка	Критерій оцінювання	Рівень компетентності
90 – 100	A	Відмінно	Здобувач демонструє повні й міцні знання навчального матеріалу в обсязі, що відповідає робочій програмі дисципліни, правильно й обґрунтовано приймає необхідні рішення в різних нестандартних ситуаціях. Власні пропозиції Здобувача в оцінках і вирішенні практичних задач підвищує його вміння використовувати знання, які він отримав при вивченні інших дисциплін.	Високий , що повністю забезпечує вимоги до знань, умінь і навичок, що викладені в робочій програмі дисципліни.
82 – 89	B	Добре	Здобувач демонструє гарні знання, добре володіє матеріалом, що відповідає робочій програмі дисципліни, робить на їх основі аналіз можливих ситуацій та вміє застосовувати теоретичні положення при вирішенні практичних задач, але допускає окремі неточності. Вміє самостійно виправляти допущені помилки, кількість яких є незначною.	Достатній , що забезпечує Здобувачу самостійне вирішення основних практичних задач.
74 - 81	C	Добре	Здобувач загалом добре володіє матеріалом, знає основні положення матеріалу, що відповідають робочій програмі дисципліни, робить на їх основі аналіз можливих ситуацій та використовує для рішення характерних/типових практичних завдань на професійному рівні. Додаткові питання про можливість використання теоретичних положень для практичного використання викликають ускладнення.	Достатній , конкретний рівень, за вивченим матеріалом робочої програми дисципліни.
64 - 73	D	Задовільно	Здобувач засвоїв основний теоретичний матеріал, передбачений робочою програмою дисципліни, та розуміє постанову стандартних практичних завдань, має пропозиції щодо напрямку їх вирішень. Розуміє основні положення, що є визначальними в курсі, може вирішувати подібні завдання тим, що розглядалися з викладачем, але допускає значну кількість неточностей і грубих помилок, які може усувати за допомогою викладача.	Середній , що забезпечує достатньо надійний рівень відтворення основних положень дисципліни.
60 – 63	E	Достатньо	Здобувач засвоїв основний теоретичний матеріал, передбачений робочою програмою дисципліни, та розуміє постанову стандартних практичних завдань, має пропозиції щодо напрямку їх вирішень. володіє основними положеннями на рівні, який визначається як мінімально допустимий. Правила вирішення практичних завдань з	Середній , що є мінімально допустимим у всіх складових навчальної дисципліни.

			використання м основних теоретичних положень пояснюються з труднощами. Виконання практичних завдань значно формалізовано: є відповідність алгоритму, але відсутнє глибоке розуміння роботи та взаємозв'язків з іншими дисциплінами.	
35 - 59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання екзамену/ заліку	Здобувач може відтворити окремі фрагменти з курсу. Незважаючи на те, що програму навчальної дисципліни Здобувач виконав, працював він пасивно, його відповіді під час практичних і лабораторних робіт в більшості є невірними, необґрунтованими. Цілісність розуміння матеріалу з дисципліни у здобувача відсутні.	Низький, не забезпечує практичної реалізації задач, що формуються при вивченні дисципліни.
0 – 34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	Здобувач повністю не виконав вимог робочої програми навчальної дисципліни. Його знання на підсумкових етапах навчання є фрагментарними. Здобувач не допущений до здачі екзамену/заліку.	Незадовільний , Здобувач не підготовлений до самостійного вирішення задач, які окреслює мета та завдання дисципліни.

6. Засоби діагностики результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з дисципліни «Економічна геологія» є: стандартизовані тести; презентації результатів виконаних завдань та досліджень; розрахунково-графічна робота; Екзамен.

7. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Геологічне та техніко-економічне вивчення надр: етапи і стадії. Геолого-економічна оцінка родовищ корисних копалин та геологічного простору.

Вступ

Об'єкт та предмет, завдання курсу «Економічна геологія».

Тема 1. Геологічне вивчення надр. Запаси та ресурси корисних копалин.

Державна служба геології та надр України. Геоінформ України.

Кодекс України про надра. Класифікація запасів і ресурсів корисних копалин. Економічні класифікації корисних копалин.

Практичне заняття №1 Аналіз Кодексу України про надра, класифікації запасів і ресурсів корисних копалин та мінерально-сировинної бази України

Тема 2. Етапи і стадії геологічного вивчення надр.

Стадія I. Регіональне геологічне вивчення території країни Стадія II. Пошук та пошукова оцінка родовищ корисних копалин Стадія III. Розвідка родовищ корисних копалин. Стадії геологічного вивчення надр за схемою, що прийнята в Росії і рекомендована ООН.

Тема 3. Підрахунок запасів корисних копалин.

Способи підрахунку запасів.

Практичне заняття №2. Визначення головних параметрів для підрахунку запасів нафти і газу

Практичне заняття №3. Параметри кондицій на мінеральну сировину для підрахунку запасів твердих корисних копалин.

Практичне заняття №4. Використання програмних продуктів при геолого-економічній оцінці родовищ корисних копалин та підрахунку запасів.

Тема 4. Геологічні ризики в процесі геологорозвідувальних робіт та їх характеристика

Практичне заняття №5. Аналіз застосування геологічних ризиків при оцінці ресурсної бази. Оцінка геологічних ризиків при оцінках родовищ і проявів корисних копалин на різних етапах геологічного вивчення надр.

Практичне заняття №6. Оцінка геологічних ризиків та розрахунок товарної вартості корисних копалин в надрах із використанням перевідних коефіцієнтів.

Тема 5. Чинники, які визначають промислову цінність родовищ корисних копалин.

Чинники, які визначають промислову цінність родовищ корисних копалин. Запаси (ресурси) родовищ. Якість мінеральної сировини. Технологічні властивості сировини. Гірничотехнічні умови експлуатації. Географо-економічні умови експлуатації. Екологічні умови експлуатації. Поняття про кондиції. Розвідувальні кондиції. Експлуатаційні кондиції. Параметри кондицій.

Практичне заняття №7 Використання регресійного та кореляційного аналізу при геолого-економічній оцінці прогнозних і перспективних ресурсів

Практичне заняття №8 Ранжування об'єктів мінерально-сировинної бази за критеріями, які визначають промислову цінність родовищ корисних копалин. **Вивчення факторів промислової цінності родовищ**

Змістовий модуль 2.Економічна оцінка родовищ. Державне регулювання використання надр.

Тема 6. Економічна оцінка родовищ корисних копалин. Вивчення і економічна оцінка геологічного простору

Визначення економічної оцінки родовищ корисних копалин. Ресурси геологічного простору та їх вивчення. Критерії економічної оцінки геологічного простору.

Практичне заняття № 9. Визначення доходу та обґрунтування ціни на мінеральну сировину при оцінках родовищ. Визначення вартості запасів корисної копалини. Дисконтування грошових потоків.

Тема 7. Економічна оцінка збитків при використанні надр

Фактори впливу на довкілля при використанні надр.

Тема 8. Економічні механізми та система державного регулювання використання надр

Оподаткування у сфері використання надр. Рентне регулювання в надрокористуванні.

8. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7
Модуль 1						
Змістовий модуль 1. Геологічне та техніко-економічне вивчення надр: етапи і стадії. Геолого-економічна оцінка родовищ корисних копалин та геологічного простору.						
Вступ	2	2				
Тема 1. Геологічне вивчення надр. Запаси та ресурси корисних копалин	10	2	2		2	4
Тема 2. Етапи і стадії геологічного вивчення надр	8	2			2	4
Тема 3. Підрахунок запасів корисних копалин	14	2	6		2	4
Тема 4. Геологічні ризики в процесі геологорозвідувальних робіт та їх характеристика	12	2	4		2	4
Тема 5. Чинники, які визначають промислову цінність родовищ корисних копалин. Поняття про кондиції	12	2	4		2	4
Разом за змістовим модулем 1.	58	12	16		10	20
Змістовий модуль 2. Економічна оцінка родовищ. Державне регулювання використання надр						
Тема 6. Економічна оцінка родовищ корисних копалин. Вивчення і економічна оцінка геологічного простору	12	2	2		4	4
Тема 7. Економічна оцінка збитків при використанні надр	10	2			4	4
Тема 8. Економічні механізми та система державного регулювання використання надр	10	2			2	6
Разом за змістовим модулем 2	32	6	2		10	14
Усього годин	90	18	18		20	34

9. Перелік питань для семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин для денної форми
-------	------------	----------------------------------

	Семінарські заняття не передбачені	
--	------------------------------------	--

10. Перелік питань для практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин для денної форми
1.	Аналіз Кодексу України про надра, класифікації запасів і ресурсів корисних копалин та мінерально-сировинної бази України	2
2.	Визначення головних параметрів для підрахунку запасів нафти і газу	2
3.	Параметри кондицій на мінеральну сировину для підрахунку запасів твердих корисних копалин	2
4.	Використання програмних продуктів при геолого-економічній оцінці родовищ корисних копалин та підрахунку запасів	2
5.	Аналіз застосування геологічних ризиків при оцінці ресурсної бази. Оцінка геологічних ризиків при оцінках родовищ і проявів корисних копалин на різних етапах геологічного вивчення надр.	2
6.	Оцінка геологічних ризиків та розрахунок товарної вартості корисних копалин в надрах із використанням перевідних коефіцієнтів	2
7.	Використання регресійного та кореляційного аналізу при геолого-економічній оцінці прогнозних і перспективних ресурсів	2
8.	Ранжування об'єктів мінерально-сировинної бази за критеріями, які визначають промислову цінність родовищ корисних копалин. Вивчення факторів промислової цінності родовищ	2
9.	Визначення доходу та обґрунтування ціни на мінеральну сировину при оцінках родовищ. Визначення вартості запасів корисної копалини. Дисконтування грошових потоків	2
	Усього	18

11. Перелік питань для лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин для денної форми
	Лабораторні заняття не передбачені	

12. Самостійна робота

Метою самостійної роботи студента є: навчитися користуватися бібліотечними фондами і каталогами, працювати з історичними та літературними джерелами, складати конспекти, аналізувати матеріал, порівнювати різні наукові концепції та робити висновки.

Види самостійної роботи студента:

- опрацювання лекційного матеріалу;
- опрацювання тем курсу, які виносяться на самостійне вивчення, за списками літератури, рекомендованими в робочій навчальній програмі дисципліни;
- підготовка до виконання модульної контрольної роботи (тестування);
- відвідування консультацій (згідно графіку консультацій кафедр);
- підготовка до складання екзамену.

**Питання
для самостійного вивчення студентами**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин для денної форми
1.	Відмінність підходів до термінів «запаси» і «ресурси» у вітчизняних та іноземних літературних джерелах.	4
2.	Співвідношення етапів ГРР в окремих країнах та регіонах світу.	4
3.	Рівні зростання експорту і імпорту корисних копалин по окремим групам сировини.	4
4.	Геолого-промислова класифікація родовищ корисних копалин Особливості використання способів підрахунку запасів для окремих геолого-промислових типів родовищ.	4
5.	Особливості оцінки родовищ корисних копалин із діючими гірничо-добувними підприємствами.	4
6.	Особливості оцінки геологічних об'єктів (геологічних пам'ятників), які мають культурну цінність, та ресурсів, які використовуються в лікувальних цілях.	4
7.	Функціонального аналізу еколого- геологічної обстановки.	4
8.	Роль ренти і гірничого капіталу в управлінні ресурсами.	6
	Усього	34

13. Індивідуальні завдання

Виконання індивідуального завдання: Розрахунково-графічна робота на тему «Геолого-економічна оцінка перспективної на нафту і газ ділянки».

Загальний обсяг часу на індивідуальну роботу складає 20 годин. За цей час студент виконує обов'язкове завдання, для вдосконалення практичних навичок підрахунку основних показників геолого - економічної оцінки, визначення перспективності освоєння геологічних об'єктів, що вивчається в змістовних модулях, охоплює навчальний матеріал попередніх змістовних модулів. Зміст, структура, правила оформлення та критерії оцінювання індивідуального завдання подані у окремій методичній розробці.

14. Методи навчання

При викладанні дисципліни застосовуються словесні, наочні та практичні методи навчання.

Словесні та наочні методи навчання використовуються під час лекцій, індивідуальних та групових консультацій, практичні – при проведенні практичних занять та виконанні лабораторних робіт.

Під час проведення лекцій та семінарських занять використовуються такі словесні методи як розповідь і пояснення.

До числа наочних методів, які застосовуються при викладанні дисципліни, належать: ілюстрація, демонстрація.

15. Методи контролю

Поточний контроль успішності засвоєннями студентами навчального матеріалу може здійснюватися шляхом опитування й оцінювання знань студентів під час практичних занять, оцінювання виконання студентами самостійної роботи та індивідуальних завдань, проведення і перевірки письмових контрольних робіт, тестування або в ході індивідуальних співбесід зі студентами під час консультацій. Вибір конкретних форм і методів поточного контролю знань студентів залежить від викладача і доводиться до їхнього відома на першому занятті. Модульний контроль є частиною поточного контролю і має на меті перевірку засвоєння студентом певної сукупності знань та вмінь, що формують відповідний модуль. Він реалізується шляхом проведення спеціальних контрольних заходів (у формі тестування чи написання студентами контрольних робіт), проводиться наприкінці кожного змістового модулю за рахунок аудиторних занять, під час групових консультацій або ж за рахунок часу, відведеного на самостійну роботу студентів. На підставі результатів модульного контролю здійснюється міжсесійний контроль (атестація).

Підсумковий контроль здійснюється у формі екзамену.

16. Розподіл балів, які отримують студенти

Види робіт/контролю	Перелік тем												
	Тема 1.	Тема 2	Тема 3.			Тема 4.		Тема 5.		Тема 6.	Тема 7.	Тема 8.	
	Практичне заняття												
	1		2	3	4	5	6	7	8	9			
Поточне тестування (для контролю засвоєння лекційного матеріалу)									5			5	
Виконання практичних завдань	2		2	2	2	2	2	2	2	2+2			
Всього за темами	2		6			4		9		4		5	
РГР	20												
Екзамен	50												
Всього за результатами вивчення навчальної дисципліни	100												

Шкала та критерії оцінювання виконання практичних завдань

Бали	Критерії оцінювання
2	Виконано завдання практичної роботи в повному обсязі, належним чином оформлено висновки, в яких відображено здатність до практичного застосування отриманих знань.
1	Виконано завдання практичної роботи із несуттєвими помилками або не в повному обсязі, оформлено висновки, які частково розкривають практичне завдання.
0	Не виконано практичну роботу або виконано із суттєвими помилками.

Оцінювання тестування: - кожна правильна відповідь оцінюється у фіксовану кількість балів (наприклад, $0,1 \times 10 = 1$);

- правильність відповідей перевіряється відповідно до ключа тестів.

Шкала та критерії оцінювання виконання розрахунково-графічної роботи

Бали	Критерії оцінювання
18-20	Відповідь надана у письмовій формі, повна (не менше 90% потрібної інформації) та правильна.
14-17	Відповідь надана у письмовій формі, достатньо повна (не менше 75% потрібної інформації) або повна з незначними неточностями.
9-13	Відповідь надана у письмовій формі, неповна (не менше 60% потрібної інформації) з несуттєвими помилками.
4-8	Відповідь надана у письмовій формі, коротка (менше 30% потрібної інформації) із помилками.
1-3	Відповідь надана у письмовій формі, коротка (менше 15% потрібної інформації) із суттєвими помилками
0	Робота відсутня.

Шкала та критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти за результатами складання екзамену

Завдання	Бали	Критерії оцінювання
1. Тестування	0-10	Кожна правильна відповідь оцінюється у фіксовану кількість балів ($0,1 \times 10 = 1$), правильність відповідей перевіряється відповідно до ключа тестів.
2, 3. Питання макс. по 20 балів	16-20	Питання розкрите повністю, відповідь обґрунтована, логічно побудована, що свідчить про високий засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання.
	11-15	Питання розкрите, матеріал викладений у логічній послідовності, відповідь правильна або із незначними неточностями, що свідчить про достатній рівень засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання.
	6-10	Питання розкрите в цілому, відповідь містить несуттєві помилки, що свідчить про середній рівень засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання.
	0-5	Механічне відтворення матеріалу із суттєвими помилками, що не може свідчити про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

100-бальна рейтингова система оцінювання	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою для екзамену, диференційованого заліку, курсового проекту (роботи), практики
90 – 100	A – відмінно	5 – відмінно
82 – 89	B – дуже добре	4 – добре
74 – 81	C – добре	
64 – 73	D – задовільно	3 – задовільно
60 – 63	E – достатньо	
35 – 59	FX – незадовільно з можливістю повторного складання	2 – незадовільно
0 – 34	F – незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	

Правила модульно-рейтингового оцінювання знань

Загальна трудомісткість дисципліни – 100 балів, із них:

– при підсумковому контролі у вигляді екзамену 50 балів відведено на поточний контроль, а 50 балів – на підсумковий (для допуску до екзамену необхідно мати не менше 25 балів поточної успішності).

1. Поточний контроль. Бали, отримані впродовж семестру, за видами навчальної діяльності розподіляються наступним чином (розподіл орієнтовний):

– робота на практичних заняттях (виконання практичних завдань, а в разі їх пропусків з поважної причини – індивідуальні співбесіди на консультаціях за темами відповідних занять) – до 50 балів.

Присутність на лекціях не оцінюється в балах. Пропуски занять підлягають обов’язковому відпрацюванню в індивідуальному порядку під час консультацій. Пропущене заняття має бути відпрацьоване впродовж двох наступних тижнів, при тривалій відсутності студента на заняттях з поважної причини встановлюється індивідуальний графік відпрацювання пропусків, але не пізніше початку екзаменаційної сесії.

Студент, який повністю виконав програму навчальної дисципліни і отримав достатню рейтингову оцінку (не менше 25 балів), допускається до підсумкового контролю з дисципліни.

2. Підсумковий контроль Підсумковим контролем є екзамен. Він здійснюється відповідно до вимог «Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка».

17. Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Економічна геологія» для студентів спеціальності 103 «Науки про Землю» освітнього ступеню «бакалавр» усіх форм навчання / укладач М.О.Вовк.-Полтава: Нац. ун-т ім. Ю.Кондратюка, 2022.- 105 с.
2. Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної роботи з дисципліни «Економічна геологія» для спеціальності 103 «Науки про Землю» ступінь вищої освіти

- “бакалавр” усіх форми навчання / укладач М.О. Вовк.- Полтава : Нац. ун-т ім. Ю. Кондратюка, 2022.- 20 с.
3. Гошовський С.В., Вовк М.О. Конспект лекцій з дисципліни "Економічна геологія" для спеціальності 103 «Науки про Землю», ступінь вищої освіти – бакалавр, усіх форм навчання. Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», (готується до друку).

18. Рекомендована література до курсу

Базова

Базова

1. Геолого-економічна оцінка нафтових і газових родовищ: навчальний посібник / Г.І. Рудько, І. Р. Михайлів. – Київ-Чернівці: Букрек, 2021. – 431 с.
2. Вельмер Ф.В. Економічна оцінка родовищ. – К.: Логос, 2001. 201 с.
3. **Гошовський С.В.**, Красножон М.Д., Люта Н.Г., Василенко А.П., Костенко М.М. Мінерально-сировинна база України//стаття 1: щодо необхідності внесення змін до Загальнодержавної програми розвитку мінерально-сировинної бази України на період до 2030 року. – Мінеральні ресурси України. 2014 – № 2. С. 4-7.
4. **Гошовський С.В.** Державне регулювання користування надрами : монографія / С.В. Гошовський та ін. ; за наук. ред. д-ра техн. наук С.В. Гошовського та канд. екон. наук. І.Д. Андрієвського; Держ. служба геології та надр України, Укр. держ. геологорозв. ін-т. К.: УкрДГПІ, 2012. – 384 с.
5. Державна комісія України по запасам <https://www.dkz.gov.ua/ua/>
6. Класифікація запасів і ресурсів корисних копалин Державного фонду надр. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України №432 від 5.05.1997р. - К/: Державна комісія України по запасах корисних копалин при Міністерстві екології та природних ресурсів. 1997.
7. Михайлов В.А. Базові терміни і поняття економічної геології: навчальн. посібн. К.: ВПЦ «Київський університет», 2014. – 527 с.
http://www.geol.univ.kiev.ua/lib/economic_geology_dictionary.pdf
8. Методичні вказівки щодо геолого-економічної переоцінки родовищ твердих корисних копалин, запаси яких були апробовані або затверджені раніше//Наказ ДКЗ України № 5/1 від 10.01.2013 р.
9. Методичні рекомендації щодо змісту, оформлення й порядку подання на розгляд Державної комісії по запасах корисних копалин матеріалів геолого-економічних оцінок родовищ металічних і неметалічних корисних копалин//Наказ ДКЗ України № 293 від Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» 21.07.2015 р. 8.
10. Положення про порядок проведення державної експертизи та оцінки запасів корисних копалин//Постанова КМ України від 22.12.1994 р. № 865 (зі змінами й доповненнями, внесеними постановою Кабінету Міністрів України від 27.08.97 № 927; від 04.10.2000 № 1512, від 25.10.2002 № 1595). – К. – 1994.
11. Методика визначення вартості запасів і ресурсів корисних копалин родовища або ділянки надр, що надаються у користування //постанова КМУ від 25.08.2004, № 1117.
12. Розбудова національного потенціалу геології в Україні. URL: https://geoinf.kiev.ua/wp/wp5 content/uploads/2017/03/geomap200_flyer5uk 5

Допоміжна

1. Андрієвський І.Д., Коржнев М.М., Гарна В.М. Оптимізація економічної системи взаємовідносин в сфері вивчення і використання надр в Україні // Нафтова і газова промисловість. – 2002. – № 5. – С. 3-8.
2. Гошовський С.В. Екологічні переваги та недоліки технологій використання

- геотермальних ресурсів як джерела відновлюваної енергії / С.В. Гошовський, О.В. Зур'ян // Актуальні проблеми та перспективи розвитку геології: наука й виробництво: мат-ли IV Міжнар. геологічного форуму, (ГЕОФОРУМ-2017), 19-24 червня 2017 р., м. Одеса, Україна. – К. : УкрДГРІ, 2017. – С. 62–67.
- 3.Гошовський С. В., Ліхошерстов О. О., Шевченко М. О., Слоницька Г. С. Зв'язок глибокої геологічної будови північно-західного шельфу Чорного моря з феноменом газових викидів. Журнал геології, географії та геоекології. – 2020. Т. 29, №3. – С. 495-501. <https://doi.org/10.15421/112044>
- 4.Пошуки та розвідка родовищ корисних копалин: Підручник: Михайлов В.А., Омельчук О.В., Загнітко В.М., Курило М.М. К.: ВПЦ «Київський університет», 2023. 207 С. <https://lib.nupp.edu.ua/elcat/alog?tab=c016f03b706debf125e86de089b19bc5>
- 5.Рудько Г.І., Курило М.М., Радованов С.В. Геолого-економічна оцінка родовищ корисних копалин. К.: АДЕФ5Україна, 2011. – 384 с.
- 6.Янко В.В., Кадурін В.М., Какаранза С.Д., Кравчук А.О., Кадурін С.В., Дікол О.С. Геологія яка нам потрібна. Геологія і корисні копалини Світового океану. – 2022. 18, №2: 58-65. <https://gpimo.nas.gov.ua/uk/node/1153>

19. Інформаційні ресурси

- 1.Державна служба геології та надр України <https://www.geo.gov.ua/>
2. Державна комісія України по запасах корисних копалин <https://www.dkz.gov.ua/ua/>
- 3.Класифікація запасів і ресурсів корисних копалин Державного фонду надр. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України №432 від 5.05.1997р.-Київ: Державна комісія України по запасах корисних копалин при Міністерстві екології та природних ресурсів. 1997. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/432-97-%D0%BF#Text>
- 4.Про затвердження Інструкції про зміст, оформлення і порядок подання в ДКЗ України матеріалів з геолого-економічної оцінки запасів вугілля і горючих сланців <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0499-97#Text>
- 5.Про затвердження Положення про порядок розробки та обґрунтування кондицій на мінеральну сировину для підрахунку запасів твердих корисних копалин у надрах <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0065-06#Text>
- 6.Методичні вказівки із застосування Класифікації запасів і ресурсів корисних копалин державного фонду надр до підрахунку запасів і оцінки ресурсів пластового газу (метану) вугільних родовищ на ділянках надр, промислова розробка яких не здійснювалась <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0569339-13#Text>
- 7.Інструкція про зміст, оформлення і порядок подання в ДКЗ України матеріалів геолого-економічної оцінки родовищ нафти і газу <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/z0853-99>
- 8.Порядок надання спеціальних дозволів на користування надрами <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/615-2011-%D0%BF#n11>
- 9.Положення про Державну комісію України по запасах корисних копалин <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/1689-2000-%D0%BF#Text>