

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет  
«Дніпровська політехніка»

Кафедра геології та розвідки родовищ корисних копалин



«ЗАТВЕРДЖЕНО»

декан факультету

Приходченко В.Ф.

«06» липня 2022 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
«Геолого-економічна оцінка родовищ корисних копалин»

Галузь знань ..... 10 Природничі науки  
Спеціальність ..... 103 Науки про Землю  
Освітній рівень..... перший (бакалаврський)  
Освітня програма ..... Геологія  
Спеціалізація ..... -  
Статус ..... обов'язкова  
Загальний обсяг ..... 5 кредитів ECTS (150 годин)  
Форма підсумкового конт-  
ролю ..... диференційований залік  
Термін викладання ..... 6-й семестр  
Мова викладання ..... українська

Викладачі: доц. Жильцова І.В.

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

на 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) «\_\_»\_\_ 20\_\_ р.  
(підпис, ПІБ, дата)

Дніпро  
НТУ «ДП»  
2022

Робоча програма навчальної дисципліни «Геолого-економічна оцінка родовищ корисних копалин» для бакалаврів скороченого терміну навчання освітньо-професійної програми «Геологія» зі спеціальності 103 Науки про Землю / Нац. техн. ун-т. «Дніпровська політехніка», каф. геології та розвідки родовищ корисних . – Д.: НТУ «ДП», 2022. – 16 с.

Розробник – Жильцова Ірина Вікторівна, доцент кафедри геології та розвідки родовищ корисних копалин, к.г.н.

Робоча програма регламентує:

- мету дисципліни;
- дисциплінарні результати навчання, сформовані на основі трансформації очікуваних результатів навчання освітньої програми;
- базові дисципліни;
- обсяг і розподіл за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять;
- програму дисципліни (тематичний план за видами навчальних занять);
- алгоритм оцінювання рівня досягнення дисциплінарних результатів навчання (шкали, засоби, процедури та критерії оцінювання);
- інструменти, обладнання та програмне забезпечення;
- рекомендовані джерела інформації.

Робоча програма призначена для реалізації компетентнісного підходу під час планування освітнього процесу, викладання дисципліни, підготовки студентів до контрольних заходів, контролю провадження освітньої діяльності, внутрішнього та зовнішнього контролю забезпечення якості вищої освіти, акредитації освітніх програм у межах спеціальності.

Погоджено рішенням науково-методичної комісії спеціальності 103 Науки про Землю (протокол №9 від 05.07.2022).

## ЗМІСТ

1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ .....	4
2 ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ.....	4
3 БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ .....	5
4 ОБСЯГ І РОЗПОДІЛ ЗА ФОРМАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ .....	5
5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ .....	6
6 ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ.....	7
6.1 Шкали .....	7
6.2 Засоби та процедури .....	8
6.3 Критерії .....	9
7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.....	10
8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ.....	14

## 1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

В освітньо-професійній програмі «Геологія» спеціальності 103 Науки про Землю здійснено розподіл програмних результатів навчання (ПРН) за організаційними формами освітнього процесу. Зокрема, до дисципліни С4 «Геолого-економічна оцінка родовищ корисних копалин» віднесено такі результати навчання:

ПР04	Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в області наук про Землю.
ПР08	Обґрунтовувати вибір та використовувати польові та лабораторні методи для аналізу природних та антропогенних систем і об'єктів.
ПР09	Вміти виконувати дослідження геосфер за допомогою кількісних методів аналізу.
ПР11	Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень.
ПР15	Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.
СР01	Виконувати геолого-економічну оцінку родовищ корисних копалин.

**Мета** вивчення дисципліни – формування знань та вмінь студентів із геолого-економічної оцінки родовищ корисних копалин із врахуванням природних особливостей об'єкту та підходів рентного надрокористування.

Реалізація мети вимагає трансформації програмних результатів навчання в дисциплінарні та адекватний відбір змісту навчальної дисципліни за цим критерієм.

## 2 ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Шифр ПРН	Дисциплінарні результати навчання (ДРН)	
	шифр ДРН	зміст
ПР04	ПР04.1-С4	вміти будувати геолого-економічні моделі родовищ корисних копалин із використанням сучасного програмного забезпечення
ПР08	ПР08.1-С4	визначати промислову цінність родовищ на початкових етапах вивчення родовищ;
ПР09	ПР09.1-С4	вміти підраховувати запаси родовищ корисних копалин;
	ПР09.2-С4	застосовувати способи підрахунку запасів родовищ корисних копалин;
ПР11	ПР11.1-С4	користуватись сучасними способами ГЕО та визначати техніко-економічні та фінансові показники;
ПР15	ПР15.1-С4	знати вимоги до проведення ГЕО в залежності від видів сировини, геолого-промислової класифікації об'єкту та особливостей політико-правового і економічного прос-

Шифр ПРН	Дисциплінарні результати навчання (ДРН)	
	шифр ДРН	зміст
		тору;
	ПР15.2-С4	знати класифікації запасів та ресурсів родовищ корисних копалин;
СР01	СР01.1-С4	виконувати геолого-економічну оцінку родовищ корисних копалин.
	СР01.2-С4	знати основні вимоги щодо етапів ГЕО та розробки родовищ корисних копалин

### 3 БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ

Назва дисципліни	Здобуті результати навчання
Ф9 Геологія родовищ корисних копалин	Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад Землі як планетарної системи та її геосфер. Аналізувати склад і будову геосфер (у відповідності до спеціалізації) на різних просторово-часових масштабах. Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень, інтегрувати їх від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання.
Ф19 Економіка та планування геологорозвідвальних робіт	Вміти планувати та проводити польові та лабораторні дослідження і готувати звіти.

### 4 ОБСЯГ І РОЗПОДІЛ ЗА ФОРМАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Вид навчальних занять	Обсяг, години	Розподіл за формами навчання, години			
		денна		заочна	
		аудиторні заняття	самостійна робота	аудиторні заняття	самостійна робота
лекційні	75	30	45	8	67
практичні	75	30	45	8	67
лабораторні	-	-	-	-	-
семінари	-	-	-	-	-
РАЗОМ	150	60	90	16	134

### 5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	<b>ЛЕКЦІЇ</b>	<b>75</b>
ПР15.1-С4	<i>Тема: Стадії геологічного вивчення надр та геолого-</i>	6

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
CP01.2-C4	<b>економічної оцінки</b> 1. Поняття геолого-економічної оцінки родовищ корисних копалин. Основні терміни, визначення. Об'єкт, мета і методи дослідження 2. Фактори, що визначають промислову значимість родовища. 3. Стадійність геолого-економічної оцінки родовищ корисних копалин.	
CP01.1-C4 PR08.1-C4 PR09.1-C4 PR09.2-C4 PR15.2-C4	<b>Тема: Класифікація запасів і ресурсів корисних копалин.</b> 4. Поняття про запаси і ресурси корисних копалин. Класифікація родовищ корисних копалин за розміром. Класифікація корисних копалин за якісними і технологічними властивостями 5. Класифікація запасів і ресурсів корисних копалин Державного фонду надр. Економічна класифікація родовищ корисних копалин. Класифікація запасів за ступенем готовності до промислового освоєння.	6
PR08.1-C4 PR11.1-C4 CP01.1-C4	<b>Тема: Кондиції на мінеральну сировину</b> 6. Поняття про кондиції на мінеральну сировину. Обґрунтування кондицій. 7. Показники і параметри кондицій. Особливості визначення параметрів кондицій на мінеральну сировину	8
CP01.1-C4 CP01.2-C4 PR04.1-C4 PR11.1-C4	<b>Тема: Оконтурювання родовищ корисних копалин для підрахунку запасів</b> 8. Геолого-економічні критерії оконтурювання запасів. Способи оконтурювання тіл корисних копалин. 9. Оконтурювання покладів корисних копалин для підрахунку запасів. Неправильні прийоми оконтурювання.	8
CP01.1-C4 PR09.1-C4 PR09.2-C4 PR11.1-C4 PR15.2-C4 PR04.1-C4	<b>Тема: Підрахунок запасів корисних копалин.</b> 10. Головні параметри для підрахунку запасів корисних копалин. Поправочні коефіцієнти при підрахунку запасів корисних копалин. 11. Способи підрахунку запасів корисних копалин. Визначення промислових (видобувних) запасів корисної копалини. Достовірність інформації при підрахунку запасів корисних копалин. Методи підрахунку запасів нафти та газу.	8
CP01.1-C4 CP01.2-C4 PR08.1-C4	<b>Тема: Геолого-економічна оцінка прогнозних і перспективних ресурсів.</b> 12. Методи геолого-економічної оцінки прогнозних і перспективних ресурсів. Методи геолого-економічної оцінки ресурсів нафти та газу Методи кількісної оцінки об'єктів із прогнозними і перспективними ресурсами. Експрес-оцінка ресурсів із використанням перевідних коефіцієнтів	8
CP01.1-C4 CP01.2-C4 PR08.1-C4 PR11.1-C4	<b>Тема: Геолого-економічна оцінка родовищ корисних копалин</b> 13. Геолого-економічна оцінка на окремих стадіях геологорозвідувальних робіт. Кількісна оцінка вивченості запасів родовища	8

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	14. Оцінка геологічних, гідрогеологічних, інженерно-геологічних умов родовищ. Оцінка гірничотехнічних умов розробки родовищ Технологічна оцінка мінеральної сировини. Технологічні показники збагачення	
СР01.1-С4 ПР04.1-С4 ПР08.1-С4 ПР11.1-С4 СР01.2-С4	<p><b>Тема: Економічна оцінка родовищ корисних копалин.</b></p> <p>15. Загальні засади економічної оцінки родовищ. Сучасні методи економічного оцінювання родовищ. Критерії економічної оцінки родовища. Очікувані техніко-економічні показники промислового освоєння родовища. Розрахунок основних економічних показників освоєння родовища</p> <p>16. Техніко-економічні показники гірничо-рудного підприємства. Визначення продуктивності та терміну служби гірничої виробки, планування режиму роботи. Облік і рух запасів. Списання балансових запасів. Втрати корисних копалин при експлуатації родовища</p> <p>17. Оцінка капіталовкладень, основних і виробничих фондів. Розрахунок оборотних коштів. Розрахунок виробничих витрат. Індексація величини витрат з урахуванням інфляції. Оподаткування надрокористування.</p> <p>18. Вартісна оцінка родовищ. Розрахунок доходу видобувного підприємства, ціна продукції, витрати на реалізацію. Економічна оцінка доходів від експлуатації родовищ. Аналіз потоків реальних грошей.</p> <p>19. Принципи відбору кращих проектів освоєння родовищ. Оцінка ступеня ризику і стійкості інвестиційних гірських проектів. Оцінка чутливості проектів до зміни вихідних даних.</p> <p>20. Фактори часу в економіці та його облік при геолого-економічній оцінці родовищ. Проблеми цін та тенденції збільшення промислової цінності родовищ в часі.</p>	17
СР01.1-С4 СР01.2-С4 ПР04.1-С4 ПР08.1-С4 ПР11.1-С4	<p><b>Тема: Комплексне використання мінеральної сировини та охорона навколишнього середовища</b></p> <p>21. Проблеми комплексної оцінки родовищ корисних копалин. Оцінка екологічних умов освоєння родовищ Методика визначення природоохоронних витрат та економічного збитку, пов'язаного з розробкою родовища.</p>	6
	<b>ЛАБОРАТОРНІ ЗАНЯТТЯ</b>	<b>75</b>
	<p><b>Тема: Методи геолого-економічної оцінки на початкових етапах геологічного вивчення</b></p> <p>Лабораторна робота №1. Методи кількісної оцінки об'єктів із прогностичними і перспективними ресурсами.</p> <p>Лабораторна робота № 2. Методи вартісної оцінки об'єктів із прогностичними і перспективними ресурсами.</p>	10
	<p><b>Тема: Параметри кондицій на мінеральну сировину та способи їх обґрунтування. Способи підрахунку запасів корисних копалин</b></p> <p>Лабораторна робота №3. Обґрунтування параметрів постійних кондицій родовища.</p>	40

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	Лабораторна робота №4. Обґрунтування мінімального промислового вмісту корисного компоненту.	
	Лабораторна робота №5. Оконтурування, оцінка та підрахунок запасів вугільного пласта на одному з родовищ Донецького басейну.	
	Лабораторна робота №6. Оконтурування, оцінка та підрахунок запасів марганцевої руди на одній із діляниць Нікопольського родовища	
	<b>Тема: Економічна оцінка родовищ корисних копалин</b>	25
	Лабораторна робота №7 Розрахунок очікуваного річного валового доходу.	
	Лабораторна робота №8 Оцінка капіталовкладень, основних і виробничих фондів.	
	Лабораторна робота №9 Очікувані техніко-економічні показники промислового освоєння родовища.	
	<b>РАЗОМ</b>	<b>150</b>

## 6 ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Сертифікація досягнень студентів здійснюється за допомогою прозорих процедур, що ґрунтуються на об'єктивних критеріях відповідно до Положення університету «Про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти».

Досягнутий рівень компетентностей відносно очікуваних, що ідентифікований під час контрольних заходів, відображає реальний результат навчання студента за дисципліною.

### 6.1 Шкали

Оцінювання навчальних досягнень студентів НТУ «ДП» здійснюється за рейтинговою (100-бальною) та інституційною шкалами. Остання необхідна (за офіційною відсутністю національної шкали) для конвертації (переведення) оцінок мобільних студентів.

#### *Шкали оцінювання навчальних досягнень студентів НТУ «ДП»*

Рейтингова	Інституційна
90...100	відмінно / Excellent
74...89	добре / Good
60...73	задовільно / Satisfactory
0...59	незадовільно / Fail

Кредити навчальної дисципліни зараховується, якщо студент отримав підсумкову оцінку не менше 60-ти балів. Нижча оцінка вважається академіч-



ною заборгованістю, що підлягає ліквідації відповідно до Положення про організацію освітнього процесу НТУ «ДП».

## 6.2 Засоби та процедури

Зміст засобів діагностики спрямовано на контроль рівня сформованості знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності студента за вимогами НРК до 6-го кваліфікаційного рівня під час демонстрації регламентованих робочою програмою результатів навчання.

Студент на контрольних заходах має виконувати завдання, орієнтовані виключно на демонстрацію дисциплінарних результатів навчання (розділ 2).

Засоби діагностики, що надаються студентам на контрольних заходах у вигляді завдань для поточного та підсумкового контролю, формуються шляхом конкретизації вихідних даних та способу демонстрації дисциплінарних результатів навчання.

Засоби діагностики (контрольні завдання) для поточного та підсумкового контролю дисципліни затверджуються кафедрою.

Види засобів діагностики та процедур оцінювання для поточного та підсумкового контролю дисципліни подано нижче.

### *Засоби діагностики та процедури оцінювання*

ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ			ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ	
навчальне заняття	засоби діагностики	процедури	засоби діагностики	процедури
лекції	контрольні завдання за кожною темою	виконання завдань під час лекцій	комплексна контрольна робота (ККР)	визначення середньозваженого результату поточних контролів;  виконання ККР під час заліку за бажанням студента
практичні	контрольні завдання за кожною темою	виконання завдань під час лабораторних занять		
	або індивідуальне завдання	виконання завдань під час самостійної роботи		

Під час поточного контролю лекційні заняття оцінюються шляхом визначення якості виконання контрольних конкретизованих завдань. Практичні заняття оцінюються якістю виконання контрольного або індивідуального завдання.

Якщо зміст певного виду занять підпорядковано декільком дескрипторам, то інтегральне значення оцінки може визначатися з урахуванням вагових коефіцієнтів, що встановлюються викладачем.

За наявності рівня результатів поточних контролів з усіх видів навчальних занять не менше 60 балів, підсумковий контроль здійснюється без участі студента шляхом визначення середньозваженого значення поточних оцінок.

Незалежно від результатів поточного контролю кожен студент під час заліку має право виконувати ККР, яка містить завдання, що охоплюють ключові дисциплінарні результати навчання.

Кількість конкретизованих завдань ККР повинна відповідати відведеному часу на виконання. Кількість варіантів ККР має забезпечити індивідуалізацію завдання.

Значення оцінки за виконання ККР визначається середньою оцінкою складових (конкретизованих завдань) і є остаточним.

Інтегральне значення оцінки виконання ККР може визначатися з урахуванням вагових коефіцієнтів, що встановлюється кафедрою для кожної складової опису кваліфікаційного рівня НРК.

### 6.3 Критерії

Реальні результати навчання студента ідентифікуються та вимірюються відносно очікуваних під час контрольних заходів за допомогою критеріїв, що описують дії студента для демонстрації досягнення результатів навчання.

Для оцінювання виконання контрольних завдань під час поточного контролю лекційних і практичних занять в якості критерія використовується коефіцієнт засвоєння, що автоматично адаптує показник оцінки до рейтингової шкали:

$$O_i = 100 a/m,$$

де  $a$  – число правильних відповідей або виконаних суттєвих операцій відповідно до еталону рішення;  $m$  – загальна кількість запитань або суттєвих операцій еталону.

Індивідуальні завдання та комплексні контрольні роботи оцінюються експертно за допомогою критеріїв, що характеризують співвідношення вимог до рівня компетентностей і показників оцінки за рейтинговою шкалою.

Зміст критеріїв спирається на компетентнісні характеристики, визначені НРК для бакалаврського рівня вищої освіти (подано нижче).

#### *Загальні критерії досягнення результатів навчання для 6-го кваліфікаційного рівня за НРК*

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
<i>Знання</i>		
♦ концептуальні наукові та практичні знання, критичне	Відповідь відмінна – правильна, обґрунтована, осмислена. Характеризує наявність: <ul style="list-style-type: none"> <li>- концептуальних знань;</li> <li>- високого ступеню володіння станом питання;</li> </ul>	95-100

<b>Опис кваліфікаційного рівня</b>	<b>Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії</b>	<b>Показник оцінки</b>
осмислення теорій, принципів, методів і понять у сфері професійної діяльності та/або навчання	- критичного осмислення основних теорій, принципів, методів і понять у навчанні та професійній діяльності	
	Відповідь містить негрубі помилки або описки	90-94
	Відповідь правильна, але має певні неточності	85-89
	Відповідь правильна, але має певні неточності й недостатньо обґрунтована	80-84
	Відповідь правильна, але має певні неточності, недостатньо обґрунтована та осмислена	74-79
	Відповідь фрагментарна	70-73
	Відповідь демонструє нечіткі уявлення студента про об'єкт вивчення	65-69
	Рівень знань мінімально задовільний	60-64
	Рівень знань незадовільний	<60
<b>Уміння/навички</b>		
♦ поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності або навчання	Відповідь характеризує уміння: - виявляти проблеми; - формулювати гіпотези; - розв'язувати проблеми; - обирати адекватні методи та інструментальні засоби; - збирати та логічно й зрозуміло інтерпретувати інформацію; - використовувати інноваційні підходи до розв'язання завдання	95-100
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності з негрубими помилками	90-94
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації однієї вимоги	85-89
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації двох вимог	80-84
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації трьох вимог	74-79
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації чотирьох вимог	70-73
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності при виконанні завдань за зразком	65-69
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання при виконанні завдань за зразком, але з неточностями	60-64
	рівень умінь/навичок незадовільний	<60
<b>Комунікація</b>		

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень, власного досвіду та аргументації;</li> <li>♦ збір, інтерпретація та застосування даних;</li> <li>♦ спілкування з професійних питань, у тому числі іноземною мовою, усно та письмово</li> </ul>	<p>Вільне володіння проблематикою галузі. Зрозумілість відповіді (доповіді). Мова:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильна;</li> <li>- чиста;</li> <li>- ясна;</li> <li>- точна;</li> <li>- логічна;</li> <li>- виразна;</li> <li>- лаконічна.</li> </ul> <p>Комунікаційна стратегія:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- послідовний і несуперечливий розвиток думки;</li> <li>- наявність логічних власних суджень;</li> <li>- доречна аргументації та її відповідність відстоюваним положенням;</li> <li>- правильна структура відповіді (доповіді);</li> <li>- правильність відповідей на запитання;</li> <li>- доречна техніка відповідей на запитання;</li> <li>- здатність робити висновки та формулювати пропозиції</li> </ul>	95-100
	<p>Достатнє володіння проблематикою галузі з незначними хибами. Достатня зрозумілість відповіді (доповіді) з незначними хибами. Доречна комунікаційна стратегія з незначними хибами</p>	90-94
	<p>Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано три вимоги)</p>	85-89
	<p>Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано чотири вимоги)</p>	80-84
	<p>Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано п'ять вимог)</p>	74-79
	<p>Задовільне володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано сім вимог)</p>	70-73
	<p>Часткове володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано дев'ять вимог)</p>	65-69
	<p>Фрагментарне володіння проблематикою галузі.</p>	60-64

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
	Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано 10 вимог)	
	Рівень комунікації незадовільний	<60
<b><i>Відповідальність і автономія</i></b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ управління складною технічною або професійною діяльністю чи проектами;</li> <li>♦ спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у непередбачуваних робочих та/або навчальних контекстах;</li> <li>♦ формування суджень, що враховують соціальні, наукові та етичні аспекти;</li> <li>♦ організація та керівництво професійним розвитком осіб та груп;</li> <li>♦ здатність продовжувати навчання із значним ступенем автономії</li> </ul>	<p>Відмінне володіння компетенціями менеджменту особистості, орієнтованих на:</p> <p>1) управління комплексними проектами, що передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дослідницький характер навчальної діяльності, позначена вмінням самостійно оцінювати різноманітні життєві ситуації, явища, факти, виявляти і відстоювати особисту позицію;</li> <li>- здатність до роботи в команді;</li> <li>- контроль власних дій;</li> </ul> <p>2) відповідальність за прийняття рішень в непередбачуваних умовах, що включає:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обґрунтування власних рішень положеннями нормативної бази галузевого та державного рівнів;</li> <li>- самостійність під час виконання поставлених завдань;</li> <li>- ініціативу в обговоренні проблем;</li> <li>- відповідальність за взаємовідносини;</li> </ul> <p>3) відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб, що передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- використання професійно-орієнтованих навичок;</li> <li>- використання доказів із самостійною і правильною аргументацією;</li> <li>- володіння всіма видами навчальної діяльності;</li> </ul> <p>4) здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності, що передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ступінь володіння фундаментальними знаннями;</li> <li>- самостійність оцінних суджень;</li> <li>- високий рівень сформованості загальнонавчальних умінь і навичок;</li> <li>- самостійний пошук та аналіз джерел інформації</li> </ul>	95-100
	Упевнене володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано дві вимоги)	90-94
	Добре володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано три вимоги)	85-89
	Добре володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано чотири вимоги)	80-84
	Добре володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано шість вимог)	74-79
	Задовільне володіння компетенціями менеджменту	70-73

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
	особистості (не реалізовано сім вимог)	
	Задовільне володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано вісім вимог)	65-69
	Рівень відповідальності і автономії фрагментарний	60-64
	Рівень відповідальності і автономії незадовільний	<60

## 7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Використовуються: мультимедійне обладнання, комплекти геологічних карт і схем, комп'ютер, пакет MS Office (ліцензійна версія), дистанційна платформа Moodle.

## 8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

### Базова література

1. Рудько Г.І., Курило М.М., Радованов С.В. Геолого-економічна оцінка родовищ корисних копалин. – К.: АДЕФ-Україна, 2011. – 384 с.
2. Економіка мінеральної сировини: Навч. посібник/ Ю.М.Нагорний, Н.С.Полякова, В.Ф.Приходченко. – Дніпропетровськ: Національна гірнича академія України, 2002. – 124 с.
3. Коржнев М.М., Михайлов В.А., Міщенко В.С. Основи економічної геології: Навч. посібн. - К.: “Логос”, 2006. - 223 с.

### Допоміжна література

1. Інструкція із застосування Класифікації запасів і ресурсів корисних копалин державного фонду надр до родовищ руд чорних металів (заліза, марганцю та хрому)// Офіційний вісник України від 06.12.2002 - 2002 р., № 47, стор. 370;
2. Інструкція із застосування Класифікації запасів і ресурсів корисних копалин державного фонду надр до родовищ вугілля//Офіційний вісник України від 03.12.2004 - 2004 р., № 46, стор. 140;
3. Інструкція із застосування Класифікації запасів і ресурсів корисних копалин державного фонду надр до родовищ будівельного й облицювального каменю//Офіційний вісник України від 21.02.2003 - 2003 р., № 6, стор. 205.
4. 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.
5. Кодекс України “Про надра”. Відомості Верховної Ради. - 1994. № 36.- 340 с.
6. Концепція нарощування мінерально-сировинної бази як основи стабілізації економіки України на період до 2010 року // Мінеральні ресурси

України. – 2000. – № 1. – С. 4-9.

7. Методичні рекомендації з оцінки перспективних та прогнозних ресурсів твердих корисних копалин//А.П. Василенко, Г.Д. Лепігов. - К.: УкрД-ГРІ, 2008. - 133 с.

8. Положення про порядок проведення державної експертизи та оцінки запасів корисних копалин / Сторінка «Законодавство України» сайта Верховної Ради <http://zakon.rada.gov.ua>

9. Положення про порядок розробки та обґрунтування кондицій на мінеральну сировину для підрахунку запасів твердих корисних копалин. - К.: ДКЗ України, 2005. -21с.

10. Положення про порядок техніко-економічного обґрунтування кондицій для підрахунку запасів родовищ нафти і газу // Офіц. вісн. України від 09.01.2007. - 2006 р. - № 52. - С. 524.

11. «Положення про проектування гірничодобувних підприємств України та визначення запасів корисних копалин за ступенем підготовленості до видобування // Офіц. вісн. України від 23.07.2004. 2004. - 2, № 27.-С. 417.

12. Рудько Г.І., Мітько О.П., Ловинюков В.І. Стан і завдання розвитку геолого-економічної оцінки родовищ корисних копалин // Мінеральні ресурси України. - 2006. - № 4. - С. 24-28.

#### **Інформаційні ресурси:**

- Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>
- Державна служба геології та надр України / URL: <http://www.geo.gov.ua>
- Загальнодержавна програма розвитку мінерально-сировинної бази України на період до 2030 року / URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3268-17#n14>

Навчальне видання

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
«Геолого-економічна оцінка родовищ корисних копалин»  
для бакалаврів скороченого терміну навчання  
освітньо-професійної програми «Геологія»  
спеціальності 103 Науки про Землю

Розробник: Ірина Вікторівна Жильцова

В редакції автора

Підготовлено до виходу в світ  
у Національному технічному університеті  
«Дніпровська політехніка».  
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 1842  
49005, м. Дніпро, просп. Д. Яворницького, 19