

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

Кафедра геології та розвідки родовищ корисних копалин



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

Галузь знань .....	10 Природничі науки
Спеціальність .....	103 Науки про Землю
Освітній рівень.....	бакалавр
Освітня програма .....	Науки про Землю
Спеціалізація .....	Геологія
Статус .....	вибіркова
Загальний обсяг .....	6 кредитів ECTS (180 годин)
Форма підсумкового контролю .....	іспит
Термін викладання .....	8-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»  
2019

Робоча програма навчальної дисципліни «Геолого-економічна оцінка родовищ корисних копалин» для бакалаврів спеціальності 103 «Науки про Землю» / Нац. техн. ун-т. «Дніпровська політехніка», каф. геології та розвідки родовищ корисних . – Д.: НТУ «ДП», 2019. – 15 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.

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри (циклової комісії)  
геології та розвідки родовищ корисних копалин  
Протокол від “09” вересня 2019 року № 1

Завідувач кафедри геології та розвідки родовищ корисних копалин

  
\_\_\_\_\_  
(підпис)

Савчук В.С.  
(прізвище та ініціали)

Погоджено рішенням методичної комісії спеціальності 103 «Науки про Землю» (протокол № 1 від 10.09.2019).

## 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 .....	13

## 1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

В освітньо-професійній програмі Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» спеціальності 103 «Науки про Землю» здійснено розподіл програмних результатів навчання (ПРН) за організаційними формами освітнього процесу. Зокрема, до дисципліни С1.13 «Геолого-економічна оцінка родовищ корисних копалин» віднесено такі результати навчання:

PHC2	Показувати базові знання суміжних дисциплін – фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо)
PHC4	Застосовувати прості кількісні методи при дослідженні геосфер
PHC6	Інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання
PHC10	Ідентифікувати та класифікувати відомі і ресструвати нові об'єкти у геосферах, їх властивості та притаманні ним процеси

**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
PHC2	PHC2-1.13	вміти підраховувати запаси родовищ корисних копалин;
	PHC2-1.13	вміти будувати геолого-економічні моделі родовищ корисних копалин із використанням сучасного програмного забезпечення
PHC4	PHC4-1.13	застосовувати способи підрахунку запасів родовищ корисних копалин;
	PHC4-1.13	користуватись сучасними способами ГЕО та визначати техніко-економічні та фінансові показники;
PHC6	PHC6-1.13	визначати промислову цінність родовищ на початкових етапах вивчення родовищ;
PHC10	PHC10-1.13	знати основні вимоги щодо етапів ГЕО та розробки родовищ корисних копалин у відповідності до вітчизняної Класифікації запасів і ресурсів корисних копалин та міжнародних нормативних документів;
	PHC10-1.13	знати вимоги до проведення ГЕО в залежності від видів сировини, геолого-промислової класифікації об'єкту та особливостей політико-правового і економічного простору;
	PHC10-1.13	знати класифікації запасів та ресурсів родовищ корисних копалин;

### 3 БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ

Назва дисципліни	Здобуті результати навчання
Ф9 Геологія родовищ корисних копалин	Знати та розуміти основні характеристики, процесів, історію і склад Землі як природної системи
	Аналізувати склад і будову геосфер на різних просторово-часових масштабах
	Інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання.
	Знати і використовувати специфічні для наук про Землю теорій, парадигм, концепцій та принципів
	Ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у геосферах, їх властивості та притаманні ним процеси.
Ф19 Економіка та планування геологорозвідувальних робіт	Вміти планувати та проводити польові та лабораторні дослідження і готувати звіти.
С1.5 Геологічна зйомка, прогнозування, пошуки та розвідка родовищ корисних копалин	Інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання
	Формувати знання і використовувати специфічні для наук про Землю теорії, парадигми, концепції та принципи
	Планувати, організовувати та проводити досліджень і підготовка звітності
	Ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у геосферах, їх властивості та притаманні ним процеси
	Збирати, реєструвати і аналізувати дані за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах
С1.14 Промислові типи родовищ корисних копалин	Аналізувати склад і будову літосфери (у відповідності до спеціалізації) на різних просторово-часових масштабах
	Показувати знання і розуміння основних характеристик, процесів, історії і складу Землі як природної системи

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

Вид навчальних занять	Обсяг, години	Розподіл за формами навчання, години					
		денна		вечірня		заочна	
		аудиторні заняття	самостійна робота	аудиторні заняття	самостійна робота	аудиторні заняття	самостійна робота
лекційні	100	40	60	-	-	8	92
практичні				-	-	12	68
лабораторні	80	38	42	-	-	-	-
семінари	-	-		-	-	-	-
РАЗОМ	180	78	102	-	-	20	160

## 5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	<b>ЛЕКЦІЇ</b>	<b>100</b>
PHC10- 1.13	<b>1. Стадії геологічного вивчення надр та геолого-економічної оцінки</b>	20
	Поняття геолого-економічної оцінки родовищ корисних копалин. Основні терміни, визначення. Об'єкт, мета і методи дослідження	
	Стадії геологорозвідувальних робіт	
	Стадійність геолого-економічної оцінки родовищ корисних копалин.	
PHC2-1.13 PHC4-1.13 PHC10- 1.13	<b>2. Класифікація запасів і ресурсів корисних копалин.</b>	30
	Поняття про запаси і ресурси корисних копалин	
	Класифікація родовищ корисних копалин за розміром	
	Класифікація корисних копалин за якісними і технологічними властивостями	
	Класифікація запасів і ресурсів корисних копалин Державного фонду надр.	
	Економічна класифікація родовищ корисних копалин.	
PHC2-1.13 PHC4-1.13 PHC6-1.13 PHC10- 1.13	<b>3. Геолого-економічна оцінка прогнозних і перспективних ресурсів.</b>	10
	Методи кількісної оцінки прогнозних і перспективних ресурсів.	
	Методи геолого-економічної оцінки прогнозних і перспективних ресурсів	
PHC2-1.13 PHC4-1.13 PHC10- 1.13	<b>4. Підрахунок запасів корисних копалин.</b>	20
	Головні параметри для підрахунку запасів корисних копалин.	
	Поправочні коефіцієнти при підрахунку запасів корисних копалин.	
	Способи підрахунку запасів корисних копалин.	
	Достовірність інформації при підрахунку запасів корисних копалин. Сучасні інформаційні технології при підрахунку запасів корисних копалин і геолого-економічній оцінці родовищ корисних копалин.	
PHC4-1.13 PHC6-1.13 PHC10- 1.13	<b>5. Кондиції на мінеральну сировину</b>	10
	Поняття про кондиції на мінеральну сировину.	
	Обґрунтування кондицій. Показники і параметри кондицій.	
PHC4-1.13 PHC6-1.13 PHC10- 1.13	<b>6. Економічна оцінка родовищ корисних копалин.</b>	10
	Загальні засади економічної оцінки родовищ.	
	Вартісна оцінка родовищ. Ризики гірничого бізнесу та можливості їх оцінювання	
	<b>ЛАБОРАТОРНІ ЗАНЯТТЯ</b>	<b>80</b>
PHC2-1.13 PHC4-1.13	<b>Тема:</b> Методи геолого-економічної оцінки на початкових етапах геологічного вивчення	8
	Лабораторна 1. Методи кількісної оцінки об'єктів із прогнозними і перспективними ресурсами.	

<b>Шифри ДРН</b>	<b>Види та тематика навчальних занять</b>	<b>Обсяг складових, години</b>
	Лабораторна 2. Методи вартісної оцінки об'єктів із прогнозними і перспективними ресурсами.	
PHC2-1.13 PHC4-1.13 PHC10-1.13	<b>Тема:</b> Параметри кондицій на мінеральну сировину та способи їх обґрунтування. Способи підрахунку запасів корисних копалин	40
	Лабораторна 3. Оконтурювання та підрахунок запасів вугілля.	
	Лабораторна 4. Підрахунок запасів способом середнього арифметичного.	
	Лабораторна 5. Підрахунок запасів способом геологічних блоків.	
	Лабораторна 6. Підрахунок запасів способом експлуатаційних блоків. Обґрунтування бортового та мінімального промислового вмісту корисного компоненту.	
	Лабораторна 7. Підрахунок запасів із використанням коефіцієнту рудоносності і метро проценту.	
PHC4-1.13 PHC6-1.13 PHC10-1.13	<b>Тема:</b> Параметри кондицій на мінеральну сировину та способи їх обґрунтування	10
	Лабораторна 8. Визначення мінімального промислового вмісту корисного компоненту.	
PHC4-1.13 PHC6-1.13 PHC10-1.13	<b>Тема:</b> Економічна оцінка родовищ корисних копалин	22
	Лабораторна 9. Визначення виробничої потужності добувних підприємств. Оцінка капіталовкладень та основних засобів.	
	Лабораторна 10. Вартість запасів та ресурсів корисних копалин. Аналіз чутливості техніко-економічних показників при вартісній оцінці родовища.	
<b>РАЗОМ</b>		<b>180</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»**

<b>Рейтингова</b>	<b>Інституційна</b>
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 академічною 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 7-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**

<b>ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ</b>			<b>ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ</b>	
<b>навчальне заняття</b>	<b>засоби діагностики</b>	<b>процедури</b>	<b>засоби діагностики</b>	<b>процедури</b>
лекції	контрольні завдання за кожною темою	виконання завдання під час лекцій	комплексна контрольна робота (ККР)	визначення середньозваженого результату поточних контролів; виконання ККР під час екзамену за бажанням студента
лабораторні	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. Лабораторні 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 екзамену 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 кожного дескриптора 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 лабораторних 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 магістерського рівня вищої освіти (подано нижче).

## Загальні критерії досягнення результатів навчання для 7-го кваліфікаційного рівня за НРК

**Інтегральна компетентність** – здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Дескриптори НРК	Вимоги до знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності	Показник оцінки
<b>Знання</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ концептуальні знання, набуті у процесі навчання та професійної діяльності, включаючи певні знання сучасних досягнень;</li> <li>◆ критичне осмислення основних теорій, принципів, методів і понять у навчанні та професійній діяльності</li> </ul>	Відповідь відмінна – правильна, обґрунтована, осмислена. Характеризує наявність: <ul style="list-style-type: none"> <li>- концептуальних знань;</li> <li>- високого ступеню володіння станом питання;</li> <li>- критичного осмислення основних теорій, принципів, методів і понять у навчанні та професійній діяльності</li> </ul>	95-100
	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</b>		
розв'язання складних непередбачуваних задач і проблем у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання, що передбачає збирання та інтерпретацію інформації (даних), вибір методів та інструментальних засобів, застосування інноваційних підходів	Відповідь характеризує уміння: <ul style="list-style-type: none"> <li>- виявляти проблеми;</li> <li>- формулювати гіпотези;</li> <li>- розв'язувати проблеми;</li> <li>- обирати адекватні методи та інструментальні засоби;</li> <li>- збирати та логічно й зрозуміло інтерпретувати інформацію;</li> <li>- використовувати інноваційні підходи до розв'язання завдання</li> </ul>	95-100
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності з негрубими помилками	90-94
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації однієї вимоги	85-89
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації двох вимог	80-84
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації трьох вимог	74-79
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання	70-73

Дескриптори НРК	Вимоги до знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності	Показник оцінки
	в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації чотирьох вимог	
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності при виконанні завдань за зразком	65-69
	Відповідь характеризує застосовувати знання при виконанні завдань за зразком, але з неточностями	60-64
	рівень умінь незадовільний	<60
<b>Комунікація</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень та власного досвіду в галузі професійної діяльності;</li> <li>♦ здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію</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</p>	70-73

Дескриптори НРК	Вимоги до знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності	Показник оцінки
	реалізовано сім вимог)	
	Часткове володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано дев'ять вимог)	65-69
	Фрагментарне володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано 10 вимог)	60-64
	Рівень комунікації незадовільний	<60
<b><i>Автономність та відповідальність</i></b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ управління комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у непередбачуваних умовах;</li> <li>♦ відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб;</li> <li>♦ здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності</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	74-79

Дескриптори НРК	Вимоги до знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності	Показник оцінки
	особистості (не реалізовано шість вимог)	
	Задовільне володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано сім вимог)	70-73
	Задовільне володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано вісім вимог)	65-69
	Рівень автономності та відповідальності фрагментарний	60-64
	Рівень автономності та відповідальності незадовільний	<60

## 7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Забезпечення навчальної дисципліни "Геолого-економічна оцінка родовищ корисних копалин" включає:

- навчальні посібники, що розміщені на сайті кафедри;
- комплект презентацій в Microsoft Office Powerpoint;
- матеріали методичного забезпечення дисципліни, що розміщені на сайті кафедри;
- опорний конспект лекцій на електронному носії;
- технічні засоби навчання;
- дистанційна платформа MOODL;
- комплекти геологічних карт і схем;
- ресурси Інтернет.

## 8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

### Базова література

1. Бирюков В.И., Куличихин С.Н., Трофимов Н.Н. Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых. – М.: Недра, 1979. – 339 с. 3. Вельмер Ф.В. Экономические оценки месторождений. – К.: Логос, 2001. – 201 с.

2. 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;

3. 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;

4. Інструкція із застосування Класифікації запасів і ресурсів корисних копалин державного фонду надр до родовищ уранових руд//Офіційний вісник України від 05.03.1999 - 1999 р., № 7, стор. 191;

5. 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.

6. Каждан А.Б., Кобахидзе Л.П. Геолого-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых. – М.: Недра, 1985. – 205 с.

7. 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.

8. Концепція нарощування мінерально-сировинної бази як основи стабілізації економіки України на період до 2010 року // Мінеральні ресурси України. – 2000. – № 1. – С. 4-9.

9. Міщенко В.С. Гірничий капітал і ресурсна рента як інструмент державного управління надрокористуванням. К.: РВПС України, 2004. – 47 с.

10. Природно-ресурсний потенціал сталого розвитку України / Данилишин Б.М., Дорогунцов С.І., Міщенко В.С. та ін. – К.: РВПС України, 1999. – 716 с.

11. Русанов Д.К. Экономическая оценка минеральных ресурсов. – М.: Недра. – 1987. – 196 с. 24

12. Сборник руководящих материалов по геолого-экономической оценке месторождений полезных ископаемых. Т. 1 – “Металлы”; Т. 2 – “Неметаллическое сырье”. М.: ГКЗ СССР. – 1985.

13. Трофимов В.Т., Зилинг Д.Г. Экологическая геология. – М.: ЗАО “Геоинформмарк”, 2002. – 415 с.

14. Шумилин М.В. Геолого-экономические основы горного бизнеса. – М. – 1997.

#### **Допоміжна література**

1. Гавриленко ИМ,, Кулиш Е.А., Зарицкий А.И., Мищенко В.С. Минеральные ресурсы Украины. Современные проблемы и факторы развития минерально-сырьевого комплекса Украины. К.: Изд-во ГОСКОМГЕОЛОГИИ Украины, 1993. - 122 с.

2. Концепція нарощування мінерально-сировинної бази як основи стабілізації економіки України на період до 2010 року // Мінеральні ресурси України. – 2000. – № 1. – С. 4-9.

3. Природно-ресурсний потенціал сталого розвитку України / Данилишин Б.М., Дорогунцов С.І., Міщенко В.С. та ін. – К.: РВПС України, 1999. – 716 с.

Навчальне видання

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
«Геолого-економічна оцінка родовищ корисних копалин» для бакалаврів  
спеціальності 103 «Науки про Землю»

Розробники: Жильцова Ірина Вікторівна

Редактор: О.Н. Ільченко

Підписано до друку 01.10.2019. Формат 30 × 42/4.  
Папір офсетний. Ризографія. Ум. друк. арк. 1,25.  
Обл.-вид. арк. 1,25. Тираж 100 прим. Зам.\_\_\_\_\_.

Підготовлено до виходу в світ  
у Національному технічному університеті  
«Дніпровська політехніка».  
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 1842  
4960050, м. Дніпро, просп. Д. Яворницького, 19