

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«РОЗВІДКА РОДОВИЩ КОРИСНИХ КОПАЛИН»



| | |
|------------------------------|------------------------------------|
| Ступінь освіти | бакалавр |
| Освітня програма | Науки про Землю |
| Тривалість викладання | 13 та 14 чверті Осінній семестр |
| Заняття: | |
| лекції: | 2 години |
| практичні заняття: | 2 години |
| Мова викладання | українська |

Кафедра, що викладає Геології та розвідки родовищ корисних копалин

Сторінка курсу в СДО НТУ «ДП»: <https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=3458>

Інформація про викладачів:



Викладач (лекції):
Жильцова Ірина Вікторівна
доцент, канд. геол. наук

Персональна сторінка:

https://gppkk.nmu.org.ua/ua/kadrovy_sklad/geol110.php

E-mail:

zhyltsova.y.v@nmu.one

1. Анотація до курсу

Навчальна дисципліна «Геологічна зйомка, прогнозування, пошуки та розвідка родовищ корисних копалин» є важливою складовою професійної підготовки геологів, оскільки формує у студентів знання про умови знаходження і способи найбільш ефективного виявлення і оцінки промислових родовищ корисних копалин. Дисципліна орієнтована на вивчення геологічних закономірностей, що контролюють розміщення родовищ корисних копалин в земній корі, та формування навички: вибору ефективних геолого-розвідувальних методів і їх застосування у відповідності з природними умовами району досліджень, визначення промислової цінності родовищ за допомогою різних методів розвідки та опробування.

Розвідка родовищ корисних копалин – один з етапів підготовки гірничовидобувного виробництва, подібно до проектування і будівництва гірничого підприємства. Розвідка родовищ корисних копалин – найважливіше завдання, вирішення якого сприяє забезпеченню гірничорудних підприємств різних форм

власності мінеральною сировиною, розширенню міжнародних зв'язків шляхом торгівлі як сировиною, так і продуктами її переробки.

Знайомство з дисципліною проводиться на заключному етапі навчання студентів і базується на знанні основних геологічних, геохімічних та геофізичних дисциплін, а також хімії, фізики, математичної статистики.

У рамках курсу викладено матеріали щодо особливостей розвідки родовищ корисних копалин за сучасного рівня технічного забезпечення й розвитку економіки.

2. Мета та завдання курсу

Мета вивчення дисципліни – формування у здобувачів вищої освіти методологічних основ розвідки родовищ корисних копалин та навичок щодо проектування геологорозвідувальних робіт і складання звітів з використанням даних буріння, геофізичних, гідрогеологічних, літолого-петрографічних та інших досліджень. Студенти повинні опанувати основні технічні засоби і методи проведення розвідувальних робіт.

Завдання курсу:

- ознайомити здобувачів вищої освіти зі стратегією розвитку мінерально-сировинної бази державного фонду надр;
- ознайомити здобувачів вищої освіти з принципами розвідки родовищ корисних копалин;
- сформувати у здобувачів вищої освіти уявлення про сучасні методи розвідки родовищ корисних копалин;
- навчити студентів планувати, організовувати та проводити дослідження з розвідки корисних копалин;
- сформувати у здобувачів вищої освіти навички визначення вірогідних значень якості корисних копалин;
- сформувати у здобувачів вищої освіти навички надання ґрунтової оцінки промислових перспектив родовища за даними пошукових робіт та своєчасне відбракування непромислових мінеральних скупчень;
- навчити здобувачів вищої освіти розробляти раціональні системи розвідки і опробування родовищ у відповідності з мінливістю геолого-промислових параметрів;
- навчити складати звіти за геологорозвідувальних робіт.

3. Результати навчання

В результаті вивчення курсу студенти будуть:

- знати закономірності (чинники), що контролюють розміщення родовищ у земній корі.
- вміти розробляти комплекси ефективних методів розвідки та застосовувати їх відповідно до вимог державних стандартів.
- вміти розробити раціональну систему розвідки у відповідності з мінливістю геолого-промислових параметрів.
- вміти планувати, організовувати та проводити дослідження з розвідки корисних копалин.
- володіти навичками складання звітів з розвідки родовищ корисних копалин

- використовувати принципи і методи розвідки.
- вміти виконувати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних геологічних методів і технологічних засобів.

4. Структура курсу

Лекції

1. Мета, завдання дисципліни. Родовища корисних копалин як об'єкти розвідки. Принципи розвідки. Стадії розвідувальних робіт
2. Технічні засоби розвідки.
3. Методи і системи розвідки. Фактори, що визначають вибір технічних засобів і системи розвідки.
4. Угрупування родовищ корисних копалин за складністю геологічної будови для цілей розвідки.
5. Розвідувальні мережі. Щільність розвідувальної мережі, фактори, які впливають на вибір щільності мережі.
6. Розташування гірничих виробок. Розвідувальна сітка.
7. Опробування родовищ корисних копалин. Обробка проб. Дослідження та випробування проб.
8. Особливості розвідки родовищ різних морфогенетичних типів.
9. Експлуатаційна розвідка (руднична геологія). Розвідка родовищ нафти та газу.
10. Проектування геологорозвідувальних робіт.
11. Геологічний звіт з розвідки родовищ корисних копалин. Геологічна документація розвідувальних виробок.

Практичні заняття

| Комплексна практична робота «Складання проекту розвідки родовища корисних копалин» | |
|---|--|
| РРКК-1 | Завдання № 1 Характеристика умов проведення геологорозвідувальних робіт та визначення основних геологічних задач проекту |
| РРКК-2 | Завдання № 2 Обґрунтування щільності розвідувальної мережі та глибини розвідувальних виробок |
| РРКК-3 | Завдання № 3 Обґрунтування раціонального комплексу проектних розвідувальних робіт та методики їх проведення |
| РРКК-4 | Завдання № 4 Складання схеми обробки хімічної проби корисної копалини |
| РРКК-5 | Завдання № 5 Обґрунтування комплексу заходів щодо охорони довкілля в процесі проведення геологорозвідувальних робіт |

5. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення

| № роботи (шифр) | Назва роботи | Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, що застосовуються при проведенні роботи |
|-----------------|---|--|
| РРКК-1 | Завдання № 1 Характеристика умов проведення | Комп'ютер, пакет Microsoft Office 365, комплекти геологічних карт, |

| № роботи (шифр) | Назва роботи | Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, що застосовуються при проведенні роботи |
|-----------------|---|--|
| | геологорозвідувальних робіт та визначення основних геологічних задач проекту | розрізів і схем. |
| РРКК-2 | Завдання № 2 Обґрунтування щільності розвідувальної мережі та глибини розвідувальних виробок | Комп'ютер, пакет Microsoft Office 365, комплекти геологічних карт, розрізів і схем. |
| РРКК-3 | Завдання № 3 Обґрунтування раціонального комплексу проектних розвідувальних робіт та методики їх проведення | Комп'ютер, пакет Microsoft Office 365, комплекти геологічних карт, розрізів і схем. |
| РРКК-4 | Завдання № 4 Складання схеми обробки хімічної проби корисної копалини | Комп'ютер, пакет Microsoft Office 365. |
| РРКК-5 | Завдання № 5 Обґрунтування комплексу заходів щодо охорони довкілля в процесі проведення геологорозвідувальних робіт | Комп'ютер, пакет Microsoft Office 365. |

На лекційних та практичних заняттях обов'язково мати з собою гаджети зі стільниковим Інтернетом. Теоретичний матеріал викладається у вигляді лекцій з застосуванням мультимедійних пристроїв для показу фотоматеріалів, що ілюструють відповідну тему.

Активований акаунт університетської пошти (student.i.p.@nmu.one) на Офіс365.

6. Система оцінювання та вимоги

6.1. Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за шкалою, що наведена нижче:

| Рейтингова шкала | Інституційна шкала |
|------------------|--------------------|
| 90 – 100 | відмінно |
| 75-89 | добре |
| 60-74 | задовільно |
| 0-59 | незадовільно |

6.2. Здобувачі вищої освіти можуть отримати **підсумкову оцінку** з навчальної дисципліни на підставі поточного оцінювання знань за умови, якщо набрана кількість балів з поточного опитування та самостійної роботи складатиме не менше **60 балів**.

Максимальне оцінювання:

| Теоретична частина | Практична частина | | Разом |
|--------------------|---------------------------|-----------------------------|-------|
| | При своєчасному складанні | При несвоєчасному складанні | |
| 50 | 45 | 30 | 100 |

Практичні роботи приймаються за фактично виконаними завданнями (складені звіти).

Теоретична частина оцінюється за результатами здачі контрольної роботи за темою, яка містить 5 відкритих питань.

Підвищити підсумкову оцінку можна виконанням реферату (тема за вибором слухача у рамках дисципліни).

6.3. Критерії оцінювання теоретичної підсумкової роботи

Відкриті питання – 1 правильна відповідь оцінюється в 5 балів, причому:

5 балів – відповідність еталону, наведення прикладів з додаткової літератури;

4 бали – відповідність еталону, правильна мова викладення матеріалу;

3 бали – відповідність еталону, помилки в граматиці та/або орфографії;

2 бали – зміст відповіді має стосунок до предмету запитання, проте не відповідає еталону, містить суттєві граматичні та орфографічні помилки, які ускладнюють розуміння тексту або викривляють зміст повідомлення;

1 бал – наявність текстової відповіді, яка не відповідає еталону, та/або не має стосунку до предмету запитання, містить суттєві граматичні та орфографічні помилки, які ускладнюють розуміння тексту або викривляють зміст.

0 балів – відповідь відсутня.

Виконана теоретична підсумкова робота відсилається на електронну пошту викладача до вказаного строку, за роботу що вислана несвоєчасно кількість балів відповідно знижується.

6.4. Критерії оцінювання практичної роботи

Практичні роботи приймаються за фактично виконаними завданнями. При оцінці виконання робіт враховується їх складність і об'єм, тому різні роботи мають різну максимальну оцінку. Звіти з практичних робіт відсилаються на електронну пошту викладача, не пізніше, як за тиждень до підсумкового контролю.

7. Політика курсу

7.1. Політика щодо академічної доброчесності

Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є важливою умовою для опанування результатами навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі). Політика

щодо академічної доброчесності регламентується положенням "Положення про систему запобігання та виявлення плагиату у Національному технічному університеті "Дніпровська політехніка".
http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/System_of_prevention_and_detection_of_plagiarism.pdf.

У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагиат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.

7.2. Комунікаційна політика

Здобувачі вищої освіти повинні мати активовану університетську пошту (student.i.p.@nmu.one).

Обов'язком здобувача вищої освіти є перевірка один раз на тиждень поштової скриньки на Офіс365.

Протягом тижнів самостійної роботи обов'язком здобувача вищої освіти є робота з дистанційним курсом «Розвідка родовищ корисних копалин» (www.do.nmu.org.ua).

Усі письмові запитання до викладачів стосовно курсу мають надсилатися на університетську електронну пошту.

7.3. Політика щодо перекладання

Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку. Перекладання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

7.4 Політика щодо оскарження оцінювання

Якщо здобувач вищої освіти не згоден з оцінюванням його знань він може опротестувати виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку.

7.5. Відвідування занять

Для здобувачів вищої освіти денної форми відвідування занять є обов'язковим. Поважними причинами для неявки на заняття є хвороба, участь в університетських заходах, академічна мобільність, які необхідно підтверджувати документами. Про відсутність на занятті та причини відсутності здобувач вищої освіти має повідомити викладача або особисто, або через старосту.

За об'єктивних причин (наприклад, міжнародна мобільність) навчання може відбутись в он-лайн формі за погодженням з керівником курсу.

8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Базова література:

1. Курс — «Розвідка родовищ корисних копалин», сайт дистанційної освіти НТУ —ДПІ [Електронний ресурс]. URL: <https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=3458>
2. Розшуки і розвідка родовищ корисних копалин: підручник / Г. О. Луньов, М. М. Павлунь ; М-во освіти і науки України, Львів. нац. ун-т ім. І. Франка. — Львів: ЛНУ, 2013. — 362 с [ISBN 978-617-10-0046-9](https://www.isbn-international.org/product/978-617-10-0046-9)

3. Пошуки та розвідка родовищ корисних копалин: електронний підручник: / Омельчук О.В., Загнітко В.М., Курило М.М. – електронний ресурс ННІ «Інститут геології». URL: http://www.geol.univ.kiev.ua/lib/poshuky_ta_rozvidka_RKK.pdf

Допоміжна література:

1. Геологічні умови вилучення залишкових запасів і дорозвідки родовищ вуглеводнів північної прибортової зони Дніпровсько–Донецької западини : монографія / В.М. Абеленцев, А.Й. Лур'є, Л.О. Міщенко; Харківський нац. ун-т імені В. Н. Каразіна, Публ. АТ"Укргазвидобування" Укр. НДІ природних газів. – Харків : [ХНУ імені В. Н. Каразіна], 2014. – 191 с

2. Геолого-структурно-термо-атмогеохімічні технології прогнозування, пошуків і розвідки родовищ вуглеводнів : навч. посіб. / І. Д. Багрій ; Ін-т геологічних наук НАН України, ННІ "Ін-т геології" Київського нац. ун-ту ім. Тапаса Шевченка. - Київ : [ІГН НАН України, Логос], 2016. - 310

3. Металеві та неметалеві корисні копалини України. – Київ-Львів: Центр Європи. – 2005. -783с.

4. Нагорний Ю.М., Нагорний В.М., Приходченко В. Ф. Геологія вугільних родовищ. – Дніпропетровськ: НГУ, 2005. – 338 с

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>