**МЕЛІТОПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
**ІМЕНІ БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО**

**ПРИРОДНИЧО-ГЕОГРАФІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**
**КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ ГЕОГРАФІЇ І ГЕОЛОГІЇ**

| | |
|---|---|
| **Назва курсу**<br>Нормативний/вибірковий | Світова геологія родовищ корисних копалин<br>вибірковий |
| **Ступінь освіти**<br>**Бакалавр/магістр/доктор філософії**<br>**Освітня програма** | Бакалавр<br><br>103 Науки про Землю |
| **Рік викладання/ Семестр/ Курс (рік навчання)** | 2021-2022/ II семестр, VIII семестр / 2, 4 курс |
| **Викладач** | Непша Олександр Вікторович – старший викладач кафедри фізичної географії і геології |
| **Профайл викладача** | http://geo.mdpu.org.ua/prirodnicho-geografichnij-fakultet/kafedra-fizichnoyi-geografiyi-i-geologi/sklad-kafedri-fizichnoyi-geografiyi-i-ge/nepsha-oleksandr-viktorovich// |
| **Контактний тел.** | 0679883065 |
| **E-mail:** | nepsha_aleks@mdpu.org.ua |
| **Сторінка курсу в ЦОДТ МДПУ ім. Б.Хмельницького** | http://www.dfn.mdpu.org.ua/course/view.php?id=1704 |
| **Консультації** | Очні консультації:<br>щочетверга, згідно графіку роботи викладачів кафедри фізичної географії геології<br>Онлайн-консультації:<br>через систему ЦОДТ МДПУ ім. Б.Хмельницького. |

## 1. АНОТАЦІЯ

Дисципліна «Світова геологія родовищ корисних копалин» є вибірковою дисципліною зі спеціальності 103 Науки про Землю для освітньо-професійної програми бакалаврів, яка викладається в 8 семестрі в обсязі 2 кредити (за Європейською кредитно-трансферною системою ECTS).

## 2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

**Мета навчальної дисципліни:** формування у студентів знань геологічних основ пошуків і розвідки, пошукових передумов і ознак, методів пошуків, розвідки, опробування.

**Завдання навчальної дисципліни:** студенти повинні опанувати основними пошуковими засобами і методами проведення пошуково-розвідувальних робіт, принципами прогнозної оцінки територій і родовищ

## 3. ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ЯКІ НАБУВАЮТЬСЯ ПІД ЧАС ОПАНУВАННЯ ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

1. Інтегральна компетентність:

Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі природних наук під час професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів геологічної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

2. Загальні компетентності:

- Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.
- Здатність самостійно оволодівати знаннями
- Навички виконувати пошук, оброблення та аналіз інформації з різних усних, письмових та електронних джерел.
- Здатність працювати в команді, використовуючи навички міжособистісної взаємодії.
- Здатність працювати забезпечуючи безпеку діяльності та якість виконання робіт.
- Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

3. Фахові компетентності:

- Здатність до критичного осмислення і застосування основних теорій, методів та принципів природничих наук.
- Здатність створювати та використовувати технічну документацію.
- Здатність оцінювати і враховувати кліматичні, інженерно-геологічні та екологічні особливості території будівництва при проектуванні та зведенні будівельних об'єктів.
- Знання сучасних вимог нормативної документації в галузі будівництва..

## 4. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Програмні результати навчання (ПРН)

Знати і вміти:

- використовувати професійно профільовані знання в галузі математики (математичної статистики), для статистичної обробки експериментальних даних і математичного моделювання геологічних явищ і процесів;
- використовувати математичний апарат для освоєння теоретичних основ і практичного використання геологічних методів;
- використовувати професійно профільовані знання й практичні навички в галузі фізики для дослідження геологічних явищ і процесів;
- використовувати теоретичні знання й практичні навички для оволодіння основами теорії й методів геологічних досліджень;
- використовувати професійно профільовані знання й практичні навички в галузі загальної хімії для дослідження геологічних явищ і процесів;
- використовувати знання, уміння й навички в галузі теорії й практики геохімічних досліджень для освоєння теоретичних основ і методів геології та екології;
- використовувати професійно профільовані знання в галузі наук про Землю (геоморфології, геології, фізичній географії, ґрунтознавства) для дослідження геологічних явищ і процесів;
- використовувати знання й уміння в галузі геології, географії, ґрунтознавства для освоєння фундаментальних розділів Світової геології корисних копалин;
- використовувати професійно-профільовані знання, уміння й навички в галузі фундаментальних розділів загальної геології для дослідження геологічних явищ і процесів;
- використовувати знання, уміння й навички в галузі світової геології корисних копалин для теоретичного освоєння загальнопрофесійних дисциплін і рішення практичних завдань;
- володіти навичками роботи з комп'ютером на рівні користувача, використовувати інформаційні технології для рішення експериментальних і практичних завдань у галузі професійної діяльності;
- генерувати та експериментально перевіряти власні гіпотези щодо геологічних процесів і явищ, причинно-наслідкових зв’язків в природі, тощо;
- моделювати геологічні процеси і явища та здійснювати верифікацію моделей.

## 5. ОБСЯГ КУРСУ

| **Вид заняття** | **лекції** | **практичні заняття** | **самостійна робота** |
|---|---|---|---|
| **Кількість годин** | 16 | 24 | 50 |

## 6. ПОЛІТИКИ КУРСУ

Під час вивчення дисципліни «Світова геологія родовищ корисних копалин» студенти мають регулярно відвідувати навчальні заняття згідно затвердженого розкладу або ж документально підтвердити важливу причину своєї відсутності (медична довідка, довідка з військомату, лист-клопотання щодо участі у певних культурно-масових, наукових, спортивних заходах тощо).

В процесі навчання студенти мають дотримуватись принципів академічної доброчесності та загальноприйнятих норм етичної поведінки: зокрема не допускається з боку студентів списування, надання завідомо неправдивої інформації, фабрикація та фальсифікація даних, академічний плагіат та самоплагіат, несвоєчасне виконання чітко поставленого завдання, пропонування хабара викладачу, користування мобільним телефоном під час занять різної форми, а також іншими гаджетами під час контрольних заходів перевірки знань. Співпраця студента із іншими учасниками навчального процесу (викладачами, студентами, працівниками навчальних лабораторій, деканату, бібліотеки та ін.) має базуватись на принципах поваги, партнерства та взаємодопомоги, відповідальності, законності, соціальної справедливості, дотримання ділового етикету.

Студент має право звертатися до викладача за додатковим поясненням матеріалу курсу чи змісту практичних завдань протягом робочого часу під час консультацій.

## 7. СТРУКТУРА КУРСУ

### 7.1 СТРУКТУРА КУРСУ (ЗАГАЛЬНА)

### 4. Структура навчальної дисципліни

| Назви змістових модулів і тем | Кількість годин | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | денна форма | | | | | | Заочна форма | | | | | |
| | Усього | у тому числі | | | | | усього | у тому числі | | | | |
| | | л | п | лаб | н/п | с.р. | | л | п | лаб | інд | с.р. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| **Модуль 1. Загальна геологія** | | | | | | | | | | | | |
| **Змістовий модуль 1**. Теоретичні основи вчення та пошуки родовищ корисних копалин | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Тема 1.** Основні засади пошуків і розвідки світової геології родовищ корисних копалин. | 8 | 1 | 2 | | | 5 | | | | | | |
| **Тема 2.** Пошукові ознаки і передумови. | 8 | 1 | 2 | | | 5 | | | | | | |
| **Тема 3.** Методи пошуків. | 9 | 2 | 2 | | | 5 | | | | | | |
| **Тема 4.** Стадії пошукових робіт. | 9 | 2 | 2 | | | 5 | | | | | | |
| **Тема 5.** Порядок опробування та способи відбору проб. | 9 | 2 | 2 | | | 5 | | | | | | |
| Разом за змістовим модулем 1 | 43 | 8 | 10 | | | 25 | | | | | | |
| **Змістовий модуль 2. Опробування та розвідка корисних копалин.** | | | | | | | | | | | | |
| **Тема 1.** Обробка проб. | 8 | 1 | 2 | | | 5 | | | | | | |
| **Тема 2.** Розвідка родовищ корисних копалин. | 10 | 1 | 4 | | | 5 | | | | | | |
| **Тема 3.** Геофізичні методи розвідки родовищ корисних копалин. | 9 | 2 | 2 | | | 5 | | | | | | |
| **Тема 4.** Стадії розвідувальних робіт. | 9 | 2 | 2 | | | 5 | | | | | | |
| **Тема 5.** Геолого-промислова і технологічна оцінка. | 11 | 2 | 4 | | | 5 | | | | | | |
| Разом за змістовим модулем 2 | 47 | 8 | 14 | | | 25 | | | | | | |
| **Усього годин** | 90 | 16 | 24 | | | 50 | | | | | | |

## 7. 2 СХЕМА КУРСУ (ЛЕКЦІЙНИЙ БЛОК)

## 5. Теми лекцій

| № з/п | Назва теми лекції та питання, що вивчаються | Кількість годин |
|---|---|---|
| 1 | Основні засади пошуків і розвідки світової геології родовищ корисних копалин<br>Орієнтовний перелік питань:<br>1. Об'єкт, мета і завдання світової геології родовищ корисних копалин.. Основні визначення і терміни.<br>2. Принципи пошуків і розвідки родовищ корисних копалин.<br>3. Стадії пошукових і розвідувальних робіт.<br>4. Організація пошукових і розвідувальних робіт. | 1 |
| 2 | Пошукові ознаки і передумови.<br>Орієнтовний перелік питань:<br>1. Характеристика пошукових передумов.<br>2. Характеристика пошукових ознак.<br>3. Первинні ореоли розсіювання корисних копалин.<br>4. Вторинні ореоли розсіювання корисних копалин.<br>5. Змінені навколорудні породи. Жильні мінерали, супутні зруденінню.<br>6. Геофізичні аномалії.<br>7. Геоморфологічні, гідрогеологічні і ботанічні пошукові ознаки. | 1 |
| 3 | Методи пошуків.<br>Орієнтовний перелік питань:<br>1. Метод геологічної зйомки.<br>2. Валунно-льодовиковий метод пошуків.<br>3. Уламковий (уламково-річковий) метод пошуків.<br>4. Шліховий метод пошуків.<br>5. Пошуки на основі вивчення геохімічних ореолів і потоків розсіювання. | 2 |
| 4 | Стадії розвідувальних робіт.<br>Орієнтовний перелік питань: | 2 |

| | | |
|---|---|---|
| | 1. Розвідка родовищ корисних копалин.<br>2. Пошуково-оціночні роботи. | |
| 5 | Порядок опробування та способи відбору проб.<br>Орієнтовний перелік питань:<br>1. Основні положення і завдання опробування родовищ корисних копалин.<br>2. Вимоги до процесу опробування.<br>3. Види проб.<br>4. Класифікації проб при опробуванні.<br>5. Способи відбору проб.<br>6. Відбір проб з розвідувальних і експлуатаційних свердловин.<br>7. Фактори, що впливають на вибір способу відбору проб. | 2 |
| 6 | Обробка проб.<br>Орієнтовний перелік питань:<br>1. Обробка проб.<br>2. Способи перемішування проб.<br>3. Способи скорочення проб.<br>4. Складання схем обробки проб.<br>5. Випробування проб.<br>6. Технологічні та технічні (фізико-технічні) випробування проб. | 1 |
| 7 | Розвідка родовищ корисних копалин.<br>Орієнтовний перелік питань:<br>1. Розвідка родовищ корисних копалин.<br>2. Склад геологорозвідувальних робіт.<br>3. Розвідувальні системи.<br>4. Форми і щільність розвідувальних мереж. | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| 8 | Геофізичні методи розвідки родовищ корисних копалин.<br>Орієнтовний перелік питань:<br>1. Геофізичні роботи при розвідці родовищ.<br>2. Характеристика гравітаційних методів розвідки.<br>3. Характеристика сейсмічних методів розвідки.<br>4. Характеристика магнітометричних методів розвідки.<br>5. Характеристика електричних методів розвідки.<br>6. Характеристика радіометричних і ядерно-фізичних методів розвідки. | 2 |
| 9 | Стадії розвідувальних робіт.<br>Орієнтовний перелік питань:<br>1. Розвідка родовищ корисних копалин.<br>2. Дорозвідка.<br>3. Експлуатаційна розвідка. | 2 |
| 10 | Геолого-промислова і технологічна оцінка.<br>Орієнтовний перелік питань:<br>1. Геолого-промислова і технологічна оцінка родовищ корисних копалин.<br>2. Принципи геолого-промислової оцінки.<br>3. Геолого-промислова оцінка на різних стадіях розвідки. | 2 |
| Разом | | 16 |

## 7.3 **СХЕМА КУРСУ (ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ)**

| № з/п | Назва теми та питання, що вивчаються | Форми контролю | Кількість годин |
|---|---|---|---|
| 1 | Морфологія тіл корисних копалин<br><br>Орієнтовний зміст практичного заняття:<br>1. Користуючись літературними джерелами засвоїти поняття: геолого-промисловий тип родовищ корисних копалин, геохімічні провінції, закопушка, контур запасів, область корисних копалин.<br>2. Замалювати геометричні форми тіл корисних копалин Світу (Рис. 1). | письмова | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 3. Замалювати елементи залягання рудного стовпа з овальним, еліпсовидним і горизонтальним перетином (Рис 2). | | |
| 2 | Мінеральний склад, структура і текстура руди.<br>Орієнтовний зміст практичного заняття:<br>1. Занести до зошиту таблицю «Генетична класифікація текстур ендогенних руд» (табл. 1), «Генетична класифікація текстур ендогенно-екзогенних та екзогенних руд» (табл. 2).<br>2. Користуючись колекцією гірських порід замалювати текстури ендогенного, ендогенно-екзогенного та екзогенного походження.<br>3. Користуючись колекцією гірських порід замалювати характерні структури руд. | письмова | 1 |
| 3 | Процес утворення родовищ корисних копалин.<br>Орієнтовний зміст практичного заняття:<br>1. Замалювати структурну схему процесу утворення родовищ корисних копалин (Рис. 1).<br>2. Користуючись рис. 1. пояснити процес утворення родовищ корисних копалин ендогенної, ендогенно-екзогенної, екзогенної серії.<br>3. Записати в словник визначення термінів та понять і вивчити їх. | письмова | 1 |
| 4 | Магматичні родовища корисних копалин<br>Орієнтовний зміст практичного заняття:<br>1. Вивчити і записати загальну характеристику магматичних родовищ корисних копалин. | усне опитування | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 2. На основі геологічних розрізів (Рис. 1, 2) провести порівняльну характеристику Талнахского і Хібінского родовища корисних копалин. Дані занести до таблиці № 1.<br>3. Відмітити на контурній карті світу магматичні родовища корисних копалин.<br>4. Записати в словник визначення термінів та понять і вивчити їх. | | |
| 5 | Карбонатитові родовища корисних копалин<br><br>Орієнтовний зміст практичного заняття:<br>1. Вивчити і записати загальну характеристику карбонатітових родовищ корисних копалин.<br>2. На основі геологічного розрізу (Рис. 1, 2) провести характеристику Ковдорського апатит-магнетитового родовища. Дані занести до таблиці.<br>3. Відмітити на контурній карті світу карбонатітові родовища корисних копалин.<br>4. Записати в словник визначення термінів та понять і вивчити їх. | усне опитування | 1 |
| 6 | Пегматитові родовища корисних копалин<br><br>Орієнтовний зміст практичного заняття:<br>1. Вивчити і записати загальну характеристику пегматитових родовищ корисних копалин.<br>2. На основі геологічних розрізів (Рис. 1, 2) провести порівняльну характеристику Волинського хрусталеносно-пегматитового родовища і Авганістанського рідкометального родовища. Дані занести до таблиці.<br>3. Відмітити на контурній карті світу пегматитові родовища корисних копалин.<br>4. Записати в словник визначення термінів та понять і вивчити їх. | усне опитування | 1 |
| 7 | Скарнові родовища корисних копалин<br><br>Орієнтовний зміст практичного заняття: | усне опитування | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 1. Вивчити і записати загальну характеристику скарнових родовищ корисних копалин.<br>2. На основі геологічних розрізів (Рис. 1, 2) провести порівняльну характеристику Гороблагодатского і Алтин-Топканського родовищ корисних копалин. Дані занести до таблиці.<br>3. Відмітити на контурній карті світу скарнові родовища корисних копалин.<br>4. Записати в словник визначення термінів та понять і вивчити їх. | | |
| 8 | Родовища польовошпатових матасоматитів<br><br>Орієнтовний зміст практичного заняття:<br>1. Вивчити і записати загальну характеристику родовищ польовошпатових матасоматитів<br>2. На основі геологічних розрізів (Рис. 1, 2) провести порівняльну характеристику Забайкальського і Аксучальського масивів. Дані занести до таблиці.<br>3. Відмітити на контурній карті світу родовища польовошпатових матасоматитів<br>4. Записати в словник визначення термінів та понять і вивчити їх. | усне опитування | 1 |
| 9 | Грейзенові родовища корисних копалин.<br><br>Орієнтовний зміст практичного заняття:<br>1. Вивчити і записати загальну характеристику грейзенових родовищ корисних копалин.<br>2. На основі геологічних розрізів (Рис. 1, 2) провести порівняльну характеристику Казакстанського родовища і родовища Дальнього Сходу. Дані занести до таблиці.<br>3. Відмітити на контурній карті світу грейзенові родовища корисних копалин.<br>4. Записати в словник визначення термінів та понять і вивчити їх. | письмове, усне опитування | 1 |
| 10 | Метаморфічні родовища корисних копалин. | письмове, усне опитування | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Орієнтовний зміст практичного заняття:<br>1.Вивчити і записати загальну характеристику метаморфічних родовищ корисних копалин.<br>2.На основі геологічного розрізу (Рис. 1) провести характеристику Кизилташского родовища. Дані занести до таблиці.<br>3.Відмітити на контурній карті світу метаморфічні родовища корисних копалин.<br>4.Записати в словник визначення термінів та понять і вивчити їх. | | |
| 11 | Метаморфізовані родовища корисних копалин.<br><br>Орієнтовний зміст практичного заняття:<br>1.Вивчити і записати загальну характеристику метаморфізованих родовищ корисних копалин.<br>2.На основі геологічного розрізу (Рис. 1, 2) провести порівняльну характеристику Стойленського і Тунгуського родовища родовища корисних копалин. Дані занести до таблиці.<br>3.Відмітити на контурній карті світу метаморфізовані родовища корисних копалин.<br>4.Записати в словник визначення термінів та понять і вивчити їх. | письмове, усне опитування | 1 |
| 12 | Гідротермальні родовища корисних копалин.<br><br>Орієнтовний зміст практичного заняття:<br>1. Вивчити і записати загальну характеристику гідротермальних родовищ корисних копалин.<br>2. На основі геологічного розрізу (Рис. 1, 2) провести порівняльну характеристику золото-кварц-сульфідного родовища Східного Забайкалля і ртутного родовища Альмаден. Дані занести до таблиці.<br>3. Відмітити на контурній карті світу гідротермальні родовища корисних копалин.<br>4. Записати в словник визначення термінів та понять і вивчити їх. | письмове, усне опитування | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 13 | Колчеданові родовища корисних копалин.<br><br>Орієнтовний зміст практичного заняття:<br>1. Вивчити і записати загальну характеристику колчеданових родовищ корисних копалин.<br>2. На основі геологічного розрізу) провести характеристику вулкано-біклінальної структури мідноколчеданового родовища Ювілейного. Дані занести до таблиці.<br>3. Відмітити на контурній карті світу мідноколчеданові родовища корисних копалин.<br>4. Записати в словник визначення термінів та понять і вивчити їх. | письмове, усне опитування | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 14 | Вулканічні родовища корисних копалин.<br><br>Орієнтовний зміст практичного заняття:<br>1. Вивчити і записати загальну характеристику вулканічних родовищ корисних копалин.<br>2. Провести порівняльну характеристику корисних копалин вулкана Сіретоко-Іосан (Японія) і Ель-Лако (Чілі). Дані занести до таблиці.<br>3. Відмітити на контурній карті світу вулканічні родовища корисних копалин.<br>4. Записати в словник визначення термінів та понять і вивчити їх. | письмове, усне опитування | 1 |
| 15 | Вулканічнно-осадові родовища корисних копалин.<br><br>Орієнтовний зміст практичного заняття:<br>1. Вивчити і записати загальну характеристику вулканічно-осадових родовищ корисних копалин.<br>2. Провести характеристику Західно-Каражальского родовища корисних копалин. Дані занести до таблиці.<br>3. Відмітити на контурній карті світу вулканічно-осадові родовища корисних копалин.<br>4. Записати в словник визначення термінів та понять і вивчити їх. | письмове, усне опитування | 1 |
| 16 | Кори вивітрювання на гірських породах.<br><br>Орієнтовний зміст практичного заняття: | письмове, усне опитування | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 1. Вивчити і записати загальну характеристику кори вивітрювання на гірських породах.<br>2. Провести порівняльну характеристику боксидів района Кіндія (Гвінея) і Висловського родовища корисних копалин. Дані занести до таблиці.<br>3. Відмітити на контурній карті світу кори вивітрювання на гірських породах.<br>4. Записати в словник визначення термінів та понять і вивчити їх. | | |
| 17 | Гіпергенні зміни ендогенних рудних родовищ.<br><br>Орієнтовний зміст практичного заняття:<br>1. Вивчити і записати загальну характеристику гіпергенних змін ендогенних рудних родовищ.<br>2. Провести порівняльну характеристику Турланського родовища (Південний Казахстан) і Майкаінського (Казахстан) родовища корисних копалин. Дані занести до таблиці.<br>3. Відмітити на контурній карті світу родовища з гіпергенними змінами ендогенних рудних родовищ. | письмове, усне опитування | 2 |
| 18 | Родовища механічних осадових корисних копалин.<br><br>Орієнтовний зміст практичного заняття:<br>1. Вивчити і записати загальну характеристику родовищ механічних осадових корисних копалин.<br>2. Провести характеристику розсипних родовищ долини річкового русла. Дані занести до таблиці.<br>3. Відмітити на контурній карті світу родовища механічних осадових корисних копалин. | письмове, усне опитування | 2 |
| 19 | Алювіальні і прибережно-морські розсипи корисних копалин.<br><br>Орієнтовний зміст практичного заняття: | письмове, усне опитування | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 1. Вивчити і записати загальну характеристику алювіальних і прибережно-морських розсипів корисних копалин.<br>2. Провести порівняльну характеристику руслового розсипу річки Бодайбо і прибережно-морського розсипу. Дані занести до таблиці.<br>3. Відмітити на контурній карті світу алювіальні і прибережно-морські розсипи корисних копалин.<br>4. Записати в словник визначення термінів та понять і вивчити їх. | | |
| 20 | Хімічні і біохімічні осадові родовища.<br><br>Орієнтовний зміст практичного заняття:<br>1. Вивчити і записати загальну характеристику хімічних і біохімічних осадових родовищ корисних копалин.<br>2. Провести порівняльну характеристику Предкарпатського сольового прогину і бокситового тіла Північного Уралу. Дані занести до таблиці.<br>3. Відмітити на контурній карті світу хімічних і біохімічних осадові родовища корисних копалин.<br>4. Записати в словник визначення термінів та понять і вивчити їх. | письмове, усне опитування | 2 |
| Разом | | | 24 |

## 7.4 **СХЕМА КУРСУ (ТЕМИ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО ОПРАЦЮВАННЯ)**

## Теми для самостійного опрацювання

| № з/п | Теми* і перелік питань, що винесені на самостійне вивчення |
|---|---|

| | |
|---|---|
| 1 | Короткий нарис історії «Світової геології родовищ корисних копалин».<br><br>Перелік питань:<br>1. Підготувати інформацію щодо головних етапів розвитку «Світової геології родовищ корисних копалин» та її формування як фундаментального наукового напрямку.<br>2. Сучасні тенденції розвитку «Світової геології родовищ корисних копалин».<br>3. Проаналізувати внесок Української геологічної школи в розвиток сучасної «Світової геології родовищ корисних копалин». |
| 2 | Акцесорні мінерали<br><br>Перелік питань:<br>1. Фактори, що визначають вміст акцесорних мінералів в породі.<br>2. Порівняння вмісту акцесорних мінералів в різних типах порід (інтрузивних, ефузивних, метаморфічних).<br>3. Індикаторні властивості акцесорних мінералів. |
| 3 | Процес утворення родовищ корисних копалин на території України.<br><br>Перелік питань:<br>1. На які серії за походженням розділяються родовища корисних копалин на території України.<br>2. Пояснити процес утворення ендогенних, ендогенно-екзогенних, екзогенних родовищ корисних копалин на території України?<br>3. Охарактеризуйте ендогенні, ендогенно-екзогенні, екзогенні родовища корисних копалин території України. |
| 4 | Магматичні родовища корисних копалин на території України<br><br>Перелік питань:<br>1. Як поділяються магматичні родовища?<br>2. Умови утворення ранньомагматичних родовищ на території України, навести приклади родовищ.<br>3. Як утворюються пізньомагматичні родовища на території України? Навести приклади родовищ. |

| | |
|---|---|
| 5 | Карбонатітові родовища корисних копалин на території України.<br><br>Перелік питань:<br>1. Охарактеризуйте умови утворення карбонатитових родовищ.<br>2. Перерахуйте різновиди карбонатитових родовищ і види корисних копалин, на які вони розробляються.<br>3. Дайте характеристику родовищ апатитовой, апатит-магнетитовой и флогопітовой формаций. |
| 6 | Пегматитові родовища корисних копалин на території України.<br><br>Перелік питань:<br>1. Що таке пегматити, їх основні петрографічні типи, особливості їх будови і залягання, форми і розміри тіл, з якими породами вони бувають пов'язані, їх вікова характеристика?<br>2. Які основні особливості мінералогічного складу і будови гранітних пегматитів УКЩ. Які форми тел для них характерні, які їхні взаємини з вміщають породами і їх внутрішню будову?<br>3. Якими властивостями характеризуються пегматити, що відносяться до основних промислових формаціям гранітних пегматитів, який основний фактор разглядається визначальним для їх освіти, які корисні копалини в них присутні і в яких мінералах?<br>4. Назвіть основні корисні копалини, видобуті з пегматитових родовищ; які з них видобуваються переважно з цього типу місце-народжень?<br>5. Які існують основні теорії родовищ пегматитов, якими даними вони обґрунтовуються, на вивченні переважно яких типів пегматитів вони розроблялися? Дайте характеристику родовищ апатитовой, апатит-магнетитовой и флогопітовой формаций.<br>6. Перерахуйте різновидності карбонатитових родовищ і види корисних копалин, на які вони розробляються. |
| 7 | Скарнові родовища корисних копалин на території України.<br><br>Перелік питань:<br>1. Як поділяються скарнові родовища?<br>2. Назвіть типоморфні мінерали скарнових родовищ території України.<br>3. Охарактеризуйте умови формування і характерні особливості скарнових родовищ.<br>4. Охарактеризуйте скарнові магнетитові, молібденіт-шеєлітові, галеніт-сфалеритові і борні родовища. |
| 8 | Родовища польовошпатових матасоматитів на території України |

| | |
|---|---|
| | Перелік питань:<br>1. Родовища яких корисних копалин пов'язані з польовошпатовими метасоматитами, які їхні особливості?<br>2. Охарактеризуйте грейзеновимі-амазонит-альбітовие родовища, що утворилися по гранітам УКЩ.<br>3. Дайте характеристику рідкіснометалеве альбітитового родовищ, приуроченим до масивів лужних гранітоїдів.<br>4. Які особливості родовищ, пов'язаних з польовошпатовими метасоматитами, в древніх розломах УКЩ. |
| 9 | Грейзенові родовища корисних копалин території України.<br><br>Перелік питань:<br>1. У чому полягає вплив складу порід, що вміщаються на мінеральний склад грейзенів.<br>2. Охарактеризуйте грейзенові родовища в гранітах і близьких до них за складом алюмосилікатних породах.<br>3. Намалюйте геолого-структурні схеми грейзенових родовищ в гранітах і близьких до них алюмосилікатних породах.<br>4. Яким чином формуються грейзеновие родовища в карбонатних породах, чим вони відрізняються від грейзенових родовищ в гранітах?<br>5. Як розвивається грейзеновимі процес в ультраоснових породах і які корисні копалини при цьому виникають?<br>6. Які умови необхідні для утворення смарагдових родовищ? |
| 10 | Метаморфічні родовища корисних копалин на території України.<br><br>Перелік питань:<br>1. Охарактеризувати умови утворення метаморфічних родовищ.<br>2. Перерахуйте різновиди метаморфічних родовищ і види корисних копалин, на які вони розробляються.<br>3. Назвіть генетичні особливості метаморфічних родовищ.<br>4. Охарактеризуйте геологічну будову і генезис Приіртишського родовищ наждака. |
| 11 | Метаморфізовані родовища корисних копалин на території України<br><br>Перелік питань:<br>1. Назвіть генетичні особливості метаморфізованих родовищ.<br>2. Дайте характеристику родовищ залізистих кварцитів і багатих залізних руд Курської магнітної аномалії і Криворізького басейну.<br>2. Охарактеризуйте геологічну будову і генезис Приіртяшскіх родовищ наждака.<br>3. Як утворюються альпійські жили?<br>4. Чим відрізняються метаморфічні родовища від метаморфізованих? |

| | |
|---|---|
| 12 | Гідротермальні родовища корисних копалин.<br><br>Перелік питань:<br>1. Яким чином слід класифікувати гідротермальні родовища.<br>2. Перерахуйте околорудних метасоматіти гідротермальних родовищ, дайте їх коротку характеристику.<br>3. Охарактеризуйте плутоногенний гідротермальні родовища.<br>4. Охарактеризуйте вулканогенні гідротермальні родовища.<br>5. Охарактеризуйте стратоформні родовища.<br>6. Опишіть гідротермальні родовища, що залягають в окварцованних карбонатних породах.<br>7. Охарактеризуйте родовища кварц-альбітових метасоматитов.<br>8. На підставі яких ознак можна відрізнити плутоногенний гідротермальні родовища від вулканогенних.<br>9. Яке промислове значення гідротермальних родовищ? |
| 13 | Колчеданові родовища корисних копалин на території України.<br><br>Перелік питань:<br>1. Охарактеризуйте мідноколчеданові родовища.<br>2. Яким чином формуються колчеданно-поліметалічні родовища.<br>3. Чим відрізняються колчеданно-поліметалічні родовища від мідно колчеданових?<br>4. Яка роль структурних факторів у локалізації рудних тіл мідноколчеданових і колчеданно-поліметалічних родовищ.<br>5. Який генезис мідноколчеданових і колчеданно-поліметалічних родовищ. |
| 14 | Вулканічні родовища корисних копалин на території України<br><br>Перелік питань:<br>1. Охарактеризувати умови утворення вулканічних корисних копалин.<br>2. Назвати основні корисні копалини утворенні внаслідок вулканогенної діяльності.<br>3. Яке джерело мінеральної речовини і які умови його відкладення на вулканічних родовищах корисних копалин. |

| | |
|---|---|
| 15 | Вулканічнно-осадові родовища корисних копалин на території України.<br><br>Перелік питань:<br>1. Присутність яких порід в розрізі рудоносної товщі може свідчити про руду вулканогенно-осадовому походження.<br>2. Перелічіть види корисних копалин, що утворюються вулканогенно-осадових шляхом.<br>3. Чому вкраплені руди на мідноколчеданових родовищах розташовуються завжди в лежачому боці суцільних пластоподібних рудни |
| 16 | Кори вивітрювання на гірських породах території України<br><br>Перелік питань:<br>1. Який колір мають чисті мінерали глинозему: беміт, діаспор, гідрар-гіліт? Чому боксити часто мають рожевий, бурий або червоний<br>2. Чому по інтрузивним кислим породам не утворюються високоякісні боксити?<br>3. Чи сприятливий для утворення великих родовищ бокситів залишкового типу високогірний рельєф?<br>4. Що таке асболан, в якому вигляді знаходиться в ньому кобальт?<br>5. Охарактеризуйте найбільш сприятливі кліматичні умови для виникнення продуктів кір вивітрювання залишкового типу.<br>6. Перелічіть види корисних копалин, що виникають в корі вивітрювання ультраосновних порід, основних порід, лужних, залізистих кварцитів, філлітів. |
| 17 | Гіпергенні зміни ендогенних рудних родовищ території України.<br><br>Перелік питань:<br>1. У чому виражається вертикальна зональність в зоні гіпергенної зміни сульфідних родовищ і які причини її виникнення?<br>2. Яка поведінка заліза в зоні окислення ендогенних родовищ.<br>3. Які гіпергенні мінерали нікелю і кобальту утворюються в зоні окислення сульфідних і арсенідних руд цих металів.<br>4. Назвіть гіпогенні мінерали вольфраму і охарактеризуйте поведінку їх в зоні гіпергенезу.<br>5. Які гіпергенні мінерали утворюються при окисленні молібденіту.<br>6. Охарактеризуйте поведінку міді в зоні гіпергенного зміни халькопірітових руд.<br>7. Які гіпергенні мінерали виникають при окисленні галенит-сфалеритових руд.<br>8. Назвіть гіпогенних мінерали олова і розгляньте поведінку їх в зоні гіпергенезу. |

| | |
|---|---|
| | 9. Перерахуйте гіпергенні мінерали сурми і ртуті.<br>10. Охарактеризуйте поведінку золота і срібла в зоні гіпергенного зміни сульфідних руд, що містять ці метали. |
| 18 | Родовища механічних осадових корисних копалин на території України.<br><br>Перелік питань:<br>1. Охарактеризуйте родовища уламкових корисних копалин - будівельних матеріалів та розсипних родовищ, що спільного між ними, в чому головні відмінності?<br>2. Якими властивостями володіють россипоутворюючі мінерали і що визначає можливу дальність перенесення водотоками до місця родовища розсипів?<br>3. Охарактеризуйте родовища будівельних матеріалів та розсипних родовищ, що спільного між ними, в чому головні відмінності? |
| 19 | Алювіальні і прибережно-морські розсипи корисних копалин.<br>Перелік питань:<br>1. Які виділяються генетичні класи розсипних родовищ, їх основні особливості, схеми родовищ і промислове значення?<br>2. Назвіть генетичні типи алювіальних розсипів, механізми, стадійність утворення.<br>3. Який літологічний склад порід окремих верств алювіальних розсипів, чим визначаються промислові поняття: валунність, кам'янистість, промивка розсипів.<br>4. Які типи прибережно-морських розсипів Вам відомі, їх геологічна будова, мінеральний склад, механізми утворення і промислове значення?<br>5. У чому відмінність від інших розсипів і схожість між собою косих алювіальних і сучасних пляжевих прибережно-морських розсипів, назвіть важливу особливість, що відрізняє їх від інших типів родовищ корисних копалин.<br>6. Які виділяються типи корінних джерел россипоутворюючих мінералів і яке значення вони мають для найважливіших типів розсипних родовищ: золота, платини, олова, титану, цирконію, алмазів. |
| 20 | Хімічні і біохімічні осадові родовища корисних копалин території України.<br>Перелік питань:<br>1. Які ознаки в будові руд вказують на їх осадове походження?<br>2. У чому виражається фаціальна мінливість руд марганцю, заліза?<br>3. За якими ознаками можна відрізнити фосфорити платформенного типу від геосинклінальних?<br>4. Що таке кам'яна сіль? Який її мінеральний склад? Назвіть сучасні солеродних басейни.<br>5. В якій геолого-тектонічної обстановці відбувається накопичення копалин солей.<br>6. Порівняйте зразки «тютюнових» та «коричневих» руд Керченського залізорудного родовища. Поясніть назви руд. Як вони утворилися? |

## 8. СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ТА ВИМОГИ

| | |
|---|---|
| **Загальна система оцінювання курсу** | За семестр з курсу дисципліни проводяться два періодичні контролі (ПКР), результати яких є складником результатів контрольних точок першої (КТ1) і другої (КТ2). Результати контрольної точки (КТ) є сумою поточного (ПК) і періодичного контролю (ПКР): КТ = ПК + ПКР. Максимальна кількість балів за контрольну точку (КТ) складає 50 балів. Максимальна кількість балів за періодичний контроль (ПКР) становить 60 % від максимальної кількості балів за контрольну точку (КТ), тобто 30 балів. А 40 % балів, тобто решта балів контрольної точки, є бали за поточний контроль, а саме 20 балів. Результати поточного контролю обчислюються як середньозважена оцінок (Хср) за діяльність студента на практичних (семінарських) заняттях, що входять в число певної контрольної точки. Для трансферу середньозваженої оцінки (Хср) в бали, що входять до 40 % балів контрольної точки (КТ), треба скористатися формулою: ПК = (Хср)∗20 / 5. Таким чином, якщо за поточний контроль (ПК) видів діяльності студента на всіх заняттях Хср = 4.1 бали, які були до періодичного контролю (ПКР), то їх перерахування на 20 балів здійснюється так: ПК = 4.1∗20 / 5 = 4.1 * 4 = 16.4 // 16 (балів). За періодичний контроль (ПКР) студентом отримано 30 балів. Тоді за контрольну точку (КТ) буде отримано КТ = ПК + ПКР = 16 + 30 = 46 (балів).<br>Студент має право на підвищення результату тільки одного періодичного контролю (ПКР) протягом двох тижнів після його складання у випадку отримання незадовільної оцінки.<br>Підсумковим контролем є залік, на його складання надається 100 балів за виконання тестів (або задач чи завдань іншого виду). |
| **Практичні заняття** | **«5»** – студент в повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому нормативну, обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі розрахункові / тестові завдання. Здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв'язки, формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями.<br>**«4»** – студент достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому нормативну та обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість розрахункових / тестових завдань. Студент здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв'язки, у яких можуть бути окремі несуттєві помилки, формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями. |

| | |
|---|---|
| | **«3»** – студент в цілому володіє навчальним матеріалом, викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових розрахунків, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину розрахункових / тестових завдань. Має ускладнення під час виділення суттєвих ознак вивченого; під час виявлення причинно-наслідкових зв'язків і формулювання висновків.<br>**«2»** – студент не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових розрахунків, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності. Правильно вирішив окремі розрахункові / тестові завдання. Безсистемно відділяє випадкові ознаки вивченого; не вміє зробити найпростіші операції аналізу і синтезу; робити узагальнення, висновки. |
| **Умови допуску до підсумкового контролю** | Студент, який навчається стабільно на «відмінні» оцінки і саме такі оцінки має за періодичні контролі, накопичує впродовж вивчення навчального курсу 90 і більше балів, має право не складати екзамен з даної дисципліни.<br>Студент зобов'язаний відпрацювати всі пропущені семінарські заняття протягом двох тижнів. Невідпрацьовані заняття (невиконання навчального плану) є підставою для недопущення студента до підсумкового контролю. |

## 9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА


1. Авдонин В.В., Ручкин Г.В., Шаталин Н.Н Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых – М.: Академпроект, 2007, 540с.
2. Альбов М.Н. Опробование месторождений полезных ископаемых. М: Недра, 1975, 232с.
3. Гурський Д. С. та ін. Неметалічні корисні копалини України. К. – Л. Видавництво «Центр Європи», 2006, 552 с.
4. Захарова Е.М.«Шлиховые поиски и анализ лихо.» М., Недра, 1974.
5. Каждан А. Б.Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых. М. Недра,1985, 283с.
6. Класифікація запасів і ресурсів корисних копалин державного фонду надр України, К.,1997.
7. Ларін К.Л., Виноградов Г.К., Шабатин В.С. та ін. Геолого-розвідувальна справа. К., Либідь, 1996, 333с.
8. Металічні корисні копалини України» під ред. Михайлова В.А., К., ВПЦ «Київський університет», 2007, 465с.
9. Основи економічної геології Під ред. В.А. Михайлова К., ВПЦ «Київський університет», 2006.
10. Погребицкий Е.О., Парадеев С.В., Поротов Г.С. и др. Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых. М., Недра, 1977, 405с.
11. Прокофьев А.П. Основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых. М., Недра, 1973, 320с.

## ДОПОМІЖНА ЛІТЕРАТУРА


1. Авдонин В.В., Бойцов В.Е., Григорьев В.М. и др. Месторождения металлических полезных ископаемы».– М.: Академпроект, 2005,720с.
2. Бурдэ А.И., Высоцкий А.А., Олейников И.И. и др.«Геологическая документация при геолого-сьемочных и поисковых работа.. М.: Недра, 1984, 271с.
3. Геофизические методы поисков и разведки, под ред. Захарова В.П. М. Недра,1982.
4. Инструкция по геохимическим методам поисков рудных месторождений Сост. Тригорин С.В. и др.М.:Недра, 1983.
5. Каждан А.Б. Разведка месторождений полезных ископаемых. М. Недра, 1977, 327с.
6. Ковалевский А.Л. Биогеохимические поиски рудных месторождений. М. Недра, 1974.
7. Погребицкий Е.О., Терновой В.И. Геолого-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых. М., Недра , 1974, 303с.
8. Синяков В. И. Геолого-промышленные типы рудных месторождений. СПБ, Недра, 1989, 248с.
9. Смирнов В.И. Геология полезных ископаемых. М., Недра, 1989, 326с.
10. Формы геологических тел. Справочник под. ред. Косыгина Ю.А., М., Недра, 1977, 248с.
11. Шумилин Н.В. Геолого-экономические основы горного бизнеса. М., ВИМС, 1998, 168с.


## Інформаційні ресурси в інтернеті

1. http://www.archives.gov.ua/Archives/ba05_is.php – Державний комітет природних ресурсів України. Державне науково-виробниче підприємство "Державний інформаційний геологічний фонд України" ДНВП "ГЕОІНФОРМ УКРАЇНИ".
2. http://www.vsegei.ru/ru/structure/information/vgb/vgb-resources/vgb-inf/inf-2014.pdf –информационные ресурсы по геологии и наукам о Земле в сети интернэт.
3. http://naveki.ru/ – экологические портал, социальная экологическая сеть.
4. http://www.panda.org/ – всемирный фонд дикой природы.
5. http://www.meteo.ru/ – гидрометеорологические данные России.
6. Поисковая система Googl.