

# СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Палеонтологія»



Ступінь освіти	<u>бакалавр</u>
Освітня програма	<u>Геологія</u>
Тривалість викладання	<u>11 чверть</u>
Заняття:	<u>Весняний семестр</u>
лекції:	<u>2 години</u>
практичні заняття:	<u>2 години</u>
Мова викладання	<u>українська</u>

Сторінка курсу в СДО НТУ «ДП»:

<https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=3563&notifyeditingon=1>

Кафедра, що викладає Геології та розвідки родовищ корисних копалин

Консультації: за окремим розкладом

Онлайн-консультації \*: Telegram, Teams.



**Викладач:**

**Москаленко Алла Борисівна**

Асистент кафедри

**Персональна сторінка:**

[https://gppkk.nmu.org.ua/ua/kadrovy\\_sklad/page2.php](https://gppkk.nmu.org.ua/ua/kadrovy_sklad/page2.php)

**E-mail:** [moskalenko.a.bor@nmu.one](mailto:moskalenko.a.bor@nmu.one)

## 1. Анотація до курсу

Палеонтологія — це галузь геології, яка вивчає вимерлі організми, намагається реконструювати за знайденими останками їхній зовнішній вигляд, біологічні особливості, способи живлення, розмноження і таке інше, а також відновити на основі цих відомостей хід біологічної еволюції. Палеонтологи досліджують не тільки останки власне тварин і рослин, але і їх сліди, що окам'янили, відкинуті оболонки й інші свідчення їх існування. У палеонтології також використовуються методи палеоекології і палеокліматології з метою відтворення середовища життєдіяльності організмів, зіставлення сучасного місця існування організмів, припущення місцепроживань вимерлих і так далі. На основі вивчення залишків живих організмів минулих епох визначають вік відкладів, гірських порід, які їх містять, виділяються стратиграфічні одиниці.

## **2. Мета та завдання курсу**

**Мета дисципліни** – висвітлення закономірностей розвитку органічного світу геологічного минулого, а також стратиграфічного значення палеонтологічних об'єктів.

### **Завдання курсу:**

- ознайомлення з основними закономірностями філогенетичного розвитку життя в геологічному минулому;
- врахування основних груп фауни і флори (рангового типу або відділу), їх походження, таксономічного складу, морфології, екології, стратиграфічної цінності;
- освоєння навичок діагностики викопних рештків, для ортостратиграфічних груп - до рівня роду,
- формування уявлень про основні етапи розвитку біоти в геологічному минулому та первинні навички визначення геологічного віку шарів залишками фауни безхребетних.

## **3. Результати навчання**

- Теоретичний матеріал в обсязі всього курсу «Палеонтологія», передбачений навчальним планом дисципліни
- Знати стратиграфічно важливі в геологічному минулому рода, їх положення в системі, діапазон стратиграфічного поширення і умови існування..
- Діагностувати викопні рештки основних таксонів фауни до класу.
- Визначати вік осадових порід і умови їх утворення за викопними рештками.

## **4. Структура курсу** **ЛЕКЦІЇ**

### **1. Загальні відомості**

- 1.1 Палеонтологія як наука
- 1.2 Структура, термінологія та визначення

### **2. Середовище існування безхребетних**

- 2.1 Головні фактори середовища існування біотипів
- 2.2 Суть методу актуалізму

### **3. Характерні морфологічні ознаки найбільш важливих**

- 3.1 Класифікації організмів
- 3.2 Загальна характеристика таксонів
- 3.3 Морфологія організмів

## ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

- BP1.10 – Вивчення представників типу Protozoa
- BP1.10 – Вивчення представників типу Porifera
- BP1.10 – Вивчення представників типу Archaeocyathi
- BP1.10 – Вивчення представників типу Arthropoda
- BP1.10 – Вивчення представників типу Coelenterata
- BP1.10 – Вивчення представників типу Mollusca
- BP1.10 – Вивчення представників типу Brachiopoda
- BP1.10 – Вивчення представників типу Echinodermata

### 5. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення\*

На лекційних заняттях обов'язково мати з собою гаджети зі стільниковим інтернетом.

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

Інстальована на гаджетах програма Kahoot! (<https://kahoot.it/>)

На практичних заняттях необхідні олівець, лінійку та зошит для схем.

### 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 тестування та самостійної роботи складатиме не менше 60 балів.

Максимальне оцінювання:

Теоретична частина	Практична частина		Бонус	Разом
	При своєчасному складанні	При несвоєчасному складанні		
66	30	20	4	<b>100</b>

Практичні роботи приймаються за контрольними запитаннями до кожної з роботи.

Теоретична частина оцінюється за результатами відповіді контрольної тестової роботи, яка містить 15 запитань, прості тести (1 правильна відповідь).

### **6.3. Критерії оцінювання підсумкової роботи**

**15 тестових завдань** з чотирма варіантами відповідей, **1** правильна відповідь оцінюється у **3 бали (разом 51 бал)**. Опитування за тестом проводиться з використанням технології Microsoft Forms Office 365.

### **6.4. Критерії оцінювання практичної роботи**

З кожної практичної роботи здобувач вищої освіти отримує 5 запитань з переліку контрольних питань. Кількість вірних відповідей визначають кількість отриманих балів.

## **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 (вигадкування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі). Політика щодо академічної доброчесності регламентується положенням "Положення про систему запобігання та виявлення плагіату у Національному технічному університеті "Дніпровська політехніка". [http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us\\_documents/System\\_of\\_prevention\\_and\\_detection\\_of\\_plagiarism.pdf](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, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.

### **7.2. Комунікативна політика**

Здобувачі вищої освіти повинні мати активовану університетську пошту.

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

### **7.3. Політика щодо перескладання**

Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання 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 відбуватись в он-лайн формі за погодженням з керівником курсу.

#### **7.6. Бонуси**

Наприкінці вивчення курсу та перед початком сесії здобувач вищої освіти може розраховувати на додаткові бали за участь у конференціях або олімпіадах за тематикою курсу.

### **8. Методи навчання**

#### **8.1 Практичні методи навчання**

При викладанні лекційного матеріалу передбачено поєднання таких форм і методів навчання, як лекції – бесіди і лекції-розповідь.

**Розповідь.** Це монологічна форма викладання. Застосовують її за необхідності викласти навчальний матеріал системно, послідовно щоб здобувачі вищої освіти запам'ятав основні моменти лекції. Елементами розповіді є точний опис, оповідь, логічне обґрунтування фактів. Розповіді поділяють на художні, науково-популярні, описові. *Художня розповідь* – це образний переказ фактів, вчинків дійових осіб (наприклад, розповіді про геологічні відкриття, тощо). *Науково-популярна розповідь* передбачає теоретичний аналіз певних явищ.

Кожен тип розповіді має забезпечувати виховний ефект навчання, ґрунтуватися на достовірних наукових фактах, акцентувати на основній думці, бути доступним і емоційним, містити висновки і зауваження.

**Бесіда.** Це метод навчання, за якого викладач за допомогою запитань спонукає здобувачів вищої освіти до відтворення набутих знань, формування самостійних висновків і узагальнень на основі засвоєного матеріалу.

За призначенням в освітньому процесі розрізняють: *вступну бесіду* (проводиться під час підготовки до практичного заняття, екскурсії, вивчення нового матеріалу); *бесіду-повідомлення* (ґрунтується переважно на спостереженнях, організованих викладачем на заняттях за допомогою наочних посібників, а також на матеріалах текстів літературних творів); *бесіду-*

*повторення* (використовують для закріплення навчального матеріалу); *контрольну бесіду* (вдаються до неї при перевірці засвоєних знань).

Ефективність будь-якого виду бесіди залежить від вмілого формулювання запитань, а також від якості відповідей, тобто їх повноти, чіткості, аргументованості.

## **8.2 Практичні методи навчання**

При проведенні практичних занять передбачена робота у малих групах за наступними методами навчання:

**Метод аналізу.** Сутність його полягає у вивченні предметів чи явищ за окремими ознаками і відношеннями, у поділі на елементи, осмисленні зв'язків між ними.

**Метод синтезу.** Полягає він в уявному або практичному поєднанні виокремлених під час аналізу елементів або властивостей предмета в єдине ціле.

**Метод порівняння.** За його допомогою встановлюють спільні і відмінні ознаки предметів і явищ. В освітньому процесі його застосовують з метою загального протиставлення фактів, явищ; зіставлення за вказаними викладачем або визначеними здобувачами вищої освіти ознаками; порівняння явищ у їхньому розвитку.

**Метод узагальнення.** Цей метод передбачає перехід від одиничного до загального, від менш загального до більш загального. Узагальнення здійснюється шляхом абстрагування від специфічного і виявлення притаманних явищам загальних ознак (властивостей, відношень тощо). Застосовують його при осмисленні понять, суджень, теорій.

**Метод конкретизації.** Він допомагає здобувачу вищої освіти перейти від безпосередніх вражень до розуміння сутності того, що вивчається: результати конкретизації постають у формі прикладів, схем, моделей тощо.

**Метод виокремлення основного.** Полягає він у розподілі інформації на логічні частини і виокремленні серед них основних.

## **Інтерактивні стратегії навчання для заохочення мовлення**

Інтерактивних активностей може бути набагато більше, тут зібрані лише декілька ідей, як перетворити навчання на гру і зацікавити здобувачів вищої освіти своїм предметом, тому що на ваших заняттях тепер буде не тільки пізнавально, а ще й весело і зовсім не нудно.

**Виступ.** Поставте питання навколо певної теми, розділіть здобувачів вищої освіти на пари і дайте їм можливість обговорити завдання і потім висловитися. Завдяки цій вправі здобувачі вищої освіти більше запам'ятовуватимуть і будуть звикати до публічних виступів.

**Обговорення.** Здобувачі вищої освіти розділяються на групи і обговорюють певну тему, викладач прислуховується до обміну думок і за потреби скеровує бесіду. Заохочуйте обговорення та співпрацю між здобувачами вищої освіти кожної групи. Усі повинні вчитися на досвіді один одного.

**Підсумовуюче письмове завдання (exit slips).** Цей метод використовуються у кінці заняття. Запропонуйте здобувачам вищої освіти письмово відповісти на певне запитання або записати, що було найважливішим, що вони дізналися сьогодні. На наступному занятті запитайте, чи пам'ятають вони, що записали на листочках.

**Запитай в того, хто знає.** Запропонуйте здобувачам вищої освіти завдання для самостійного вирішення. Через деякий час дайте правильну відповідь. Хай піднімуть руки ті, хто правильно вирішив завдання. Ті, хто не впорався, хай підійдуть до тих, хто знайшов правильну відповідь, і отримають пояснення.

### **Діяльність у групах**

**Ротація.** Поділяймо здобувачів вищої освіти на декілька груп. Формуємо простори для роботи в групах. У кожній зоні розміщується практичний матеріал. Після того, кожна група готує результат завдання за зазначеним матеріалом. І так поки всі групи не виконають загальне завдання. Так здобувачі вищої освіти вчаться всебічно розглядати якесь питання і працювати в команді.

## **9. Рекомендовані джерела інформації**

### **9.1 Базові**

1. Курс — «Палеонтологія», сайт дистанційної освіти НТУ — ДПІ [Електронний ресурс]. URL: <https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=1037>
2. Іваніна А. В., Гоцанюк Г. І. Історична геологія з основами палеонтології. Ч. 1. Палеонтологія (у схемах, рисунках і таблицях): навч.-метод. посібник. – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2017. – 310 с
3. Крочак М.Д., Менасова А.Ш. Історична геологія з основами палеонтології. Практикум: навчальний посібник.– Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет» – 2011. – 223с

### **9.2 Додаткові**

1. Гриценко В.П. Палеонтологія: Навч. посіб.- Київ: ВПЦ «Київ. ун-тет», 2005.- 282с.
2. Сивий М.Я., Свинко Й.М. Лабораторний практикум із геології з основами палеонтології. К., 2007.
3. Стратиграфічний кодекс України / Відп. ред. П.Ф.Гожик. – 2-е вид. – К., 2012.- 66с