Міністерство освіти і науки України
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка

Кафедра географії і методики її навчання

"ЗАТВЕРДЖУЮ"
Завідувачка кафедри
Леся Заставецька
Протокол № 01 від 01
вересня 2025 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЗЕМЛЕЛОГІЯ

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

Галузь знань Е «Природничі науки, математика та статистика»
(шифр і назва галузі знань)

спеціальність Е4 «Науки про Землю»
(код і найменування спеціальності)

Освітня програма «Науки про Землю»
(найменування освітньої програми)

Мова навчання українська

2025 – 2026 навчальний рік

Робоча програма навчальної дисципліни **«Землелогія»** для магістрантів освітньої програми «Науки про Землю» спеціальності Е4 «Науки про Землю» галузі знань Е «Природничі науки, математика і статистика»

Розробник: **Сивий Мирослав Якович** – доктор географічних наук, професор кафедри географії та методики її навчання

1. Опис навчальної дисципліни

1	Освітня програма	Науки про Землю
2	Спеціальність	Е4 Науки про Землю
3	Галузь знань	Е Природничі науки, математика та статистика
4	Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
5	Форма навчання	Денна
6	Статус дисципліни	Обов'язкова
7	Мова навчання	Українська
8	Курс	1
9	Семестр	1
10	Обсяг дисципліни в кредитах	6
11	Загальна кількість годин	180
12	Кількість змістовних модулів	4
13	Аудиторні заняття (год.)	Денна форма – 66
14	Лекції (год.)	Денна форма – 38
15	Практичні заняття (год.)	Денна форма – 28
16	Самостійна робота (год.)	Денна форма – 114
17	Вид ІНДЗ	Реферат
17	Форма підсумкового контролю	Екзамен

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить: для денної форми навчання – 40 % до 60 %

2. Мета навчальної дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни є: формування у здобувачів вищої освіти здатності швидко і якісно аналізувати природничу інформацію з різних джерел, використовувати методи і прийоми сучасних географічних досліджень, а також правильно розуміти суть геолого-географічних теорій і концепцій; коректно використовувати сучасні методи географічних досліджень: просторового, системного та статистичного аналізу, математичного моделювання, математичних методів та комп'ютерних технологій при вирішенні конкретних наукових задач, що лежать в об'єктно-предметному полі дослідження природничої географії.

3. Компетентності та результати навчання

Вивчення дисципліни передбачає формування у здобувачів таких компетентностей:

ІК. Здатність розв'язувати складні наукові задачі та практичні проблеми, включно з прийняттям рішень щодо відбору даних та вибору методів досліджень при вивченні геосфер (відповідно до спеціалізації) у різних просторово-часових масштабах із використанням комплексу міждисциплінарних даних та в умовах недостатності інформації, невизначеності умов та вимог.

К09. Знання сучасних засад природокористування, взаємодії природи і суспільства із застосуванням раціонального використання природних ресурсів, екологічних аспектів та основ природоохоронного законодавства;

К11. Володіння сучасними методами досліджень, які використовуються у виробничих та науково-дослідницьких організаціях при вивченні Землі, її геосфер та їхніх компонентів.

Вивчення навчальної дисципліни «Землелогія» забезпечує досягнення здобувачами таких результатів навчання:

ПР04. Розробляти, керувати та управляти проєктами в науках про Землю, оцінювати і забезпечувати якість робіт.

ПР07. Знати сучасні методи дослідження Землі та її геосфер і вміти їх застосовувати у виробничій та науково-дослідницькій діяльності;

ПР12. Самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.

4. Передумови для вивчення навчальної дисципліни

Передумовою для вивчення навчальної дисципліни «Землелогія» є компетентності і програмні результати навчання здобуті на попередньому освітньому чи освітньо-кваліфікаційному рівні вищої освіти.

5. Програма навчальної дисципліни

5.1. Зміст навчальної дисципліни

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ЗЕМЛЕЛОГІЮ. ІСТОРИЧНІ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ ЗЕМЛЕЛОГІЇ.

Тема 1. Історичні та методологічні особливості вивчення землелогії

Об'єкт і предмет, основні завдання землелогії. Прикладні аспекти вивчення землелогії. Історія розвитку землелогії як науки. Методологічні та методичні аспекти вивчення землелогії. Науки про Землю і підготовка землезнавців.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. БУДОВА, РЕЧОВИННИЙ СКЛАД ЗЕМЛІ, ГЕОСФЕРИ ПЛАНЕТИ. РОЗВИТОК ЗЕМЛІ

Тема 2. Загальні відомості про Землю

Положення Землі у світовому просторі. Форма і розміри, Землі. Внутрішня будова Землі. Атмосфера, гідросфера, біосфера, географічна оболонка. Походження Землі і Сонячної системи. Геологічне літочислення.

Тема 3. Будова і розвиток земної кори та літосфери

Основні структурні елементи земної кори і літосфери. Типи структурних елементів земної кори і літосфери. Геотектонічні структури та рельєф океанічного ложа. Структури перехідних зон і континентів. Поняття про геосинкліналі та платформи. Етапи розвитку геосинкліналей. Епіплатформні орогенні пояси та континентальні рифти. Тектонічні цикли та епохи гороутворення.

Тема 4. Сучасні концепції формування структур планети

Концепції фіксизму і мобілізму в геотектоніці. Гіпотеза базифікації земної кори. Альфред Вегенер та його гіпотеза дрейфу континентів. Тектоніка літосферних плит. Лінійні магнітні аномалії. Неомобілізм. Основні постулати плюм-тектоніки.

Тема 5. Речовинний склад Землі

Мінерали. Основні відомості з мінералогії. Форми знаходження мінералів у природі. Фізико-діагностичні властивості мінералів. Утворення мінералів (генезис). Гірські породи. Загальні відомості про гірські породи. Магматичні породи та їх класифікація. Осадові гірські породи та їх класифікація. Метаморфічні породи.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3. ПРОЦЕСИ ВНУТРІШНЬОЇ ТА ЗОВНІШНЬОЇ ГЕОДИНАМІКИ

Тема 6. Уявлення про геодинамічні процеси.

Джерела геодинамічних процесів. Ендогенні процеси. Екзогенні процеси.

Тема 7. Магматизм

Плутонізм. Вулканізм. Будова вулканів. Виверження вулканів та його наслідки. Продукти вулканічних вивержень. Типи вулканічних вивержень. Вулканічна небезпека. Поствулканічні явища. Позитивні наслідки проявів вулканізму. Магматичні породи.

Тема 8. Землетруси, тектонічні деформації

Види й інтенсивність землетрусів. Сейсмогенні дислокації. Сейсмічне районування. Географічне положення землетрусів. Наслідки землетрусів. Прогнозування землетрусів. Епейрогенічні рухи. Складчасті і розривні тектонічні деформації.

Тема 9. Вивітрювання. Геологічна діяльність поверхневих текучих вод

Фізичне вивітрювання гірських порід. Хімічне вивітрювання. Біогенне вивітрювання. Елювіальні відклади. Утворення грунтів і їх типи. Геологічна діяльність вітру. Діяльність поверхневих водотоків, утворення ерозійно-акумулятивного рельєфу. Площинний стік і тимчасові водні потоки. Геологічна діяльність річок. Цикли розвитку річкових систем. Річкові відклади.

Тема 10. Діяльність підземних вод

Походження підземних вод. Класифікації підземних вод. Хімічний склад підземних вод. Мінеральні води. Охорона підземних вод. Карст, умови його розвитку та значення в рельєфоутворенні.

Тема 11. Геологічна діяльність морів, озер та боліт

Морфологічні особливості дна Світового океану. Морфологія дна морів. Руйнівна робота моря. Акумулятивна діяльність моря. Акумуляція відкладів у різних зонах Світового океану. Озера і болота і їх геологічна роль. Осадові гірські породи.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 4. РЕСУРСНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ПЛАНЕТИ ТА ЗАКОНОМІРНОСТІ ЇЇ РОЗВИТКУ

Теми 12-13. Мінерально-сировинні та територіальні ресурси

Паливні ресурси. Чорні та кольорові метали. Нерудна гірничо-хімічна сировина. Гірничо-технічна сировина. Будівельна сировина. Класифікація та облік мінеральних ресурсів. Територіальні ресурси.

Теми 14-15. Земельні, водні та кліматичні ресурси

Земельні ресурси. Водні ресурси. Розподіл водних ресурсів у гідросфері. Підземні води. Льодовики. Кількість прісної води. Перспективи сталого розвитку. Кліматичні ресурси. Основні кліматичні зони Землі. Рух повітряних мас. Характер підстелаючої поверхні.

Теми 16-17. Біологічні, енергетичні та рекреаційні ресурси

Біологічні ресурси. Біологічні ресурси Світового океану. Тенденції споживання морських продуктів. Лісові ресурси. Проблеми лісових ресурсів. Енергетичні ресурси. Класифікація енергетичних ресурсів. Перспективи розвитку світової енергетики у XXI столітті. Рекреаційні ресурси. Курорти Європи. Кліматичні курорти. Гірськокліматичні курорти. Курорти Азії. Розвиток рекреації та проблема охорони рекреаційних ресурсів.

Тема 18. Закономірності розвитку географічної оболонки планети

Етапи розвитку структури земної кори. Особливості формування атмосфери і гідросфери. Еволюція рельєфу. Еволюція кліматів планети. Закономірності розвитку органічного світу. Проблема походження та еволюція людини.

Тема 19. Географічний прогноз еволюції планети

Основні завдання географічного прогнозування. Глобальне географічне прогнозування. Основні тренди еволюції людини.

5.2 Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	денна форма				
	усього	у тому числі			
		лекції	Практичні заняття	Інд. роб.	Самост. робота.
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ЗЕМЛЕЛОГІЮ. ІСТОРИЧНІ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ ЗЕМЛЕЛОГІЇ					
Тема 1. Історичні та методологічні особливості вивчення землелогії	14	4	4		6
Разом за модулем 1	**14**	**4**	**4**		**6**
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. БУДОВА, РЕЧОВИННИЙ СКЛАД ЗЕМЛІ, ГЕОСФЕРИ ПЛАНЕТИ. РОЗВИТОК ЗЕМЛІ					
Тема 2. Загальні відомості про Землю	8	2			6
Тема 3. Будова і розвиток земної кори та літосфери	10	4			6
Тема 4. Сучасні концепції формування структур планети	8	2			6
Тема 5. Речовинний склад Землі	14		8		6
Разом за модулем 2	**40**	**12**	**8**		**24**
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3. ПРОЦЕСИ ВНУТРІШНЬОЇ ТА ЗОВНІШНЬОЇ ГЕОДИНАМІКИ					
Тема 6. Уявлення про геодинамічні процеси	7	1			6
Тема 7. Магматизм	10	2	2		6
Тема 8. Землетруси, тектонічні деформації	8	2			6
Тема 9. Вивітрювання. Геологічна діяльність поверхневих текучих вод	8	2			6
Тема 10. Діяльність підземних вод	7	1			6
Тема 11. Геологічна діяльність морів, озер та боліт	14	2	6		6
Разом за модулем 3	**54**	**10**	**8**		**36**
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 4. РЕСУРСНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ПЛАНЕТИ ТА ЗАКОНОМІРНОСТІ ЇЇ РОЗВИТКУ					
Теми 12-13. Мінерально-сировинні та територіальні ресурси	18	4	2		12
Теми 14-15. Земельні, водні та кліматичні ресурси	18	4	2		12
Теми 16-17. Біологічні, енергетичні та рекреаційні ресурси	18	4	2		12
Тема 18. Закономірності розвитку географічної оболонки планети	10	2	2		6
Тема 19. Географічний прогноз еволюції планети	8	2			6
Разом за модулем 4	**72**	**16**	**8**		**48**
Всього	**180**	**38**	**28**		**114**

5.3. Теми лекцій

№ з/п	№ теми	Назва теми	кількість годин
			денна форма
1	1	Історичні та методологічні особливості вивчення землелогії	4
2	2	Загальні відомості про Землю	2
3	3	Будова і розвиток земної кори та літосфери	4
4	4	Сучасні концепції формування структур планети	2
5	5	Речовинний склад Землі	
6	6	Уявлення про геодинамічні процеси	1
7	7	Магматизм	2
8	8	Землетруси, тектонічні деформації	2
9	9	Вивітрювання. Геологічна діяльність поверхневих текучих вод	2
10	10	Діяльність підземних вод	1
11	11	Геологічна діяльність морів, озер та боліт	2
12	12-13	Мінерально-сировинні та територіальні ресурси	4
13	14-15	Земельні, водні та кліматичні ресурси	4
14	16-17	Біологічні, енергетичні та рекреаційні ресурси	4
15	18	Закономірності розвитку географічної оболонки планети	2
16	19	Географічний прогноз еволюції планети	2
		Всього годин	**38**

5.4. Теми практичних занять

№ з/п	№ теми	Назва теми	кількість годин
			денна форма
1	1	Методологічні основи вивчення землелогії	4
2	5	Речовинний склад земної кори. Мінерали	8
3	7,11	Гірські породи	8
4	12,13	Географія мінерально-сировинних ресурсів світу	2
5	14,15	Земельні, водні та кліматичні ресурси та їх моніторинг	2
6	16,17	Енергетичні, рекреаційні ресурси та їх класифікація	2
7	18	Закономірності еволюції Землі	2
		Всього годин	**28**

5.5 Самостійна робота.

№ з/п	№ теми	Назва теми	кількість годин
			денна форма
1	1	Історія становлення землелогії як науки	6
2	2	Великий вибух та його наслідки	6
3	2	Земля в світовому просторі	6
4	2	Форма і розміри Землі	6
5	2	Внутрішня будова Землі	6
6	2	Фізичні властивості Землі	6
7	3	Життя та наукова діяльність А. Вегенера	6

8	4	Гіпотези розвитку Землі	6
9	5	Методи вивчення складу внутрішніх геосфер	6
10	5	Хімічний склад Землі	6
11	7	Поствулканічні процеси	6
12	8	Катастрофічні землетруси в історії Землі	6
13	10	Великі печери світу	6
14	11	Коралові рифи, їх будова та формування	6
15	12-13	Нафтові родовища світу	6
16	14-15	Кліматичні ресурси Африки	6
17	16-17	Біологічні ресурси Світового океану	
18	16-17	Кліматичні курорти Європи	6
19	14	Еволюція органічного світу планети	6
		Всього годин	**114**

5.6. Орієнтовна тематика індивідуальних завдань

№ з/п	Назва теми
1	Гіпотези походження Землі
2	Розвиток Землі в докембрії
3	Розвиток Землі у палеозої
4	Розвиток Землі у мезозої
5	Розвиток Землі у кайнозої
6	Льодовиковий період
7	Походження людини
8	Паливно-енергетичні ресурси
9	Ресурси нафти і газу
10	Ресурси і запаси урану
11	Чорні у кольорові метали
12	Гірничо-хімічна сировина
13	Гірничо-технічна сировина
14	Земельні ресурси світу
15	Водні ресурси Європи
16	Кліматичні ресурси Австралії
17	Біологічні ресурси Південної Америки
18	Територіальні ресурси
14	Курорти Північної Америки
19	Курорти Азії
20	Основні структури земної кори та літосфери
21	Чинники розвитку екзогенних процесів
22	Моніторинг екзогенних геологічних процесів
23	Екологічні проблеми гірничо-промислових регіонів
24	Глобальні екологічні проблеми планети

Індивідуальні завдання виконуються магістрантами на протязі семестру, захищаються й оцінюються у доведені зарані терміни. Завдання виконуються здобувачами за літературними джерелами та мережевими ресурсами, без використання ШІ. В роботі повинна бути повністю розкрита заявлена тема. В структурі роботи бажано використати такі підрозділи як: 1.Вступ. Актуальність роботи. 2. Відомі дослідження з даної проблематики та їх стислий аналіз. 3.

Виклад основного матеріалу. 4. Висновки. 5. Літературні джерела та мережеві ресурси. Робота подається на кафедру для перевірки в електронному та роздрукованому вигляді.

6. Форми та методи навчання

Форми навчання: лекції (традиційні, проблемні, інтерактивні); семінари та семінари-дискусії; консультації (індивідуальні та групові); самостійна робота здобувачів освіти; індивідуальні навчально-дослідні завдання; дистанційне навчання із застосуванням електронних освітніх платформ; науково-дослідна робота студентів.

Методи навчання: словесні методи: пояснення, розповідь, бесіда, дискусія, інструктаж; наочні методи: демонстрація, ілюстрація, використання мультимедійних презентацій, відеоматеріалів; практичні методи; проблемно-пошукові методи: проблемний виклад, дослідницький метод; інформаційно-комунікаційні методи із застосуванням цифрових технологій та онлайн-ресурсів.

7. Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

У процесі вивчення дисципліни «Землелогія» використовуються наступні засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання:

– стандартизовані тести;
– поточне опитування;
– презентації результатів виконаних індивідуальних завдань;
– виступи на наукових заходах;
– аналіз нормативно-правових документів;
– реферати.

8. Форми контролю

У процесі вивчення дисципліни «Землелогія» використовуються такі форми контролю:

– поточний контроль здійснюється у формі оцінювання результатів навчальної діяльності студентів на практичних заняттях та виконання ними завдань самостійної роботи;

– модульний контроль застосовується після вивчення логічно завершеної частини навчальної дисципліни, оцінка модульного контролю складається з балів, накопичених упродовж вивчення змістового модуля;

– підсумковий контроль проводиться у формі екзамену (тестування на сервері електронних ресурсів MOODLE у термін, визначений графіком підсумкового контролю).

9. Критерії та порядок оцінювання результатів навчання. Політика оцінювання

Критерії оцінювання на практичних заняттях:

За роботу на практичному занятті магістрант може отримати максимум 4-6 **балів.**

6 – 4 бали: магістрант демонструє ґрунтовні знання матеріалу семінарського заняття в повному обсязі, вміє вільно висловлює думку з проблемних питань семінару, виявляє креативність у розумінні і творчому використанні набутих знань та умінь.

4,8 – 3,2 бали: магістрант демонструє повні, систематичні знань з практичного заняття, вміє вільно висловлює думку з проблемних питань заняття, самостійно аналізує події, явища, факти, однак при викладі матеріалу студент допускає несуттєві помилки.

3,6 – 2,4 бали: магістрант демонструє знання основного матеріалу в обсязі, достатньому для подальшого навчання і майбутньої фахової діяльності, поверхневу обізнаність у проблемних питань семінару, допускає суттєві помилки при викладі матеріалу, але спроможний усунути їх із допомогою викладача.

2,4 – 1,6 бали: магістрант демонструє фрагментарні знання матеріалу практичного заняття, що складає менше 50% необхідного обсягу, не знає основної фахової термінології, не вміє логічно висловлюватися.

1,2 - 0,8 балів: магістрант демонструє фрагментарні знання практичного заняття, які є частково правильними; відповідь містить грубі помилки у аналізі подій, явищ, фактів,

використанні фахової термінології, відзначається порушенням логіки викладу, неаргументованим висвітленням проблеми.

0 балів: магістрант не володіє знаннями з практичного заняття, відповідь неправильна або відсутня взагалі.

Оцінювання самостійної роботи здійснюється на окремих тестуваннях

Критерії оцінювання ІНДЗ. Максимальна оцінка – **10 балів**

1. Обґрунтування актуальності проблеми (2 бали).
2. Повнота у розкритті теми (2 бали).
3. Оригінальність і доказовість суджень (2 бали).
4. Структурованість викладу матеріалу (2 бали).
5. Дотримання вимог щодо технічного оформлення (2 бали).

Розподіл балів, які отримують студенти

ЗМ - 1		ЗМ -2				ЗМ -3				ЗМ -4				ІНДЗ	Іспит	Сума
Тема 1	Тема 1	Тема 5	Тема 5	Тема 5	Тема 5	Тема 7	Тема 11	Тема 11	Тема 11	Тема 12-13	Тема 14-15	Тема 16-17	Тема 18			
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	4	4	10	30	100

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	**A**	відмінно	зараховано
85-89	**B**	добре	
75-84	**C**		
64-74	**D**	задовільно	
60-64	**E**		
35-59	**FX**	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	**F**	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Політика щодо дедлайнів та перескладання: Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин.

У випадку виникнення **конфліктних ситуацій**, слід керуватися нормами «Положення щодо врегулювання конфліктних ситуацій у Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка».

Політика щодо академічної доброчесності: обов'язково дотримуватися «Положення про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин у Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка».

Списування під час розв'язання тестових завдань та написання контрольних робіт є забороненим. Доцільність та дозвіл використання мобільних пристроїв визначається викладачем у кожному конкретному випадку під час підготовки практичних завдань в процесі заняття.

Політика щодо відвідування: відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, дуальна форма здобуття освіти, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в онлайн форматі за погодженням із керівником курсу.

10. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

1. Мультимедійний проектор – демонстрація презентацій.
2. Комп'ютери з доступом до Інтернету – проведення підсумкового контролю.

11. Рекомендована література

Основна

1. Багров М., Боков В., Черваньов І. Землезнавство. К.: Либідь, 2000.
2. Барщевський М. Є. Загальні проблеми палеогеоморфології та розвиток рельєфу Землі у фанерозої. Київ: Обрії, 2003.
3. Мороз С.А. Історія біосфери Землі: монографія. У 2-х кн. К.: Заповіт, 1996.
4. Рудько Г.І., Адаменко О.М. Землелогія: еколого-ресурсна безпека Землі. К.: Вид-во Академпрес, 2009.
5. Сіренко І., Іваник М. Палеогеоморфологія: навчальний посібник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2011.
6. Сивий М. Я. Геологія. Підручник. Т: Вектор, 2019. 420 с.
7. Сивий М.Я. Палеогеографія. Т: вид-во ТНПУ, 2016. 116 с.
8. Сивий М. Я., Дем'янчук П. М. Геологія з основами геоморфології: підручник – Тернопіль: Осадца В.О., 2021. 416 с.
9. Сивий М., Дем'янчук П. Вступ до землелогії. Навч. посібник. Тернопіль: Осадца В.О., 2025. 326 с.

Допоміжна

10. Байрак Г. Методи геоморфологічних досліджень: навч. посібник. Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2018.
11. Dixon D. After Man. A Zoology of the Future. St. Martins Press. New York, 1981. 124 p.
12. Dixon D. Man after Man. Anthropology of the Future. St. Martins Press. New York, 1990. 128 p.
13. Паранько І. С., Сіворонов А. О., Євтєхов В. Д. Загальна геологія. Кривий Ріг: Мінерал, 2003.
14. Половка С. Г., Панкратенкова Д. О. Основи палеогеографії: навчальний посібник. Умань: 2015. 107 с.
15. Прогноз розвитку світової енергетики до 2030 р. BP. - 2011
16. Степанчук В. М., Матвіїшина Ж. М., Рижов С. М., Кармазиненко С. П. Давня людина: палеогеографія та археологія. К.: Наук. думка, 2013. 204 с.

Інформаційні інтернет-ресурси

1. Сервер електронних ресурсів ТНПУ імені В. Гнатюка: https://elr.tnpu.edu.ua/login/index.php
2. Бібліотека ТНПУ імені В. Гнатюка: http://library.tnpu.edu.ua/index.php?lang=ua
3. Геологія для суспільства: https://geologists.org/ua/about/international/society
4. Blakey Ron. Paleogeography / http://vishnu.glg.nau.edu/rcb/global.
5. Біографія Землі: https://www.youtube.com/watch?v=kS2t0kvIMmw