

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Географічний факультет

Кафедра фізичної географії, геоморфології та палеогеографії

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан географічного факультету:

Мирослав ЗАЯЧУК

29.08. 2025 року



РОБОЧА ПРОГРАМА

навчальної дисципліни

Розвиток географічної оболонки у чотвертинному періоді

обов'язкова

Освітньо-професійна програма: А4.07_84281 Середня освіта (Географія)

Спеціальність: А4.07 Середня освіта (Географія)

Галузь знань: А Освіта

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Географічний факультет

Мова навчання: українська

Чернівці, 2025

Робоча програма навчальної дисципліни «**Розвиток географічної оболонки у четвертинному періоді**» складена відповідно до змісту освітньо-професійної програми А4.07_84282_Середня освіта (Географія), другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності А4.07 Середня Освіта (Географія)», галузі знань спеціальності А Освіта.

Розробник: Рідуш Богдан Тарасович, доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри фізичної географії, геоморфології та палеогеографії;
Поп'юк Яна Анатоліївна, кандидат географічних наук, асистент кафедри фізичної географії, геоморфології та палеогеографії.
(П.І.Б. авторів, посада, науковий ступінь, вчене звання)

Погоджено з гарантом ОП А4.07 Середня освіта (Географія).
Гарант Рідуш Богдан РІДУШ

Затверджено на засіданні кафедри фізичної географії, геоморфології та палеогеографії

Протокол № 1 від “ ” серпня 2025 року
Завідувач кафедри Рідуш Богдан РІДУШ

Схвалено навчально-методичною радою географічного факультету
Протокол № 1 від “1” серпня 2025 року
Голова навчально-методичної ради факультету Андрусяк Наталя АНДРУСЯК

Мета навчальної дисципліни

Курс має на меті сформувати у студентів знання про основні закономірності, етапність розвитку та еволюцію геосфер впродовж останнього відрізка геологічної історії, розкрити генезис та особливості змін в географічній оболонці, оволодіти основними методами палеогеографічних реконструкцій природних обстановок минулого.

Пререквізити

Важливого значення й специфічного поєднання набувають знання, отримані під час вивчення дисциплін: «Землезнавство», «Загальна та історична геологія», «Геоморфологія», «Гідрологія», «Фізична географія материків та океанів», «Метеорологія і кліматологія», «Біогеографія», «Ґрунтознавство».

Результати навчання. Засвоєння дисципліни дає нові знання про основні закономірності та еволюцію географічної оболонки та її компонентів в геологічному часі; розвиток органічного світу та його залежність від природних умов; головні фактори впливу на природні обстановки на різних етапах геологічної історії.

а також знати:

- закономірності формування та розвитку природних процесів впродовж останнього відрізка геологічної історії;
- періодизацію кватеру (регіональні, загальноукраїнські та міжнародні шкали);
- особливості еволюції природи на різних палеогеографічних етапах та їх відмінні риси;
- сучасну просторово-часову диференціацію географічної оболонки на глобальному, регіональному та місцевому рівнях для розуміння її диференціації в минулому та застосування отриманих знань для пояснення відповідних тем на уроках географії;
- основні методи польових та лабораторних досліджень палеогеографічних пам'яток, особливості їх застосування при виконанні учнівських науково-дослідних робіт.

вміти:

- орієнтуватись у науковому понятійному апараті географічної науки та літературних джерелах, відбирати з цієї інформації найголовніше, вміти систематизувати її та оперувати набутими знаннями на уроках географії;
- за палеогеографічними індикаторами характеризувати та розпізнавати особливості природи на різних етапах формування геосфер;
- використовувати тематичну літературу, матеріали геологічних, палеонтологічних, палінологічних, геофізичних та геохімічних досліджень, тематичних карт для аналізу природних обстановок минулого та сучасних географічних процесів та явищ;
- застосувати отримані теоретичні знання в педагогічній діяльності;
- застосовувати отримані знання під час польових досліджень, камеральної обробки матеріалу та при керуванні науково-дослідною роботою учнів;
- здійснювати палеогеографічні реконструкції рельєфу, клімату, ґрунтів та органічного світу минулого.

Програмні результати навчання:

ЗК1 Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.

ЗК2 Здатність проведення досліджень на відповідному рівні

ЗК4 Здатність до навчання та готовність підвищувати рівень своїх знань.

ЗК5. Здатність до формування світогляду, розуміння принципів розвитку суспільства

ЗК8 Здатність проводити заняття з фахових дисциплін.

ФК1 Здатність показувати знання і розуміння основних характеристик, процесів, історії і складу Землі як природно-антропогенної системи.

ФК2 Здатність застосовувати сучасні теоретичні основи географії та позакласної роботи в загальноосвітніх навчальних закладах

ФК3 Здатність застосовувати базові знання з природничих і суспільних дисциплін, інформаційних технологій у навчанні географії.

ПРН 1 Застосовувати знання в практичних ситуаціях.

ПРН 4 Формувати світогляд, розуміти принципи розвитку суспільства

ПРН 7 Здатність проводити заняття з фахових дисциплін.

ПРН 9 Показувати знання і розуміння основних характеристик, процесів, історії і складу Землі як природно-антропогенної системи.

ПРН 10 Застосовувати сучасні теоретичні основи географії та позакласної роботи в загальноосвітніх навчальних закладах

ПРН 11 Застосовувати базові знання з природничих і суспільних дисциплін, інформаційних технологій при навчанні географії.

Опис навчальної дисципліни

Загальна інформація

Назва навчальної дисципліни Розвиток географічної оболонки у четвертинному періоді												
Форма навчання	Рік підготовки	Семестр	Кількість			Кількість годин						Вид підсумкового контролю
			кредитів	годин	Змістових модулів	лекції	Практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота	індивідуальні завдання	
Денна	5	9	6,0	180	2	30	-	30	-	120	-	іспит

Структура змісту навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем занять	Кількість годин												
	денна форма						заочна форма						
	усього	у тому числі					усього	у тому числі					
		л	сем.	лаб	інд	с.р.		л	сем.	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Теми занять. Змістовий модуль 1. Вступ до дисципліни. Основні особливості розвитку географічної оболонки впродовж останнього відрізка геологічної історії.													
Тема 1. Вступ до курсу. Основні поняття	12	2	2	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-
Тема 2. Загальна характеристика та особливості природи квартеру	12	2	2	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-
Тема 3. Еволюція поглядів на розвиток ГО впродовж квартеру	12	2	2	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-
Тема 4. Геологія квартеру.	12	2	2			8							
Тема 5. Генетичні типи континентальних відкладів.	12	2	2	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-
Тема 6. Датування відкладів. Методи відносного та абсолютного датування.	12	2	2	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-
Тема 7. Розвиток природи в квартері.	12	2	2	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-

Ритмічність географічної оболонки в минулому												
Разом за ЗМ1	84	14	14	-	-	56	-	-	-	-	-	-
Теми занять	Методи вивчення еволюції географічної оболонки впродовж квартеру											
Тема 1. Уявлення про геологічні фації та їх типи. Розрізи четвертинних відкладів та їх розчленування	10	2	2	-	-	8	-	-	-	-	-	-
Тема 2. Принципи стратиграфії квартеру. Методи вивчення геології та палеогеографії квартеру	10	2	2	-	-	8	-	-	-	-	-	-
Тема 3. Палеонтологія квартеру. Фауністичні комплекси.	10	2	2			8	-					
Тема 4. Літопис викопних реліктів. Палеогеографічні пам'ятки	10	2	2	-	-	8	-	-	-	-	-	-
Тема 5. Четвертинна історія морів та Світового океану	10	2	2	-	-	8	-	-	-	-	-	-
Тема 6. Опорні четвертинні розрізи України.	10	2	2			8						
Тема 7. Виникнення та історія давньої людини. Основні археологічні культури, їх хронологія та еволюція.	10	2	2	-	-	8	-	-	-	-	-	--
Тема 8. Викладання різних аспектів розвитку природи в минулому на уроках географії в середній школі	10	2	2	-	-	8	-	-	-	-	-	-
Разом за ЗМ 2	96	16	16	-	-	64	-	-	-	-	-	-
Усього годин	180	30	30	-	-	90	-	-	-	-	-	-

Тематика лекційних занять з переліком питань

1	<p>Вступ до курсу. Основні поняття. Основні поняття дисципліни. Предмет і основні завдання палеогеографії квартеру. Тривалість та поділ квартеру. Основні етапи розвитку палеогеографії квартеру. Загальні та регіональні шкали</p>
2	<p>Загальна характеристика та особливості природи квартеру Загальна характеристика квартеру Загальнопланетарні зміни. Зміни співвідношення суші і моря. Гляціали та інтергляціали. Глобальна температурна крива. Морські ізотопні стадії. Зміни магнітного поля Земля та палеомагнітна шкала.</p>
3	<p>Еволюція поглядів на розвиток ГО впродовж квартеру Розвиток поглядів на тривалість та розчленування квартеру Удосконалення методів датування та реконструкцій Західноєвропейські школи четвертинних досліджень Українська школа палеогеографії</p>
4	<p>Геологія квартеру. Типи континентальних відкладів Загально-геологічні методи вивчення квартеру. Геохронологічні методи.</p>
5	<p>Генетичні типи континентальних відкладів. Гляціальні та флювіо-гляціальні відклади Флювіальний ряд відкладів Лесово-грунтові товщі Відклади печер і карсту</p>
6	<p>Датування відкладів. Методи відносного та абсолютного датування. Основні засади біостратиграфічного датування за фауною ссавців Методи радіоізотопного датування. Палеопедологічні методи. Новітні методи датування: за ДНК.</p>
7	<p>Розвиток природи в кварталі. Ритмічність географічної оболонки в минулому Кліматична циклічність у кварталі. Причини зледенінь. Цикли Міланковича. Дрібноритмічні зміни та їх причини.</p>
8	<p>Уявлення про геологічні фації та їх типи. Розрізи четвертинних відкладів та їх розчленування Поняття про геологічні фації Основні континентальні фації Морські фації</p>
9	<p>Принципи стратиграфії квартеру. Методи вивчення геології та палеогеографії квартеру. Біостратиграфічне розчленування квартеру. Лесово-грунтове відклади та їх розчленування. Методи фізичного датування відкладів Методи палеогеографічних реконструкцій</p>
10	<p>Літопис викопних реліктів. Палеогеографічні пам'ятки. Поняття про геологічний літопис. Основні палеогеографічні індикатори Типи палеогеографічних пам'яток</p>
11	<p>Четвертинна історія морів та Світового океану Евстатичні коливання рівня Світового океану під гляціалів та інтергляціалів Геологічна історія Чорного та Каспійського морів, їхні взаємозв'язки Геологічна історія Балтійського та Північного морів</p>
13	<p>Опорні четвертинні розрізи України. Найдавніші розрізи Закарпаття (Королево)</p>

	Опорні лесово-грунтові розрізи Середнього Подністер'я Основні лесово-грунтові розрізи Подніпров'я Основні печерні місцезнаходження України
14	Виникнення та історія давньої людини. Основні археологічні культури, їх хронологія та еволюція. Виникнення та еволюція роду Номо. Основні місцезнаходження на території Африки. Поширення та міграції представників роду Номо за межами Африки. Основні археологічні культури палеоліту
15	Викладання різних аспектів розвитку природи в минулому на уроках географії в середній школі Історія та поширення зледенінь на території України. Сліди зледенінь у сучасних ландшафтах України: морени, зандри, дюни, леси, палеоґрунти. Найдавніші стоянки первісної людини Сліди зледеніння Українських Карпат Сучасна фауна великих ссавців як релікт мамонтової фауни

Тематика семінарських занять з переліком питань

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Етапи наукових досліджень, основні школи, теорії, гіпотези. Дослідження Дж. Ардуїно, Ч. Лайеля, А. Пенка та У. Брюкнера, П.О. Кропоткіна, А.Т. Нікітіна, О.П. Павлова, П.А. Тугівського, роль праць В.Г. Бондарчука, М.Ф. Веклича, Т.П. Герасимова, П.К. Заморія, Г.Т. Лазукова, Г.В. Шанцера. Українська школа. Гляціалізм та антигляціалізм.	2
2	Особливості літогенезу та класифікація відкладів квартеру. Умови утворення, фаціальні та просторові відмінності, особливості речовинного складу генетичних типів квартеру. Принципи дешифрування чептвєртинних відкладів. Генетичні типи континентальних відкладів (за Шанцером).	2
3	Загально-геологічні методи. Спеціальні методи. Геохронологічні методи. Роль дистанційних досліджень антропогенового покриву. Нові методи. Особливість палеогеографічних методів антропогену. Зміст та принципи складання карт антропогенових відкладів, роль різних методів, в т.ч. аерокосмічних. Складання, зміст палеогеографічних карт антропогену. Використання карт у практичних цілях в Україні	3
4	Особливості палеогеографії Землі в кварталі у порівнянні з попередніми періодами. Геохронологія палеогеографічних подій, синхронність та метахронність, закономірності розвитку природи. Районування Землі за палеогеографічними ознаками: північний поза тропічний простір, південний поза тропічний простір, тропіко-екваторіальний простір, високі гори, Світовий океан. Характеристика окремих регіонів.	2
5	Фактори та етапність розвитку, її регіональні ознаки. Палеоботанічні та палеозоологічні відміни материків та різних регіонів на різних етапах четвертинної історії.	2
6	Історія давньої людини (гомінід), її геологічний вік, етапи розвитку та розселення. Географія давньої людини. Археологічні пам'ятки світу по окремих регіонах (Африка, Європа, Якутія, Східноєвропейська рівнина, Крим). Екологія давньої людини. Роль археологічного методу у вивченні квартеру.	2
7	Викладання різних аспектів розвитку природи в минулому на уроках географії в середній школі	2

Самостійна робота студента

№ з/п	Назва теми
-------	------------

1.	Коливання рівня Світового Океану в кварталі
2.	Астроблеми в четвертинній історії Землі
3.	Катастрофічні виверження вулканів в четвертинній історії Землі
4.	Ритми і цикли в кварталі: цикли Міланковича
5.	Еволюція клімату Землі в кварталі за даними глибоководних осадів
6.	Еволюція клімату Землі в кварталі за даними досліджень викопних льодів
7.	Еволюція ландшафтів Північної Африки (регіон Сахари) в кварталі
8.	Еволюція географічної оболонки впродовж голоцену (до сучасного історичного етапу)
9.	Еволюція географічної оболонки впродовж історичного етапу
10.	Історія розвитку Чорного моря в кварталі
11.	Історія розвитку Балтійського моря в кварталі
12.	Коливання рівня Каспійського моря в кварталі
13.	Гірські четвертинні зледеніння Альп
14.	Четвертинні зледеніння Карпатської гірської країни
15.	Поширення і генезис лесової формації Північної Євразії
16.	Малакофауністичний метод у реконструкції палеоландшафтів квартеру
17.	Палеопедологічний метод реконструкції палеоландшафтів квартеру
18.	Палінологічний метод реконструкції палеоландшафтів квартеру
19.	Використання відкладів печер при реконструкції палеоландшафтів квартеру
20.	Антропогенез та поширення видів роду <i>Homo</i> у кварталі

Методи навчання

- словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо);
- лабораторні заняття: робота з картами
- наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо);
- робота з літературою: навчально- методичною, науковою;
- електронне та інтерактивне онлайн-навчання (мультимедійні, дистанційні, ютуб канал кафедри)
- самостійна робота за програмою навчальної дисципліни

Система контролю та оцінювання

Поточний контроль: тестування, оцінювання лабораторних робіт та поточні відповіді під час їхнього виконання та захисту, індивідуальні проекти, їх презентації та захист, самостійна робота.

Підсумковий контроль – іспит.

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою. Оцінюванню підлягають результати поточного, модульного та підсумкового контролю.

Поточний контроль здійснюється шляхом виконання лабораторних робіт (максимум 30 балів): лабораторні роботи 1-3 оцінюються по 5 балів, лабораторна робота 4 (проект) - 15 балів. До поточного контролю включається також самостійна робота (максимум 10 балів). На модульний контроль відводиться 20 балів.

Підсумковий контроль (екзамен) – 40 балів.

Форми контролю

Форми поточного контролю: усні й письмові відповіді на питання, письмові відповіді на поточний тестовий контроль; перевірка виконання завдань (здійснення аналізу графіків, карт, схем, картосхем, таблиць, побудова схем, розв'язування задач тощо), ходу самостійної роботи, контрольні й модульні письмові роботи.

Тестовий контроль здійснюється за допомогою набору стандартизованих завдань, які дають можливість перевірити засвоєння навчального матеріалу всіма студентами, виміряти обсяг і рівень конкретних знань, умінь і навичок.

Самостійна робота виконується у формі анотацій, презентацій та ілюстративних матеріалів (у електронній формі, на паперових носіях), що унаочнюють окремі питання курсу- контрольні роботи;

Форма підсумкового контролю: екзамен.

Засоби оцінювання

Результати навчання	Засоби оцінювання
визначати і пояснювати основні поняття геологічного та геоморфологічного змісту, особливості квартеру, сутність завдань палеогеографії як науки, їх практичну значимість	Бібліографічний опис, тести та письмові аналітичні і проблемні завдання, усне обговорення-дискусія із презентацією основних положень
описувати особливості різних континентальних відкладів, їх роль як палеогеографічних архівів, особливості палеоландшафтних умов в різні епохи плейстоцену, особливості еволюції рослинного і тваринного світу квартеру та появу людини	Письмові тестові, аналітичні і проблемні завдання поточного та підсумкового модульного контролю, есе, індивідуальних та групові завдання-презентації
інтерпретувати результати вивчення палеогеографічних архівів та індикаторів	Усний контроль-опитування, лабораторні розрахункові роботи
виконувати елементарні описи геологічних розрізів та форм рельєфу, аналізувати їх результати, складати опис розрізу	Оцінювання лабораторних робіт
пояснювати чинники кліматичних змін, особливості кліматів Землі в різні епохи плейстоцену в різних природних зонах, палеогеографічні карти.;	Усний контроль, дискусія, Обговорення-дискусія з презентацією основних положень

Критерії та засоби оцінювання результатів навчання з навчальної дисципліни

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS		Критерії оцінок
		Оцінка	Пояснення	
90-100	Відмінно	A	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)	“Відмінно” – студент детально знає теоретичний матеріал та матеріал з лабораторних занять, уміє давати визначення основних понять, розуміє сутність основних положень теорії та вільно їх трактує, оперує термінологією. Студент описує особливості континентальних четвертинних відкладів різного генезису, вказує на особливості їх утворення, які проксі-записи вони можуть вміщувати. Вказує на причини та характер кліматичних змін в кварталі. Описує палеоландшафти, рослинний і тваринний світ різних континентів, характеризує масові вимирання, описує еволюцію фізичного типу людини та її палеолітичні культури. На

				запитання викладача за програмою курсу відповідає не вагаючись. Виконав всі види лабораторних робіт. Опрацював теми для самостійного вивчення.
80–89	Добре	B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)	“Дуже добре” – студент знає теоретичний матеріал, виконав практичні роботи, оперує, уміє пояснити сутність основних понять. Студент здебільшого описує особливості континентальних четвертинних відкладів різного генезису, вказує на особливості їх утворення, які проксі-записи вони можуть вмщувати. Вказує на причини та характер кліматичних змін в кварталі. В загальних рисах описує палеоландшафти, рослинний і тваринний світ різних континентів, характеризує масові вимирання, описує еволюцію фізичного типу людини та її палеолітичні культури. На запитання відповідає. Виконав всі лабораторні роботи.
70–79		C	Добре (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)	“Добре” – Все вище вказане виконує не повною мірою, однак знає теорію й практику, виконує завдання викладача. При відповідях на запитання інколи вагається, але знаходить правильні рішення. При повторенні матеріалу відразу працює якісніше. Виконав всі лабораторні роботи.
60–69	Задовільно	D	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)	“Задовільно” – знає основні теоретичні положення, виконав більшу частину практичних. Орієнтується в основних питаннях. Відповідає на переважну частину запитань викладача.
50–59		E	Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям)	“Достатньо” – все вище вказане виконує не повною мірою, однак виконав більшу частину практичних робіт. Має уявлення про основні питання. На половину запитань викладача відповідає.
35–49	Незадовільно	FX	Незадовільно (з можливістю повторного складання)	“Незадовільно” – не виконані вимоги для оцінки “достатньо”, але студент виконує додаткові завдання в межах програми курсу.

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне оцінювання (аудиторна та самостійна робота)														Кількість балів (іспит)	Сумарна к-ть балів	
Змістовий модуль №1							Змістовий модуль № 2									
T1	T1	T3	T4	T5	T6	T7	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8		
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100

T1, T2 ... T11 – теми змістових модулів.

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
	Оцінка (бали)	Пояснення за розширеною шкалою

Відмінно	A (90-100)	відмінно
Добре	B (80-89)	дуже добре
	C (70-79)	добре
Задовільно	D (60-69)	задовільно
	E (50-59)	достатньо
Незадовільно	FX (35-49)	(незадовільно) з можливістю повторного складання
	F (1-34)	(незадовільно) з обов'язковим повторним курсом

Перелік питань для самоконтролю та підсумкового контролю навчальних досягнень студентів

1. Опишіть роль вулканічних порід в стратиграфії четвертинного періоду.
2. Розкрийте теоретичне значення дослідження та практичне використання четвертинних відкладів України. Які існують проблемні питання вивчення геології та палеогеографії квартеру.
3. Розкрийте методика палеогеографічних реконструкцій. Наведіть основні інформаційні системи відтворення давньої природи.
4. Опишіть морські терасові та донні відклади.
5. Наведіть принципи стратиграфічного розчленування квартеру. Опишіть об'єм, межі та тривалість квартеру.
6. Розкрийте особливості розвитку клімату в кварталі та материкові зледеніння. Опишіть температурний режим та зволоження у льодовикові та міжльодовикові етапи.
7. Опишіть лесові породи, їхній склад, поширення, походження.
8. Охарактеризуйте групу палеонтологічних методів: палеозоологічний (мамалофауністичний, малакофауністичний), палеоботанічний (спориво-пилковий, діатовий, карпологічний).
9. Охарактеризуйте групу літологічних методів: гранулометричний, мінералогічний, хімічний, петрографічний.
10. Опишіть холодостійку перигляціальну і теплолюбну міжльодовикову флори.
11. Розкрийте загальні особливості четвертинних відкладів, що відрізняють їх від більш давніх геологічних формацій.
12. Наведіть особливості рельєфу і стратиграфії району максимального, дніпровського зледеніння.
13. Охарактеризуйте стратиграфію і геохронологію квартеру.
14. Наведіть історію вивчення квартеру, зокрема в Україні, Росії та у Європі.
15. Розкрийте методи дослідження четвертинних відкладів.
16. Охарактеризуйте основні генетичні групи континентальних відкладів.
17. Дайте характеристику четвертинного періоду як останнього етапу геологічної історії Землі. Опишіть особливості розвитку географічного середовища.
18. Розкрийте літофаціальні, палеонтологічні та палеокліматичні основи розчленування новітніх відкладів.
19. Опишіть розвиток системи: коливні рухи – зледеніння – зміна рівня Світового океану – ерозійно-аккумулятивні процеси.
20. Дайте характеристику розвитку окремих компонентів географічного середовища і палеоландшафтів в кварталі.
21. Розкрийте Охарактеризуйте розвиток геологічної структури і рельєфу в кварталі у зв'язку з тектонічними рухами. Опишіть гляціоізостатичні рухи.
22. Сутність та використання палеомагнітного методу.
23. Опишіть післяльодовикову (голоценову) еволюцію клімату.
24. Опишіть особливості гідрографії суші, трансгресії та регресії морів.
25. Охарактеризуйте геоморфологічний, палеопедологічний та археологічний методи.
26. Розкрийте особливості розвитку рослинного покриву і тваринного світу в кварталі.
27. Розкрийте особливості стратиграфії морен і лесів. Опишіть поширення Європейського льодовикового щита під час останнього, валдайського зледеніння.

28. Опишіть основні палеолітичні стоянки на території Східної Європи, їхній вік та особливості поширення.
29. Охарактеризуйте фауністичні комплекси ссавців і молюсків квартеру.
30. Розкрийте розвиток кори вивітрювання і ґрунтового покриву, та особливості ґрунотворного процесу в кварталі. Опишіть викопні ґрунтові комплекси, генетичні групи і типи давніх ґрунтів.
31. Наведіть загальну та регіональні стратиграфічні схеми квартеру, їх обґрунтування та кореляцію (Основні підрозділи і термінологія. Стратиграфічні схеми квартеру МСК та УРМСК).
32. Розкрийте основні особливості палеоландшафтів, їхні типи, структуру і динаміку у льодовикові та міжльодовикові епохи.
33. Розкрийте основні особливості палеоландшафтів, їхньої структури і динаміки льодовикових і міжльодовикових етапів квартеру.
34. Дайте характеристику детальної стратиграфії лесової товщі. Наведіть геологічний вік основних рубежів квартеру.
35. Опишіть основні генетичні групи континентальних відкладів.
36. Охарактеризуйте появу людини як нову подію в історії Землі. Опишіть основні етапи розвитку людини та її культури: палеоліт, неоліт, мезоліт, бронза, залізо.
37. Дайте характеристику післяльодовикового часу (голоцену).
38. Опишіть палеогеографію півдня Східноєвропейської рівнини. Охарактеризуйте червоноколірну формацію.
39. Розкрийте розвиток палеопедологічного і малакофауністичного методів для палеогеографічних реконструкцій.
40. Охарактеризуйте розвиток географічних ландшафтів в кварталі.
41. Опишіть лесову формацію, стратиграфію лесів, фауну і флору лесів.
42. Охарактеризуйте палеогеографію льодовиково-перигляціального поясу; особливості материкових зледенінь, об'єм, площі, межі. Опишіть льодовикову і перигляціальну формації.
43. Розкрийте суть термолюмінісцентного методу та його застосування.
44. Розкрийте основне питання еволюції людини – взаємовідносини природи та людського суспільства на різних ступенях її історії.
45. Опишіть міжльодовиків'я і міжстадіали.
46. Розкрийте еволюцію останнього зледеніння, його стадії.
47. Охарактеризуйте викопні ґрунти як палеогеографічні індикатори.
48. Опишіть етапи розвитку Балтійського басейну.
49. Як проявляються новітні тектонічні рухи на території України?
50. Опишіть палеогеографію позальодовикових областей.
51. Наведіть головні риси зледеніння і стратиграфії квартеру Середньої і Західної Європи.
52. Опишіть палеогеографію Північноамериканського континенту в кварталі.
53. Охарактеризуйте лесові породи, їхній склад, поширення, походження.
54. Опишіть границі материкового зледеніння, їхню вираженість в рельєфі та геологічній будові.
55. Охарактеризуйте розвиток фізичного типу людини, становлення суспільних відносин, екологію давньої людини.
56. Наведіть загальні закономірності розвитку рослинності в четвертинному періоді.
57. Розкрийте проблеми генезису та віку лесів.
58. Охарактеризуйте методи абсолютної ядерної геохронології та ізотопного аналізу.
59. Опишіть появу та розвиток людини та людського суспільства.
60. Розкрийте структуру та еволюцію природно-географічних зон у холодні та теплі етапи.

Зарахування результатів неформальної освіти

У межах курсу «Загальне землезнавство» студенти можуть отримати визнання окремих навчальних елементів або додаткові бали за досягнення у сфері неформальної освіти, що відповідає «Порядку визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або

інформальної освіти у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» (протокол №16 від 25.11.2024 р.; детальніше за покликанням <https://www.chnu.edu.ua/media/4g5fzssb/poriadok-vyznannia-rezultativ-navchannia-zdobutykh-shliakhom-neformalnoi-ta-abo-informalnoi-osvity.pdf>),

До таких результатів можуть належати:

- участь у фахових тренінгах, семінарах, вебінарах (зокрема на платформах Coursera чи аналогічних освітніх ресурсах); участь у Літніх школах;
- проходження стажування за спеціальністю, що підтверджується відповідними документами та свідчить про сформованість компетентностей, визначених дисципліною.

Отримані результати можуть бути зараховані в межах окремих тем лекцій, лабораторних чи самостійних робіт у вигляді балів, передбачених робочою програмою за відповідний навчальний елемент.

Рекомендована література

Основна

1. Герасименко Н.П. Палеогеографія четвертинного періоду України (палеоландшафти): підручник. К.: Прінт-Сервіс, 2020. 296 с. http://geo.univ.kiev.ua/images/doc_file/navch_lit/Pidruchnik_Gerasymenko_paleogeograf.pdf
2. Матвіїшина Ж.М., Герасименко Н.П., Передерій В.І., Івченко А.С., Брагін А.М. Просторово-часова кореляція палеогеографічних умов четвертинного періоду на території України. К., Наук. Думка, 2010. 198 с.
3. Поліщук Л.Б. Палеогеографія України. Практикум для студентів спеціальності 6.040104 «Географія»: Навчально-методичний посібник / [кол. авт. За ред. В.А. Пересадько, В.Е. Луначка, К.В. Шпурик]. Х.: ХНУ імені В.Н.Каразіна, 2015. 152 с. <https://www.univer.kharkov.ua/images/redactor/news/2015-06-12/Peresadko.pdf>
4. Сіренко І., Іваник М. Палеогеоморфологія: навчальний посібник. Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2011. <https://zh.b-ok.africa/book/3259361/e47829>
5. Степанчук В.М., Матвіїшина Ж.М., Рижов С.М., Кармазиненко С.П. Давня людина: палеогеографія та археологія. К.: Наукова думка, 2013. 207 с.
6. Стратиграфія УРСР. Т. XI. Антропоген (Четвертинні відклади) / За ред. В. Г. Бондарчука. К.: Наукова думка, 1969. 326 с.
7. Wagner G.A. Age determination of Young Rocks and Artifacts. Physical and Chemical Clocks in Quaternary Geology and Archaeology. Springer-Verlag, Berlin – Heidelberg, 1998.

Допоміжна

1. Атлас палеогеографічних карт Української і Молдавської РСР (з елементами літофацій). Масштаб 1:2500000. К.: Вид-во АН УРСР, 1960.
2. Веклич М.Ф. Палеогеоморфологія області Українського щита. К.: Наукова думка, 1966.
3. Веклич Ю. М. Геологічний морфо-літогенез та методологічні аспекти його дослідження. Монографія. Київ: УкрДГРІ, 2018. 254 с. http://ukrdgri.gov.ua/wp-content/uploads/2019/03/Veklych_monograph.pdf
4. Дорошкевич С. П. Природа Середнього Побужжя у плейстоцені за даними вивчення викопних ґрунтів. К.: Наукова думка, 2018. 175 с. <https://igu.org.ua/sites/default/files/pdf-text/paleosoils.pdf>
5. Мельничук І.В. Палеоландшафти України в антропогені. К.: ВГЛ “Обрії”, 2004. 208 с.
6. Lindner L. (eds.) Czwartorzęd. Osady. Metody Badań. Stratygrafia. Warszawa, Wydawnictwo PAE, 1992. 683 s.
7. Nadachowski A., Krajcarz M., Krajcarz M.T., Madeyska T., Ridush B., Valde-Nowak P., Wojtal P., Zarzecka-Szubińska K., 2015. Fauna kręgowców z wybranych stanowisk strefy pery- i metakarpackiej w młodszym plejstocenie (Фауна хребетних із деяких стоянок пери- і

метакарпатської зони у пізньому плейстоцені). In: M. Łanczont, T. Madeyska (red.), *Paleolityczna ekumena strefy pery- i metakarpackiej* (Палеолітична екумена пери- і метакарпатської зони), Wyd. UMCS, Lublin 2015. – S. 599-642.

8. Nadachowski A., Marciszak A., Ridush B., Stefaniak K., Wilczyński J., Wojtal P., 2015. Eksploatacja zasobów fauny przez paleolityczne społeczności łowiecko-zbierackie na przykładzie strefy pery- i metakarpackiej (Використання фауністичних ресурсів палеолітичними громадами мисливців-збирачів на прикладі пери- і метакарпатської зони). In: M. Łanczont, T. Madeyska (red.), *Paleolityczna ekumena strefy pery- i metakarpackiej* (Палеолітична екумена пери- і метакарпатської зони), Wyd. UMCS, Lublin 2015. – S. 839-909.

9. Daniau A.-L., Desprat S., Aleman J., Bremond L., Davis B., et al. Terrestrial plant microfossils in palaeoenvironmental studies, pollen, microcharcoal and phytolith. Towards a comprehensive understanding of vegetation, fire and climate changes over the past one million years. *Revue de Micropaléontologie*, Elsevier Masson, 2019, 63, pp.1-35. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02322171/document>

Власні публікації викладача з тематики курсу

1. Marciszak A., Ivanoff D., Semenov Y., Talamo S., Ridush B., Stupak A., Yanish Y., Kovalchuk O. The Quaternary lions of Ukraine and a trend of decreasing size in *Panthera spelaea*. *Journal of Mammalian Evolution*, 2023, 30(1), pp. 109-135. <https://doi.org/10.1007/s10914-022-09635-3>.
2. Stefaniak K., Kovalchuk O., Ratajczak-Skrzatek U., Kropczyk A., Mackiewicz P., Kłys G., Krajcarz M., Krajcarz M.T., Nadachowski A., Lipecki G., Karbowski K., Ridush B., Sabol M., Płonka T., 2023. Chronology and distribution of Central and Eastern European Pleistocene rhinoceroses (*Perissodactyla*, *Rhinocerotidae*) – A review. *Quaternary International*, 674-675 : 87-108. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2023.02.004>
3. Ridush B. The Quaternary vertebrate fauna of cave deposits of the Podillia-Bukovynian Karst-Speleological Area (Western Ukraine). *Stratigraphy & Timescales* (Ed. M. Montenari). V.7, 2022, Pp. 157-219. <https://doi.org/10.1016/bs.sats.2022.10.002>
4. Doan K., Niedzialkowska M., Stefaniak K., Sykut M., Jędrzejewska B., Ratajczak-Skrzatek U., Piotrowska N., Ridush B. et. al. Phylogenetics and phylogeography of red deer mtDNA lineages during the last 50 000 years in Eurasia. *Zoological Journal of the Linnean Society*, 2021, XX, 1–26. doi.org/10.1093/zoolinnea/zlab025
5. Popiuk, Y., Ridush, B., Solovey, T., 2021. Middle and Late Pleistocene terrestrial snails from the Middle Dniester area, Ukraine (based on Mykola Kunytsia's collections). *Geological Quarterly*, 65 : 6, pp.1-12. doi: 10. 7306 /gq.1575
6. Рідуш Б., Поп'юк Я. Біостратиграфічне датування за великими ссавцями на багатощаровій палеолітичній стоянці Молодова V (Україна). *Археологія Буковини: здобутки та перспективи: Тези доп. IV міжнар. наук. семінару (м. Чернівці, 11 грудня 2020 р.)*. – Чернівці: Технодрук, 2020. С. 156-158.
7. Ridush B., Stefaniak K., Ratajczak-Skrzatek U., Kovalchuk O., Kotowski A., Marciszak A., Polishko O. 2020. Quaternary megafauna from the Dnieper alluvium near Kaniv (central Ukraine): Implications for biostratigraphy. *Quaternary International*. doi.org/10.1016/j.quaint.2020.11.010
8. Поп'юк Я., Рідуш Б. Будова нижніх терас долини р. Дністер (на прикладі ділянки Василів-Дорошівці). *Науковий вісник Чернівецького університету*. 2020. Вип. 824: Географія. С. 75-86.
9. Haesaerts P., Gerasimenko N., Damblon F., Yurchenko T., Kulakovska L., Usik V., Ridush B. 2020. The Upper Palaeolithic site Doroshivtsi III: a new chronostratigraphic and environmental record of the Late Pleniglacial in the regional context of the Middle Dniester-Prut loess domain (Western Ukraine). *Quaternary International*. 546 : 196-215. doi.org/10.1016/j.quaint.2019.12.018
10. Westbury, M.V., Hartmann, S., Barlow, A., Preick, M., Ridush, B. et al. 2020. Hyena palaeogenomes reveal a complex evolutionary history of cross-continental gene flow between spotted and cave hyena. *Science Advances*. v. 6, eaay0456 (2020) doi 10.1126/sciadv.aay0456
11. Gerasimenko, N., Ridush, B., Avdeyenko, Y., 2019. Late Pleistocene and Holocene environmental changes recorded in deposits of the Bukovynka Cave (the East-Carpathian

- foreland, Ukraine) *Quaternary International*, V. 504, pp. 96-107. doi.org/10.1016/j.quaint.2018.03.028
12. Bondar K., Ridush B., Baryshnikova M., Popiuk Y. On palaeomagnetic dating of fluvial deposits from Neporotove gravel quarry on the Middle Dniester. *Journal of Geology, Geography and Geoecology*. 2019. 28(2): 241-249. doi.org/10.15421/111925
 13. Рідуш Б.Т., Марчук Л. В. Розвиток долини Дністра в межах Товтрової зони у пліоцені та ранньому плейстоцені. *Науковий вісник Чернівецького університету. Географія. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2018. Вип. 803. С. 96-102.*
 14. Рідуш Б.Т., Поп'юк Я.А. Сліди гляціальних процесів в рельєфі середньогір'я Буковинських Карпат. Рельєф і клімат: Мат-ли II Міжнар. конф. 26-28 верес. 2018 р.) / За ред. Б. Рідуш, В. Круль. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2018. С. 48-49.
 15. Gębica P., Jacyszyn A., Krapiec M., Budek A., Czumak N., Starkel L., Andrejczuk W., Ridush B., 2016. Stratigraphy of alluvia and phases of the Holocene floods in the valleys of the Eastern Carpathians foreland. *Quaternary International*, Vol.415, pp.55:66. 10.1016/j.quaint.2015.11.088
 16. Kavcik-Graumann N., Nagel D., Rabeder G., Ridush B., Withalm G. 2015. The bears from Pianka cave near Odessa (Ukraine). 21st International Cave Bear Symposium, the Netherlands, 10 – 13 Sept., 2015.
 17. Рідуш Б., Поп'юк Я. Аномальні потужності руслового алювію в терасових відкладах Середнього Подністров'я // *Науковий вісник Чернівецького ун-ту: зб. наук. праць. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2015. Вип. 762-763: Географія. С. 49-57.*
 18. Герасименко Н.П., Корзун Ю.Л., Рідуш Б.Т. Рослинність та клімат Середнього Припируття у середньому пленігльціалі за палінологічними та літологічними даними із розрізу залу Трапезний печери Буковинка // *Науковий вісник Чернівецького університету. Вип. 724-725. Географія. Чернівці: Рута, 2014. –С. 19-23.*
 19. Герасименко Н.П., Корзун Ю.Л., Рідуш Б.Т. Природні зміни впродовж пізньольодовиків'я та голоцену у середньому Припирутті (за даними палеонтологічного та літологічного вивчення відкладів печери Буковинка, зал Сухий // *Фізична географія та геоморфологія. – 2014. – Вип. 2 (74). – С. 68-74.*
 20. Рідуш Б., Николин О. Датування нижніх терас Верхнього Пруту за викопними хоботними (PROBOSCIDEA) // *Науковий вісник Чернівецького університету. – Чернівці: Чернівецький ун-т, 2014. Вип. 696: Географія. С. 36-39.*
 21. Горда Л., Рідуш Б. Еволюція Подільсько-Буковинської частини долини Дністра в пізньому кайнозої // *Науковий вісник Чернівецького університету. Випуск 672-673. Географія. Чернівці: Рута, 2013. С. 5-10.*
 22. Ridush B., Stefaniak K., Socha P., Proskurnyak Y., Marciszak A., Vremir M., Nadachowski A. Emine-Bair-Khosar Cave in the Crimea, a huge bone accumulation of Late Pleistocene fauna // *Quaternary International*. – 2013. – Vol. 284. – Pp. 151-160. 10.1016/j.quaint.2012.03.050
 23. Ridush B. Palaeogeographic records in sediments of karst caves in Ukrainian Carpathians // *Georeview*. – Suceava, Romania, 2012. – Vol. 21. – P. 80-91.
 24. Калуш Ю.І., Рідуш Б.Т. Палеосейсмодислокації в районі Дністровської ГАЕС – індикатори сейсмічних подій у регіоні Середнього Подністров'я // *Науковий вісник Чернівецького університету: Зб. наук. праць. Вип. 616: Географія. Чернівці: Рута, 2012. С. 19-24.*
 25. Андрейчук В.М., Гембіца П., Коржик В.П., Рідуш Б.Т. Палеогеографічні дослідження голоценового алювію в Багненській долині (Буковинське Передкарпаття, Чернівецька область) // *Науковий вісник Чернівецького університету: Зб. наук. праць. Вип. 616: Географія. Чернівці: Рута, 2012. – С. 5-11.*

Інформаційні ресурси

<http://www.terra.chnu.edu.ua>
[The BIOGEOGRAPHY of the Ice Age https://www.youtube.com/watch?v=R0NdFvRqZ10](https://www.youtube.com/watch?v=R0NdFvRqZ10)
[What Causes an Ice Age? https://www.youtube.com/watch?v=ziqueZTruWMY](https://www.youtube.com/watch?v=ziqueZTruWMY)
[The Extinct Ice Age Mammals of North America https://www.youtube.com/watch?v=5XDUS5voLmg](https://www.youtube.com/watch?v=5XDUS5voLmg)

[The Geography of the Ice Age https://www.youtube.com/watch?v=Pg0Z3LappEM&t=485s](https://www.youtube.com/watch?v=Pg0Z3LappEM&t=485s)
[Late Pleistocene Megafaunal Extinctions https://www.youtube.com/watch?v=nV9Zg_XryAs](https://www.youtube.com/watch?v=nV9Zg_XryAs)
[Pleistocene Mammals of North America: Treasures from the La Brea Tar Pits https://www.youtube.com/watch?v=LSxtXF1TWoI](https://www.youtube.com/watch?v=LSxtXF1TWoI)
[How Ice Ages Happen: The Milankovitch Cycles https://www.youtube.com/watch?v=iA788usYNWA](https://www.youtube.com/watch?v=iA788usYNWA)

Політика академічної доброчесності

Дотримання академічної доброчесності в Чернівецькому національному університеті імені Ю. Федьковича регламентується такими нормативними документами:

- ✓ «Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» https://www.chnu.edu.ua/media/jxdfs0zb/etychnyi-kodeks-chernivets_koho-natsionalnoho-universytetu.pdf
- ✓ «Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» https://www.chnu.edu.ua/media/n5nbzwwb/polozhennia-chnu-pro-plahi_at-2023plusdodatky-31102023.pdf

Політика щодо термінів виконання робіт та перескладання	Роботи, які здані пізніше встановлених поточних термінів виконання робіт без поважних причин, не оцінюються. Перескладання рубіжних контролів (модулів) відбувається за дозволом лектора за наявності документів, що підтверджують поважні причини
Політика академічного плагіату, фальсифікації і фабрикації	Списування під час контрольних і самостійних робіт, іспиту заборонені (і т.ч. із використанням мобільних девайсів). У випадку виявлення таких порушень роботи не оцінюватимуться
Політика щодо відвідування	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, академічна мобільність) навчання може відвідуватись індивідуально у формі онлайн